



ПОСТАНОВА
Верховної Ради України

Про призначення Тігіпка С.Л. на посаду
Голови Національного банку України

Відповідно до пункту 18 частини першої статті 85 Конституції України Верховна Рада України постановляє:

Призначити ТІГІПКА Сергія Леонідовича на посаду Голови Національного банку України.



Голова Верховної Ради
України

м. Київ
17 грудня 2002 року
№ 341-IV

В.ЛИТВИН



Редакційна колегія:

СЕНИЦЬ П.М. (голова)
 ВОРОНОВА Л.В.
 ГАЙДАР Є.Т.
 ГАЛЬ В.М.
 ГЕСЬ В.М.
 ГРЕБЕНІК Н.І.
 ГРУШКО В.І.

ДОМБРОВСЬКИЙ Марек
 ІЛАРІОНОВ А.М.
 КАНДИБКА О.М.
 КІРЄЄВ О.І.
 КРАВЕЦЬ В.М.
 КРОТЮК В.Л.
 ЛИСИЦЬКИЙ В.І.
 МАТВІЄНКО В.П.

МОРОЗ А.М.
 ОСАДЕЦЬ С.С.
 ПАСІЧНИК В.В.
 ПАТРИКАЦ Л.М.
 РАЄВСЬКИЙ К.Є.
 САВЛУК М.І.
 САВЧЕНКО А.С.
 СМОВЖЕНКО Т.С.
 СМОЛІЙ Я.В.
 СОЛТИС Я.Ф.
 СОРОКІН О.М.
 СТЕПАНЕНКО А.І.
 ФЕДОСОВ В.М.
 ЧЕРНИК І.П.
 ШАПОВАЛОВ А.В.
 ШАРОВ О.М.
 ЮЩЕНКО В.А.

Номер підготовлено редакцією
 періодичних видань НБУ

Головний редактор
ПАТРИКАЦ Л.М.

Заступник головного редактора
КРОХМАЛЮК Д.І.

Відділ монетарної політики
 та банківського нагляду
 Редактор відділу **ПАПУША А.В.**

Відділ бухгалтерського обліку, розрахунків
 та інформаційно-програмного забезпечення
 Редактор відділу **КОМПАНІЄЦЬ С.О.**

Відділ валютного регулювання
 та міжнародних банківських зв'язків
 Редактор відділу **БАКУН О.В.**

Відділ економіки, законодавчого
 забезпечення та комерційних банків
 Редактор відділу **В'ЮНСКОВСЬКИЙ М.І.**

Головний художник **КОЗИЦЬКА С.Г.**

Літературний редактор **КУХАРЧУК М.В.**

Дизайнери **ПЛАТОНОВА Н.Г., ГРИЦЕНКО М.Р.**

Коректори **ГОРБАНЬ Н.В., СІЛЬВЕРСТОВА А.І.**

Оператор **ЛИТВИНОВА Н.В.**

Реклама і розповсюдження:
ГРЕБІШКОВ В.І., ФЕСЕНКО Н.М.

Фото **НЕГРЕБЕЦЬКОГО В.С., ГОЛЯК Т.І.,**
МАРКІНА І.В., МІЗЕРНОГО А.В., ХМАРИ В.П.,
КРИВЕНКА В.Н., МІЛЕВСЬКОГО Л.А..

Черговий редактор
ПАПУША А.В.

Четверта сторінка обкладинки:
 фото **МІЛЕВСЬКОГО Л.А.**

Адреса редакції:

просп. Науки, 7, Київ-028, 03028, Україна
 тел./факс: (044) 264-96-25
 тел.: (044) 267-39-44
 E-mail: litvinova@bank.gov.ua

Журнал зареєстровано Держкомвидавом України

09.06.1994 р., свідоцтво КВ № 691

Журнал рекомендовано до друку

Вченою радою Київського національного
 економічного університету

Публікації в журналі Вищою атестаційною
 комісією України визнано фаховими
 Передплатний індекс "Вісника НБУ"
 та додатка "Законодавчі і нормативні акти
 з банківської діяльності" 74132

Дизайн

Редакція періодичних видань НБУ

Надруковано з готового оригінал-макета
 Господарсько-експлуатаційним
 управлінням НБУ

Формат 60 × 90 / 8. Друк. офсетний.

Фіз. друк. арк. 9,0

Умовн. друк. арк. 9,0. Обл.-вид. арк. 9,5

При передруку матеріалів, опублікованих у
 журналі, посилання на "Вісник Національного
 банку України" обов'язкове. Редакція може
 публікувати матеріали в порядку обговорення,
 не поділяючи думку автора. Відповідальність
 за точність викладених фактів несе автор,
 а за зміст рекламних матеріалів —
 рекламодавець.

© Вісник Національного банку України, 2003

Вісник

1 / 2003

Національного банку України

Щомісячний науково-практичний журнал Національного банку України

Видається з березня 1995 року

№ 1 (83) ♦ Січень 2003

ЗМІСТ

Номер підписано до друку 04.01.2003 р.

ДОКУМЕНТИ

Постанова Верховної Ради України "Про призначення Тігіпка С.Л. на посаду Голови
 Національного банку України" 1

ГОТІВКОВО-ГРОШОВИЙ ОБІГ

Н.Дорофєєва Структура банкнот і монет, які перебувають в обігу на території України
 та в деяких країнах світу 3

ФІНАНСОВИЙ РИНОК

В.Галь Розвиток малого та середнього бізнесу в Україні 13

В.Кігель Про визначення оптимального кредитного портфеля банку в умовах ризику
 неповернення коштів позичальниками 15

Т.Ісаєва Новий офіс філії "Авалія" у Рівному. 17

Ю.Лисенков, І.Педь Акредитиви: практика застосування у зовнішньоекономічних операціях 18

Т.Коршикова Контроль та управління ризиками в кредитній діяльності банків 24

Л.Долгий Роль і місце іпотечного кредитування в умовах відновлення агропромислового
 виробництва та реальне значення ціни землі як об'єкта застави 26

Основні монетарні параметри грошово-кредитного ринку України у листопаді 2002 року 28

МАКРОЕКОНОМІКА

П.Матвієнко Монетизація економіки України: реальний рівень та проблеми його визначення 29

О.Дзюблюк Оптимізація передавального механізму грошово-кредитної політики центрального банку 32

Н.Костіна, С.Сучок Деякі аспекти прогнозування валютного курсу за допомогою технології
 нейро-автоматного моделювання 38

БАНКИ І МИСТЕЦТВО

Л.Патрикац Музика світла 45

БАНКИ УКРАЇНИ

Л.Патрикац, М.Бойчук Актуальні проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної
 системи України 46

Зміни і доповнення до Державного реєстру банків та переліку операцій, на здійснення
 яких банки отримали банківську ліцензію та дозвіл Національного банку України
 на здійснення операцій, внесені за період із 1 листопада по 1 грудня 2002 р. ... 50

Банки, вилучені з Державного реєстру банків у листопаді 2002 р. 51

О.Серга Нові горизонти Приватбанку. 51

О.Сисосєв Проблеми бюджетування банківського процесу 52

Ю.Прозоров Концентрація банківської системи України: подальші перспективи. 54

НУМІЗМАТИКА І БОНІСТИКА

Про введення в обіг пам'ятних монет "Свято Різдва Христового в Україні" 56

Про введення в обіг пам'ятної монети "Собор Різдва Богородиці в Козельці" 57

Т.Богдановська Дар банків Донеччини землякам 57

НАГЛЯД, АУДИТ, КОНТРОЛЬ

М.Романик, О.Мельник Внутрішній контроль та аудит у центральному банку 58

СВІТОВА ЕКОНОМІКА

З.Луцишин Просторово-часова модель функціонування світового фінансового середовища 61

МІЖДЕРЖАВНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

О.Бакун Європейські перспективи України 65

ВАЛЮТНИЙ РИНОК

Загальний зовнішній довгостроковий борг України (за станом на 30.09.2002 р.) 65

Офіційний курс гривні щодо іноземних валют, який встановлюється Національним
 банком України щоденно (за листопад 2002 року) 66

Офіційний курс гривні щодо іноземних валют, який встановлюється Національним
 банком України один раз на місяць (за листопад 2002 року) 68

ФОНДОВИЙ РИНОК

Ринок державних цінних паперів України у листопаді 2002 року 69

НОВІ КНИГИ

М.Вознюк Банківський Львів: історичний екскурс 70

АНОТАЦІЇ

..... 71



Ніна Дорофєєва

Директор департаменту
готівково-грошового обігу
Національного банку України.
Заслужений економіст України,
кандидат економічних наук

ЗАГАЛЬНІ РИСИ Й ОСОБЛИВОСТІ ОБІГУ ГОТІВКИ

Основними економічними факторами, які впливають на структуру готівки в обігу в різних країнах, є рівні ВВП на душу населення, заробітної плати і споживчих цін, відношення національної валюти до іноземних валют, схильність населення до формування заощаджень у готівці, сфера використання готівкових і безготівкових розрахунків тощо.

Порівняно з іншими країнами в Україні обсяг готівки поза банками на душу населення у доларовому обчисленні один із найменших — 74.8 долара США, що пояснюється низькими рівнями ВВП на душу населення та середньої заробітної плати (див. таблиці 1 і 2).

У державах, де рівень середньої зарплати низький або недостатньо високий (наприклад, у Грузії, Росії, Словаччині, Литві, Естонії і, як уже зазначалося, в Україні), обсяг готівки на душу населення майже такий же, як і середня зарплата. У країнах із високим її рівнем (скажімо, в Німеччині, Франції), де населення значну частину заробітної плати зберігає на рахунках у фінансово-кредитних установах, обсяг готівки на душу населення істотно менший. У Німеччині він становить 30% від рівня середньої зарплати, у Франції — 20%.

Відношення готівки, що перебуває в обігу (M0), до номінального ВВП у нашій країні дорівнює 9.6%, у Латвії — 10.2, Чехії та Словаччині — по 8.4, Естонії — 7.3%. Значно вищий цей показник у Китаї — 16.4%, Японії — 13.2%. У Великобританії він стано-

вить лише 1.8, Франції — 2.4, Туреччині — 2.5, Білорусі — 3, Румунії та Словенії — по 3.1% (див. таблицю 3). Значні відмінності у співвідношенні готівки та номінального ВВП у різних країнах світу пов'язані з особливостями поширення та сфери використання готівки, що справляє вплив на формування поточної каси населення, а також — зі схильністю громадян до зберігання готівки на руках для формування коротко- і середньострокових заощаджень, призначених для купівлі товарів, та довгострокових заощаджень.

У різних країнах є свої особливості й у формуванні номінального ряду банкнот і монет. Результати відповідного порівняльного аналізу на прикладі України, Росії, Німеччини, Франції, Литви, Естонії, Грузії та Словаччини подано в таблиці 4. Зауважимо, що в ній розглядається структура французьких франків і німецьких марок до введення в обіг євро.

У Росії номінальний ряд налічує 6 банкнот, у Грузії та Словаччині — по 7, в Україні, Естонії, Литві — по 8. У Франції та Німеччині в період функціонування національних валют в обігу перебувало відповідно 5 і 8 банкнот, номінальний ряд євро налічує 7 банкнот.

У деяких країнах (наприклад, у Росії, Німеччині, Франції, Словаччині) замість банкнот низьких номіналів (від 1 до 10) використовуються монети цих же номіналів. У Литві та Естонії поряд із банкнотами номіналами 1, 2 і 5 застосовуються й монети тих же номіналів (у Росії —

банкноти й монети номіналами 5 і 10 рублів).

Найбільший номінал банкнот у зазначених вище країнах коливається від 100 до 5000 (див. таблицю 5), що пов'язано в основному з рівнем заробітної плати, історичним розвитком інфляційних процесів та співвідношенням національної та іноземних валют.

Слід зауважити, що співвідношення між середньою заробітною платою і найвищим номіналом банкнот у різних країнах не є стабільним і послідовно закономірним (від 0.7 до 9.8), проте найчастіше його значення перебільшує 2.

Банкноти великих номіналів зазвичай використовуються для зберігання заощаджень населення у готівковій формі. Так, у Німеччині відповідну функцію виконували банкноти номіналом 1000 марок (їх частка в загальній сумі банкнот, що перебували в обігу, становила 32.4%).

Номінальний ряд розмінних монет у різних країнах теж, зрозуміло, різний: у Франції їх лише 3, в Росії, Естонії, Словаччині — по 4, Німеччині — 5, Україні, Литві, Грузії — по 6 номіналів монет.

Формування номінального ряду розмінних монет (передусім — встановлення найнижчого номіналу) визначається системою ціноутворення, що склалася в країні. Зокрема, у разі формування цін з округленням до однієї сотієї одиниці національної валюти для забезпечення безперебійних розрахунків і видачі здачі покупцям ви-

Структура банкнот і монет, які перебувають в обігу на території України та в деяких країнах світу

Ефективна структура готівки в обігу — це насамперед оптимально сформований номінальний ряд грошових знаків національної валюти і забезпечення потреб вітчизняної економіки у банкнотах і монетах з метою проведення безперебійних розрахунків, розміну банкнот високих номіналів низькими, а останніх — розмінними монетами. Автор статті аналізує структуру банкнот і монет, які перебувають в обігу на території України, порівнює її зі структурою валют деяких інших країн світу.

Таблиця 1. Основні показники економічного розвитку України порівняно з деякими зарубіжними країнами в 2001 р.

Країни	ВВП, млн. доларів США	Темпи зростання ВВП, %	ВВП на душу населення, доларів США	Індекс цін споживчого ринку (середньорічний), %	Готівка (МО), млн. доларів США	МО/ВВП, %	Середньорічна чисельність населення, тис. чол.	Обсяг готівки на душу населення, доларів США	Номінальна середня заробітна плата, доларів США	Офіційний курс національних валют щодо долара США (на кінець 2001р.)
Україна	37 587.4	109.1	765.4	112	3 674	9.6	49 110	74.8	70.5*	5.2985
Росія	309 950.8	105	2 146	118.6***	19 387	6.5	144 400	134.3	155.7	30.140
Франція	1 310 157	102	22 135	101.6	30 471	2.4	59 190	514.8	2 510**	1.1347
Німеччина	1 846 085	100.6	22 415	102.4	73 002	4.0	82 360	886.4	2 662**	1.1347
Литва	11 992	104.5	3 436	102.0	730	6.1	3 490	209.2	247.8	4.000
Естонія	5 398	105.4	3 911	105.8	392.9	7.3	1 380	284.7	312.2	17.692
Словаччина	19 947	103.3	3 694	106.5	1 670	8.4	5 400	309.3	255.7	48.467
Грузія	3 210	104.5	612.6	104.7	169.3	5.2	5 240	32.3	36.6***	2.06

* За грудень 2001 р.

** Розрахунково на підставі даних галузей промисловості за 2000 р.

*** Відносно грудня попереднього року.

Таблиця 2. Окремі соціально-економічні показники розвитку деяких країн світу у 1994–2001 рр.

Показники	1994 р.	1995 р.	1996 р.	1997 р.	1998 р.	1999 р.	2000 р.	2001 р.
Словаччина								
ВВП: млн. словацьких крон;	466 200.0	546 000.0	606 100.0	686 100.0	750 800.0	815 300.0	887 198.0	964 557.0
млн. доларів США	14 551.0	18 376.0	19 772.0	20 410.0	21 310.0	19 711.0	19 272.0	19 947.0
Грошова база: млн. словацьких крон;	48 319.0	63 208.0	81 339.0	96 134.0	90 768.0	108 925.0	113 310.0	113 958.0
млн. доларів США	1 545.0	2 138.0	2 550.0	2 764.0	2 459.0	2 577.0	2 212.0	2 351.0
Готівка (МО): млн. словацьких крон;	28 101.0	34 536.0	43 505.0	48 740.0	49 759.0	57 472.0	67 048.0	80 963.0
млн. доларів США	898.0	1 168.0	1 364.0	1 401.0	1 348.0	1 360.0	1 309.0	1 670.0
Співвідношення готівки і ВВП	6.0	6.3	7.2	7.1	6.6	7.0	7.6	8.4
Питома вага готівки у грошовій базі	58.2	54.6	53.5	50.7	54.8	52.8	59.2	71.0
Чисельність населення, тис. чол.	5 350.0	5 360.0	5 370.0	5 380.0	5 393.0	5 399.0	5 400.0	5 400.0
ВВП на душу населення: тис. словацьких крон;	87.1	101.9	112.9	127.5	139.2	151.0	164.3	178.6
доларів США	2 720.0	3 428.0	3 682.0	3 794.0	3 951.0	3 651.0	3 569.0	3 694.0
Готівка на душу населення: словацьких крон;	5 252.5	6 443.3	8 101.5	9 059.5	9 226.6	10 644.9	12 416.3	14 993.1
доларів США	167.9	217.9	254.0	260.4	250.0	251.9	242.4	309.3
Грузія								
ВВП: млн. ларі;		4 005.0	3 846.5	4 638.7	5 040.6	5 665.3	6 015.5	6 654.6
млн. доларів США		3 109.0	3 046.0	3 575.0	3 627.0	2 798.0	3 044.0	3 210.0
Грошова база: млн. ларі;		153.3	209.0	277.1	259.7	308.5	391.7	431.8
млн. доларів США		125.0	164.0	212.0	144.0	160.0	198.0	209.6
Готівка (МО): млн. ларі;		124.8	176.8	239.9	212.2	244.0	315.8	348.9
млн. доларів США		101.0	139.0	184.0	118.0	126.0	160.0	169.3
Співвідношення готівки і ВВП		3.1	4.6	5.2	4.2	4.3	5.2	5.2
Питома вага готівки у грошовій базі		81.4	84.6	86.6	81.7	79.1	80.6	80.8
Чисельність населення, тис. чол.		5 420.0	5 410.0	5 430.0	5 400.0	5 400.0	4 950.0	5 240.0
ВВП на душу населення: тис. ларі;		0.7	0.7	0.9	0.9	1.0	1.2	1.3

доларів США		573.6	563.0	658.4	671.6	518.2	614.9	612.6
Готівка на душу населення: ларі;		23.0	32.7	44.2	39.3	45.2	63.8	66.6
доларів США		18.6	25.7	33.9	21.9	23.3	32.3	32.3
Естонія								
ВВП: млн. естонських крон;	29 599.6	40 705.0	52 445.9	64 323.7	73 213.0	74 743.0	85 436.0	95 275.1
млн. доларів США	2 278.0	3 550.0	4 358.0	4 634.0	5 202.0	5 092.0	5 035.0	5 398.0
Грошова база: млн. естонських крон;	4 225.1	5 066.7	6 190.9	8 526.7	9 070.3	11 496.0	13 207.1	11 910.2
млн. доларів США	341.0	442.0	498.0	595.0	676.0	739.0	785.0	673.0
Готівка (М0): млн. естонських крон;	3 071.3	3 803.6	4 268.5	4 588.5	4 538.6	5 711.3	6 201.3	6 951.9
млн. доларів США	248.0	332.0	343.0	320.0	338.0	367.0	369.0	392.9
Співвідношення готівки і ВВП	10.4	9.3	8.1	7.1	6.2	7.6	7.3	7.3
Питома вага готівки у грошовій базі	72.7	75.1	68.9	53.8	50.0	49.7	47.0	58.4
Чисельність населення, тис. чол.	1 499.3	1 483.9	1 489.2	1 458.0	1 449.7	1 442.4	1 369.3	1 380.0
ВВП на душу населення, тис. естонських крон;	19.7	27.4	35.7	44.1	50.5	51.8	62.4	69.0
доларів США	1 519.0	2 399.0	2 965.0	3 174.0	3 587.0	3 536.0	3 453.0	3 911.0
Готівка на душу населення: естонських крон;	2 048.5	2 563.2	2 905.3	3 147.1	3 130.7	3 959.6	4 528.8	5 037.6
доларів США	165.4	223.7	233.5	219.5	233.2	254.4	269.5	284.7
Литва								
ВВП: млн. літ;	16 904.0	24 103.0	31 569.0	38 340.0	42 990.0	42 655.0	44 930.0	47 968.0
млн. доларів США	4 249.0	6 026.0	7 892.0	9 585.0	10 748.0	10 664.0	11 233.0	11 992.0
Грошова база: млн. літ;	1 812.5	2 446.3	2 499.3	3 308.7	4 260.5	4 088.3	3 952.4	4 279.6
млн. доларів США	453.0	612.0	625.0	827.0	1 065.0	1 022.0	988.0	1 070.0
Готівка (М0): млн. літ;	1 334.3	1 907.0	1 899.3	2 535.5	2 800.5	2 738.7	2 658.3	2 919.9
млн. доларів США	334.0	477.0	475.0	634.0	700.0	685.0	665.0	730.0
Співвідношення готівки і ВВП	7.9	7.9	6.0	6.6	6.5	6.4	5.9	6.1
Питома вага готівки у грошовій базі	73.6	78.0	76.0	76.6	65.7	67.0	67.3	68.2
Чисельність населення, тис. чол.	3 720.0	3 710.0	3 710.0	3 710.0	3 704.0	3 660.0	3 690.0	3 490.0
ВВП на душу населення: тис. літ;	4.5	6.5	8.5	10.3	11.6	11.7	12.2	13.7
доларів США	1 142.0	1 624.0	2 127.0	2 584.0	2 902.0	2 914.0	3 044.0	3 436.0
Готівка на душу населення: літ;	358.7	514.0	511.9	683.4	756.1	748.3	720.4	836.6
доларів США	89.8	128.6	128.0	170.9	189.0	187.2	180.2	209.2
Франція								
ВВП: млн. французьких франків;	7 488 200.0	7 759 900.0	7 955 200.0	8 206 900.0	8 564 400.0	1 349 400.0	1 418 100.0	1 464 100.0
млн. доларів США	1 350 811.0	1 553 120.0	1 554 374.0	1 406 120.0	1 463 734.0	1 433 305.0	1 306 523.0	1 310 157.0
Грошова база: млн. французьких франків;	283 000.0	309 000.0	315 000.0	323 000.0	420 000.0	75 226.0	78 071.0	*
млн. доларів США	52 937.0	63 061.0	60 149.0	53 940.0	74 705.0	75 574.0	72 644.0	*
Готівка (М0): млн. французьких франків;	270 000.0	275 000.0	278 000.0	283 000.0	287 000.0	49 282.0	49 187.0	34 575.0
млн. доларів США	50 505.0	56 122.0	53 084.0	47 260.0	51 049.0	49 510.0	45 768.0	30 471.0
Співвідношення готівки і ВВП	3.6	3.5	3.5	3.4	3.4	3.7	3.5	2.4
Питома вага готівки у грошовій базі	95.4	89.0	88.3	87.6	68.3	65.5	63.0	
Чисельність населення, тис. чол.	57 900.0	58 140.0	58 370.0	58 610.0	58 850.0	59 100.0	58 890.0	59 190.0
ВВП на душу населення, тис. французьких франків;	129.3	133.5	136.3	140.0	145.5	22.8	24.1	24.7
доларів США	23 330.0	26 713.0	26 630.0	23 991.0	24 872.0	24 355.0	22 186.0	22 135.0

Готівка на душу населення, французьких франків; доларів США	4 663.2	4 730.0	4 762.7	4 828.5	4 876.8	833.9	835.2	584.1
	872.3	965.3	909.4	806.3	867.4	837.7	777.2	514.8
Німеччина								
ВВП: млн. німецьких марок; млн. доларів США	3 394 400.0	3 523 000.0	3 586 000.0	3 666 600.0	3 784 200.0	1 908 300.0	2 025 500.0	2 063 000.0
Грошова база: млн. німецьких марок; млн. доларів США	2 091 693.0	2 458 307.0	2 383 041.0	2 114 411.0	2 150 480.0	2 033 134.0	1 872 397.0	1 846 085.0
Готівка (МО): млн. німецьких марок; млн. доларів США	307 800.0	313 900.0	328 900.0	326 000.0	329 700.0	195 900.0	196 500.0	*
Співвідношення готівки і ВВП	198 735.0	218 975.0	211 538.0	181 909.0	197 071.0	196 805.0	182 842.0	*
Питома вага готівки у грошовій базі	250 900.0	263 500.0	275 700.0	276 200.0	271 000.0	148 200.0	142 200.0	82 835.0
Чисельність населення, тис. чол.	161 996.0	183 816.0	177 322.0	154 121.0	161 984.0	148 885.0	132 316.0	73 002.0
ВВП на душу населення: тис. німецьких марок; доларів США	7.4	7.5	7.7	7.5	7.2	7.8	7.0	4.0
Готівка на душу населення: німецьких марок; доларів США	81.5	83.9	83.8	84.7	82.2	75.7	72.4	
ВВП на душу населення: тис. німецьких марок; доларів США	41.7	43.1	43.8	44.7	46.1	23.2	24.6	25.0
Готівка на душу населення: німецьких марок; доларів США	25 690.0	30 104.0	29 097.0	25 767.0	26 219.0	24 794.0	22 784.0	22 415.0
Готівка на душу населення: російських рублів; млн. доларів США	3 081.6	3 226.8	3 366.3	3 365.8	3 304.1	1 805.3	1 730.3	1 005.8
Співвідношення готівки і ВВП	1 989.6	2 251.0	2 165.1	1 878.2	1 974.9	1 813.7	1 610.1	886.4
Росія								
ВВП: млн. російських рублів; млн. доларів США	610 745.0	1 540 493.0	2 145 656.0	2 478 594.0	2 696 355.0	4 545 490.0	7 063 393.0	9 040 800.0
Грошова база: млн. російських рублів; млн. доларів США	278 777.0	337 887.0	419 008.0	428 467.0	277 829.0	184 627.0	251 105.0	309 950.8
Готівка (МО): млн. російських рублів; млн. доларів США	62 357.0	129 601.0	164 929.0	210 450.0	263 675.0	439 743.0	739 758.0	951 294.0
Співвідношення готівки і ВВП	17 565.0	27 931.0	29 663.0	35 310.0	12 769.0	16 287.0	26 270.0	31 563.0
Питома вага готівки у грошовій базі	34 493.0	80 815.0	103 824.0	130 540.0	187 843.0	266 544.0	419 261.0	584 328.0
Чисельність населення, тис. чол.	9 716.0	17 417.0	18 673.0	21 903.0	9 097.0	9 872.0	14 889.0	19 387.0
ВВП на душу населення: тис. російських рублів; доларів США	5.6	5.2	4.8	5.3	7.0	5.9	5.9	6.5
Готівка на душу населення: російських рублів; доларів США	55.3	62.4	63.0	62.0	71.2	60.6	56.7	61.4
Співвідношення готівки і ВВП	147 970.0	148 140.0	147 740.0	147 100.0	146 540.0	145 560.0	145 490.0	144 400.0
Готівка на душу населення: гривень; доларів США	4.1	10.4	14.5	16.8	18.4	31.2	48.5	62.6
Готівка на душу населення: російських рублів; доларів США	1 884.0	2 281.0	2 836.0	2 913.0	1 896.0	1 268.0	1 726.0	2 146.0
Співвідношення готівки і ВВП	233.1	545.5	702.7	887.4	1 281.9	1 831.2	2 881.7	4 046.6
Готівка на душу населення: гривень; доларів США	65.7	117.6	126.4	148.9	62.1	67.8	102.3	134.3
Україна								
ВВП: млн. гривень; млн. доларів США	12 038.0	54 516.0	81 519.0	93 365.0	102 593.0	130 442.0	172 952.0	201 927.0
Грошова база: млн. гривень; млн. доларів США	36 757.3	37 007.7	44 558.1	50 150.4	41 883.2	31 581.0	31 791.5	37 587.4
Готівка (МО): млн. гривень; млн. доларів США	1 528.2	3 557.1	4 974.9	7 410.5	8 639.6	12 209.2	17 561.4	25 033.7
Співвідношення готівки і ВВП	1 467.0	1 983.0	2 634.0	3 902.0	2 521.0	2 341.0	3 231.0	4 725.0
Питома вага готівки у грошовій базі	793.1	2 623.3	4 040.6	6 132.3	7 157.3	9 583.3	12 799.0	19 464.8
Чисельність населення, тис. чол.	761.0	1 462.0	2 139.0	3 229.0	2 089.0	1 837.0	2 355.0	3 674.0
ВВП на душу населення: тис. гривень; доларів США	6.6	4.8	5.0	6.6	7.0	7.3	7.4	9.6
Готівка на душу населення: гривень; доларів США	51.9	73.7	81.2	82.8	82.8	78.5	72.9	77.8
Співвідношення готівки і ВВП	51 700.0	51 531.0	51 114.0	50 697.0	50 303.0	49 908.0	49 501.0	49 110.0
Готівка на душу населення: гривень; доларів США	0.2	1.1	1.6	1.8	2.0	2.6	3.5	4.1
Готівка на душу населення: російських рублів; доларів США	711.0	718.2	871.7	989.2	832.6	632.8	642.2	765.4
Готівка на душу населення: гривень; доларів США	15.3	50.9	79.1	121.0	142.3	192.0	258.6	396.4
Співвідношення готівки і ВВП	14.7	28.4	41.8	63.7	41.5	36.8	47.6	74.8

Таблиця 3. Співвідношення готівки і валового внутрішнього продукту в деяких країнах світу

Країни	1994 р.	1995 р.	1996 р.	1997 р.	1998 р.	1999 р.	2000 р.	2001 р.
США	5.2	5.2	5.2	5.3	5.4	6.1	5.9	5.9
Німеччина	7.4	7.5	7.7	7.5	7.2	7.8	7.0	4.0
Японія	8.8	9.6	9.8	10.3	10.9	12.0	12.1	13.2
Великобританія	2.9	3.0	2.9	2.9	2.9	3.1	2.5	1.8
Австрія	7.1	7.1	7.2	7.1		7.1	7.1	5.1
Франція	3.7	3.5	3.5	3.4	3.4	4.9	3.5	2.4
Китай	15.6	13.5	12.9	13.6	14.0	16.4	16.4	—
Індія	9.4	9.6	9.5	9.5	9.2	10.0	9.8	—
Туреччина	2.6	2.4	2.1	2.1	2.0	2.6	2.5	—
Болгарія	7.3	7.0	7.2	7.7	8.1	8.6	9.3	10.4
Румунія	4.4	5.2	5.0	3.7	3.1	3.3	3.2	3.1
Македонія	3.3	3.5	3.6	3.7	3.6	4.2	4.4	—
Польща	5.5	6.4	6.1	5.8	5.5	6.2	5.0	5.3
Угорщина	9.4	8.0	7.3	6.6	6.6	7.4	6.7	7.0
Словаччина	6.4	6.7	7.6	7.5	6.9	7.4	7.6	8.4
Хорватія	3.2	3.4	4.0	4.1	4.3	4.0	4.2	5.0
Словенія	2.6	2.7	4.3	2.7	2.9	3.4	3.0	3.1
Чехія	7.1	7.5	7.6	7.1	7.1	6.8	8.7	8.4
Латвія	10.4	8.9	9.3	10.2	9.5	10.3	9.9	10.2
Литва	7.9	7.9	6.0	6.6	6.5	6.4	5.9	6.1
Естонія	10.6	9.4	8.1	7.1	6.2	7.6	7.3	7.3
Росія	5.6	5.2	4.8	5.3	7.0	5.9	5.9	6.5
Україна	6.6	4.8	5.0	6.6	7.0	7.5	7.4	9.6
Казахстан	4.8	4.7	4.4	5.6	4.0	5.5	3.9	4.1
Киргизстан	0.0	12.0	10.3	8.7	8.3	7.4	6.6	6.9
Молдова	6.0	8.5	10.0	9.6	9.7	9.2	9.2	9.6
Азербайджан	14.7	5.6	6.3	7.6	5.8	5.8	6.2	5.5
Вірменія	5.4	4.7	5.3	4.7	4.3	4.3	5.8	5.5
Грузія	—	3.1	4.7	5.3	4.4	4.5	5.2	5.2

никає необхідність у випуску в обіг достатньої кількості розмінних монет відповідного найменшого номіналу — в одну одиницю (1 копійка, 1 пфенінг тощо). Потреба у монетах цього номіналу суттєво зростає із застосуванням системи встановлення цін з округленням до 0.99, 1.99, 2.99 і так далі. Зазначена система широко використовується у США, країнах Євросоюзу, а останнім часом дедалі частіше застосовується і в нашій країні, передусім у великих торговель-

них закладах (супермаркетах). Через це кількість монет номіналом 1 копійка, що перебувають в обігу, за останні 5 років в Україні збільшилась у 3.5 раза.

Водночас у країнах, де ціни на товари та послуги формуються з округленням до 0.05 або 0.10, потреба у розмінних монетах номіналом в одну одиницю не має відповідної економічної основи, і найнижчий номінал визначається на рівні округлення ціни, тобто 5 або 10 одиниць. Так, у

Словаччині номінальний ряд розмінних монет починається з 10 гелерів, у Франції та Естонії — відповідно 5 сантимів і 5 центів.

За результатами цього дослідження країни можна поділити на дві основні групи:

— перша (Німеччина, Україна, Литва). У цих країнах номінальні ряди банкнот і обігових монет (від 1 до 100 — 500) та розмінних монет (від 1 до 50) наближаються до стандартних; — до другої належать держави,

Таблиця 4. Співвідношення середньої заробітної плати і найвищих грошових номіналів у деяких країнах світу

Країни	Назва грошової одиниці	Найвищий номінал	Офіційний курс національних валют щодо долара США (на кінець 2001 р.)	Номінальна середня заробітна плата у 2000 р. (в національних валютах)	Відношення середньої заробітної плати до найвищого номіналу
Україна*	Гривня	200	5.2985	377.41	1.9
Росія	Російський рубль	1000	30.14	3025	3.0
Франція**	Французький франк	500	1.1347	2768	5.5
Німеччина	Німецька марка	1000	1.1347	2340	2.3
Литва	Літ	200	4.000	1007.9	5.0
Естонія	Естонська крона	500	17.692	4907	9.8
Словаччина	Словацька крона	5000	48.467	11430	2.3
Грузія	Ларі	100	2.06	72.3	0.7

* Дані щодо номінальної середньої заробітної плати наведено за червень 2002 р.

**За даними газети «Факти» від 30.04.2002 р.

Таблиця 5. Структура готівки, що перебуває в обігу в деяких країнах світу

Банкноти, обігові монети (всього)																
Номінал	Литва (літи)				Естонія (естонські крони)				Грузія (ларі)				Словацьчина (словацькі крони)			
	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми
	1	18.44	23.8	18.44	0.6	30.8	36.5	30.8	0.4	10.46	23.3	10.46	2.8	94.5	25.3	94.5
2	10.55	13.6	21.09	0.7	9.5	11.2	18.9	0.3	8.60	19.1	17.21	4.7	68.4	18.3	136.9	0.2
5	5.89	7.6	29.46	1.0	8.2	9.8	41.2	0.6	11.07	24.6	55.35	15.1	40.0	10.7	200.0	0.3
10	9.89	12.7	98.85	3.4	6.3	7.4	62.5	0.9	8.18	18.2	82.13	22.4	59.1	15.8	591.2	0.9
20	7.37	9.5	147.40	5.0					5.20	11.6	104.11	28.4	22.8	6.1	456.5	0.7
25					6.2	7.4	154.9	2.1								
50	7.41	9.5	370.41	12.6	1.1	1.4	57.0	0.8	0.98	2.2	48.78	13.3	11.4	3.1	572.3	0.9
100	13.50	17.4	1 350.33	45.9	10.6	12.5	1 055.8	14.6	0.49	1.1	49.14	13.4	23.9	6.4	2 388.6	3.6
200	4.54	5.9	908.91	30.9									5.9	1.6	1 188.9	1.8
500					11.6	13.8	5 818.2	80.4					9.1	2.4	4 543.6	6.8
1000													33.5	9.0	33 542.1	49.9
5000													4.7	1.3	23 511.4	35.0
Усього	77.59	100.0	2 944.89	100.0	84.3	100.0	7 239.3	100.0	44.98	100.0	367.18	100.0	373.5	100.0	67 226.0	100.0

У тому числі:																
Банкноти																
Номінал	Литва (літи)				Естонія (естонські крони)				Грузія (ларі)				Словацьчина (словацькі крони)			
	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми
	1	13.02	20.9	13.02	0.4	5.8	10.1	5.8	0.1	10.46	23.3	10.46	2.9			
2	5.04	8.1	10.07	0.3	9.5	16.4	18.9	0.3	8.60	19.1	17.21	4.7				
5	1.51	2.4	7.57	0.3	6.6	11.5	33.0	0.5	11.07	24.6	55.35	15.1				
10	9.89	15.9	98.85	3.4	6.3	10.8	62.5	0.9	8.18	18.2	81.84	22.3				
20	7.37	11.8	147.40	5.1					5.20	11.6	104.11	28.4	22.8	20.5	456.5	0.7
25					6.2	10.8	154.9	2.1								
50	7.41	11.9	370.41	12.7	1.1	2.0	57.0	0.8	0.98	2.2	48.78	13.3	11.4	10.3	572.3	0.9
100	13.50	21.7	1 350.33	46.5	10.6	18.3	1 055.8	14.7	0.49	1.1	49.14	13.4	23.9	21.4	2 388.6	3.6
200	4.54	7.3	908.91	31.3									5.9	5.3	1 188.9	1.8
500					11.6	20.2	5 818.2	80.7					9.1	8.2	4 543.6	6.9
1000													33.5	30.1	33 542.1	50.7
5000													4.7	4.2	23 511.4	35.5
Усього	62.28	100.0	2 906.56	100.0	57.6	100.0	7 206.1	100.0	44.98	100.0	366.89	100.0	111.4	100.0	66 203.4	100.0

Обігові монети*															
Литва (літи)					Естонія (центи)				Грузія (ларі)				Словацьчина (словацькі крони)		
Номинал	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної суми	
	1	5.42	35.4	5.42	14.1	25.0	93.8	25.0	75.3				94.46	36.0	
	2	5.51	36.0	11.02	28.8								68.45	26.1	
	5	4.38	28.6	21.89	57.1	1.6	6.2	8.2	24.7				40.01	15.3	
	10								0.03	100.0	0.29	100.0	59.12	22.6	
	20														
	Усього	15.31	100.0	38.33	100.0	26.6	100.0	33.2	100.0	0.0	100.0	0.3	100.0	262.04	100.0
	Розмінні монети*														
Литва (центи)					Естонія (центи)				Грузія (тетрі)				Словацьчина (геллери)		
Номинал	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної кількості	Сума, млн.	Відсоток до загальної суми	Кількість, млн. шт.	Відсоток до загальної суми	
	1	101.18	30.5	1.01	3.8				29.0	29.9	0.29	3.0			
	2	60.06	18.1	1.20	4.5				11.0	11.3	0.22	2.3			
	5	30.34	9.2	1.51	5.6	44.0	21.2	2.2	6.7	21.2	21.8	1.06	10.9		
	10	87.80	26.5	8.78	32.7	83.0	39.9	8.3	25.2	16.8	17.3	1.68	17.2	226.56	
	20	38.87	11.7	7.77	28.9	60.0	28.9	12.0	36.5	10.2	10.5	2.04	20.9	194.47	
	50 II												44.76	8.7	
	50	13.13	4.0	6.57	24.5	20.8	10.0	10.4	31.6	8.9	9.2	4.45	45.7	51.25	
Усього	331.38	100.0	26.84	100.0	207.8	100.0	32.9	100.0	97.1	100.0	9.74	100.0	517.04	100.0	
Усього готівки	409.0		2 971.7		292.1		7 272.2		142.1		376.9		890.5	67 335.6	

* Дані наведено за станом на: 01.12.2000 р. — Литва; 01.01.2001 р. — Естонія; 01.01.2000 р. — Грузія; 01.01.2000 р. — Словацьчина.

номінальні ряди банкнот і монет у яких суттєво відрізняються від стандартних. Причому друга група за чисельністю країн значно переважає першу, що свідчить про різні економічні умови (рівень заробітної плати, цін, курсу валют), а також про важливе значення в процесі вирішення відповідних питань національних традицій та звичок.

За станом на 1 січня 2002 року в обігу на території України (з урахуванням залишків кас банків) перебувало 1 031 млн. штук банкнот і 2 446.3 млн. штук монет на загальну суму 20.3 млрд. грн. За період після введення національної валюти (гривні) сума готівки в обігу збільшилася в 4.9 раза (кількість банкнот — у 1.5 раза, монет — у 3.2 раза — див. таблицю 6).

КУПЮРНА СТРУКТУРА БАНКНОТ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ В ОБІГУ

У вартісній структурі банкнот, які перебувають в обігу в Україні, найбільшою (77.2%) є питома вага банкнот високих номіналів — 50, 100, 200 грн. Причому цей показник прогресивно зростає в міру підвищення рівня заробітної плати та інших доходів населення, які формуються переважно в готівковій формі. За період із 1997 по 2001 роки середня номінальна заробітна плата працівників народного господарства України збільшилася зі 125.8 грн. до 311 грн. за місяць, або у 2.5 раза, грошові доходи населення — у 2.7 раза. Відповідно частка банкнот високих номіналів у загальній сумі банкнот зросла у 2.8 раза, а їх кількість в обігу збільшилася в 10 разів (банкнот номіналом 100 грн. — в 10.6 раза), в тому числі за 2000 — 2001 роки — у 3.1 раза (100 грн. — у 3.4 раза). Крім того, у 1998 — 1999 роках на збільшення потреби готівкового обігу в банкнотах високих номіналів вплинули зниження курсу гривні щодо іноземних валют та значне нарощування обсягів готівкових валютнообмінних операцій.

Роль банкнот високих номіналів в Україні така ж, як у державах із перехідною та деяких країнах із розвинутою ринковою економікою. Так, у нашій країні банкноти номіналами 50, 100, 200 грн. становлять 16.2% від загальної кількості банкнот, що перебувають в обігу, в Росії (500 і 1000 рублів) — 14.2, Словацьчині (500, 1000, 5000 крон) — 12.7, Естонії (500 крон) — 13.8%. До введення в обіг євро у Франції банкноти номіналом 100, 200 і 500 франків становили 23.5, у Німеччині (100, 200, 500 і 1000 марок) — 15.6% від загальної кількості банк-

Таблиця 6. Структура банкнот, розмінних та обігових монет, що перебувають в обігу на території України

А. Структура банкнот															
Номинал	Сума банкнот, млн. грн.								Відсоток до загальної суми банкнот, що перебувають в обігу						
	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 2002 р.
1 грн.	274.2	196.3	139.0	157.9	169.3	176.5	6.69	3.13	1.89	1.61	1.28	0.88			
2 грн.	332.8	279.5	228.2	230.0	261.7	271.0	8.12	4.45	3.10	2.35	1.98	1.35			
5 грн.	674.7	647.5	657.2	831.1	986.2	1 081.1	16.46	10.31	8.92	8.48	7.47	5.39			
10 грн.	818.6	1 215.1	1 350.1	1 797.1	1 968.8	2 161.9	19.97	19.36	18.33	18.34	14.91	10.77			
20 грн.	855.9	1 937.3	2 438.1	3 080.4	3 225.4	4 071.1	20.88	30.86	33.11	31.44	24.42	20.28			
50 грн.	669.7	1 311.0	1 601.0	2 218.0	3 760.3	6 434.3	16.34	20.88	21.74	22.64	28.47	32.05			
100 грн.	472.8	691.1	950.4	1 484.4	2 836.8	4 990.1	11.54	11.01	12.91	15.15	21.48	24.86			
200 грн.						888.4						4.43			
Усього	4 098.7	6 277.7	7 364.1	9 798.8	13 208.5	20 074.3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Б. Структура розмінних монет															
Номинал	Сума монет, млн. грн.								Відсоток до загальної суми монет, що перебувають в обігу						
	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 2002 р.
1 коп.	1.88	3.39	4.30	4.90	5.00	6.75	2.20	2.69	3.03	2.98	2.60	2.99			
2 коп.	2.27	3.88	4.73	5.75	6.88	7.21	2.65	3.08	3.33	3.50	3.57	3.19			
5 коп.	5.61	9.76	10.36	11.22	13.04	15.64	6.54	7.76	7.31	6.82	6.77	6.93			
10 коп.	19.51	36.57	43.02	50.61	60.87	72.64	22.74	29.11	30.34	30.79	31.60	32.16			
25 коп.	23.85	33.76	37.60	43.87	51.53	60.25	27.81	26.87	26.52	26.69	26.75	26.67			
50 коп.	32.65	38.29	41.77	48.05	55.28	63.40	38.06	30.47	29.46	29.23	28.70	28.07			
Усього	85.77	125.64	141.77	164.38	192.61	225.89	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Номинал	Кількість монет, млн. шт.						Відсоток до загальної кількості монет, що перебувають в обігу					
	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.
1 коп.	188.40	338.50	429.50	489.90	500.26	675.10	24.47	25.95	27.94	27.54	24.64	27.64
2 коп.	113.70	193.75	236.30	287.30	344.20	360.44	14.77	14.85	15.37	16.15	16.95	14.76
5 коп.	112.12	195.10	207.14	224.38	260.83	312.87	14.56	14.95	13.48	12.61	12.84	12.81
10 коп.	195.06	365.71	430.20	506.05	608.70	726.42	25.33	28.03	27.99	28.44	29.98	29.74
25 коп.	95.41	135.05	150.40	175.46	206.12	241.00	12.39	10.35	9.78	9.86	10.15	9.87
50 коп.	65.30	76.57	83.54	96.09	110.56	126.81	8.48	5.87	5.44	5.40	5.44	5.19
Усього	769.98	1 304.68	1 537.08	1 779.19	2 030.67	2 442.64	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
В. Структура обігових монет												
Номинал	Сума монет, млн. грн.						Відсоток до загальної суми монет, що перебувають в обігу					
	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.
1 грн.		0.70	0.94	0.99	1.13	1.16		64.64	51.49	25.75	18.02	13.09
2 грн.		0.38	0.87	1.62	2.41	3.13		35.36	47.96	41.98	38.57	35.47
5 грн.			0.01	1.24	2.72	4.54		0.00	0.55	32.27	43.41	51.44
Усього		1.08	1.82	3.85	6.25	8.83		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Відсоток до загальної кількості монет, що перебувають в обігу												
Номинал	Кількість монет, млн. шт.						Відсоток до загальної кількості монет, що перебувають в обігу					
	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.	на 01.01. 1997 р.	на 01.01. 1998 р.	на 01.01. 1999 р.	на 01.01. 2000 р.	на 01.01. 2001 р.	на 01.01. 2002 р.
1 грн.		0.70	0.94	0.99	1.13	1.16		78.52	68.12	48.41	39.19	31.84
2 грн.		0.19	0.44	0.81	1.21	1.57		21.48	31.73	39.46	41.93	43.14
5 грн.			0.002	0.25	0.54	0.91			0.15	12.13	18.88	25.02
Усього		0.89	1.37	2.05	2.88	3.64		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

нот, що перебували в обігу.

В Україні найширше використовуються банкноти середніх номіналів — 5, 10, 20 грн. Незважаючи на суттєве зниження у 2000—2001 роках середньорічних темпів зростання їх кількості в обігу (до 13.6%, тоді як у 1998 — 1999 роках цей показник дорівнював 21.5%), частка банкнот середніх номіналів залишається вагомою — 56.2%. У низці країн Європи вона значно менша: у Німеччині — 22.9, Естонії — 28.7, Франції — 21, Литві — 31.7, Росії — 36.3, Словаччині — 41.2% від загальної кількості банкнот і монет, що перебувають в обігу.

В Україні частка банкнот найнижчого номіналу (1 гривня) незначна — 16% від загальної кількості. В Росії цей показник дорівнює 23*, Грузії — 23.3, Литві — 23.8*, Словаччині — 25.3**, Німеччині — 30.3**, Естонії — 30.8*, Франції — 36.5%** (символ “*” означає “банкноти і монети”, символи “**” — лише “монети”).

Замала частка банкнот номіналом 1 гривня в готівково-грошовому обігу України пояснюється прискоренням зношенням і вилученням їх з обігу. В інших зазначених вище країнах (окрім Грузії) банкноти найменшого номіналу цілком або частково заміщаються монетами відповідного номіналу.

Тенденція до витіснення банкнот низьких номіналів відповідними обіговими монетами притаманна багатьом країнам і зумовлюється як економічною доцільністю, так і завданнями підвищення якості готівки в обігу, інтенсивнішого їх використання у розрахунках за товари за допомогою автоматів. Тривалість “життя” банкнот низьких номіналів в Україні в середньому сягає лише року (серед основних причин — їх забруднення у процесі обслуговування розрахунків на неорганізованих ринках сільськогосподарської продукції), монет — до 20 років. Щорічно Національний банк України несе значні витрати на вилучення з обігу, знищення зношених банкнот і друкування на їх заміну нових. Однак значна частина зношених банкнот усе ж залишається на руках у населення, що знижує якість і загальну культуру обслуговування. З огляду на це запровадження обігових монет замість банкнот низьких номіналів є для України актуальним питанням. У липні 2002 року Національний банк уперше випустив масовим тиражем монету номіналом 1 гривня, яка перебуватиме в обігу паралельно з банкнотами відповідного номіналу до повного заміщення останніх у міру зношення та вилучення їх з обігу.

Терміни “життєздатності” банкнот (тобто їх використання в обігу до повного зношення) залежно від номіналу приблизно такі: 1 і 2 грн. — до року, 5 грн. — 1.5 року, 10 грн. — 2 роки, 20 грн. — 3 роки, 50 грн. — 4 — 5 років, 100 і 200 грн. — понад 5 років. Для порівняння: у Франції банкноти найвищого номіналу — 500 франків — у середньому функціонували протягом 5 років, 200 франків — 1.5 року, 20, 50, 100 франків — трохи більше року. У Німеччині відповідний показник за номіналами становив: 1000 марок — 5.5 року, 500 — 5 років, 200 — 4.5 року, 100 — 4 роки, 50 — 2 роки, 20 і 10 — 1.5 року, 5 марок — 0.5 року. Тобто тенденція до суттєвого скорочення тривалості “життя” банкнот, які найчастіше використовуються у розрахунках, характерна для більшості країн.

СТРУКТУРА РОЗМІННИХ МОНЕТ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ В ОБІГУ

За період після запровадження національної валюти — гривні — Національним банком України випущено 2.4 млрд. штук розмінних монет на суму 226 млн. грн., що становить 1.1% від загальної суми готівки в обігу. Для порівняння: зазначений показник в Естонії дорівнює 0.9, Словаччині — 1.7, Литві — 2.2%, а в країнах із розвинутою ринковою економікою, де в торгівлі широко застосовуються автомати, він ще вищий — у Франції — 5.6, Німеччині — 5.8%. У розрахунку на душу населення кількість розмінних монет у різних країнах дуже коливається. Найбільше їх у Ні-

меччині, Франції, Естонії — відповідно 535, 199, 148 штук; у Грузії — 19, Україні — 50, Росії — 67, Литві — 95, Словаччині — 96 штук.

Найбільшою в загальній кількості монет, що перебувають в обігу в нашій країні, є частка монет номіналами 1 коп. (27.6%) і 10 коп. (29.7%). Структура розмінних монет в Україні наближається до відповідної структури в таких країнах, як Росія (відповідно 29.3 і 40.2%), Німеччина (до введення в обіг євроцентів монети номіналом 1 пфенінг становили 37.9, 10 пфенінгів — 24.6% від загальної кількості монет), Литва (відповідно 30.5 і 26.5%). Зауважимо: монети низьких номіналів “осідають” на руках у населення, вивозяться туристами і не повертаються з обігу в банківську систему не лише в нас, а й у більшості країн світу, внаслідок чого виникає необхідність їх постійного поповнення. Тож питома вага цих монет усюди значна, причому навіть у країнах, де найменший номінал розмінних монет становить 5 або 10 одиниць. Скажімо, питома вага монет номіналом 5 сантимів від загальної кількості розмінних монет у Франції дорівнював 35.7%, а 10 гелерів у Словаччині — 43.8%.

В Україні розмінні монети найвищих номіналів (25 і 50 копійок) становлять 15.1% від загальної кількості всіх уведених в обіг розмінних монет та 54.8% від їх загальної вартості, що наближається до рівня відповідних показників у таких країнах, як Росія і Литва.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи викладене вище,

маємо підстави для таких висновків:

1. Наявні значні розбіжності у формуванні структури банкнот і монет у різних країнах світу, що свідчить про суттєвий вплив на ці процеси певних національних традицій і звичок.

2. На структуру банкнот і монет, що перебувають в обігу, істотний вплив справляють також економічні чинники. У цьому контексті держави з перехідною економікою, як і економічно розвинуті країни, мають багато спільних рис.

3. У перехідних економіках готівка і її структура найбільшою мірою пов'язані з рівнем заробітної плати, темпами інфляції та динамікою валютного курсу.

4. У країнах із перехідною і розвинутою ринковою економікою банкноти високих номіналів найчастіше використовуються для зберігання заощаджень населення у готівковій формі.

5. Встановлення найнижчого номіналу монет визначається у країні системою ціноутворення.

6. У багатьох країнах переважає тенденція до заміщення банкнот найнижчих номіналів обіговими монетами відповідних номіналів.

7. Тривалість «життя» банкнот в Україні в основному відповідає показникам економічно розвинутих країн.

8. Монети найнижчих номіналів осідають на руках у населення, вивозяться туристами і не повертаються в банківську систему, тому виникає необхідність їх постійного поповнення в обігу.



Навчальний корпус Львівського банківського інституту НБУ у Львові по вулиці Січових Стрільців, 11.



Інтер'єр навчального корпусу Львівського банківського інституту НБУ по вулиці Січових Стрільців, 11.



Навчальний корпус Львівського банківського інституту НБУ у Львові по проспекту Шевченка, 9.

Фото Ігоря Маркіна.



Віра Галь

Директор економічного департаменту
Національного банку України. Кандидат
економічних наук

Розвиток малого та середнього бізнесу в Україні

Більше половини працездатного населення планети зайнято в малому бізнесі. В економічно розвинутих країнах малі та середні підприємства виробляють 50–60 відсотків ВВП, тоді як в Україні – всього близько 10 відсотків. Автор аналізує основні чинники, що не сприяють розгортанню малого та середнього бізнесу в Україні, розмірковує над шляхами розширення розвитку цього сектору економіки.

На необхідності посилення ролі банківської системи в розвитку малого та середнього бізнесу в державі було наголошено Президентом України у Посланні до Верховної Ради “Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002–2011 роки”.

Актуальність розвитку малого і середнього бізнесу зумовлюється, зокрема, тим, що сьогодні саме малими та середніми підприємствами створюється більша частина валового внутрішнього продукту в країнах із розвинутою ринковою економікою, на які нині орієнтується Україна. За даними ООН, у малому бізнесі зайнято понад 50% працездатного населення світу. У таких державах, як США, Японія, Німеччина частка ВВП, виробленого малими та середніми підприємствами, становить 50–60 відсотків від загального його обсягу, а чисельність їх працівників — більше половини (близько 60%) від загальної кількості працюючих.

За даними Державного комітету статистики України, на початку 2002 року у сфері малого підприємництва в Україні налічувалося понад 233 тисячі суб’єктів господарювання (без фермерських господарств) із чисельністю зайнятих до 50 осіб, або на 18.5 відсотка більше, ніж у 1999 році. Кількість працюючих у зазначеній сфері за цей період збільшилася на 7.8% і становила понад 1.8 млн. осіб. На початку 2002 року на 10 тисяч населення в Україні припадало 48 діючих малих підприємств. У 2001 році ними вироблено продукції та надано послуг на суму 23.3 млрд. гривень, що становило 7.3% від загального обсягу виробництва в Україні, а частка створеного ними ВВП у 2001 році зросла до 10 відсотків. Поточні зобов’язання малих підприємств за короткостроковими банківськими кредитами за 2001 рік збільшилися на

41.2% і на 01.01.2002 р. перевищили 2.014 млрд. грн., або становили 7.2 відсотка заборгованості за кредитами, спрямованими банками в реальний сектор. Але незважаючи на те, що темпи розвитку малого та середнього бізнесу в Україні були у 2001 році найвищими в СНД, кількість суб’єктів малого підприємництва є ще замалою для створення необхідного для їх розвитку конкурентного середовища.

Серед основних чинників, що перешкоджають розгортанню малого та середнього підприємництва в Україні, зазначимо:

- надмірний податковий тиск;
- слабка стартова матеріально-технічна база;
- низька продуктивність праці;
- відсутність досвіду і знань у тих, хто розпочинає власний бізнес;
- нерозвинутість інфраструктури, необхідної для підтримки та розвитку малого підприємництва;
- недостатній рівень поінформованості суб’єктів малого підприємництва щодо потенційних партнерів і конкурентів тощо.

Особливо болючою для суб’єктів малого підприємництва є проблема пошуку джерел фінансування подальшого розвитку. Як свідчить практика, для більшості вітчизняних малих підприємств основним джерелом фінансування виробництва є їхні власні кошти. Проте цілковито задовольнити потреби у фінансуванні лише за рахунок власних ресурсів ці підприємства не в змозі. Для їх розвитку необхідні значні обсяги додатково залучених коштів. З метою фінансово-кредитної підтримки суб’єктів малого підприємництва на рівні держави запроваджується цілеспрямована, послідовна єдина регуляторна політика у сфері розвитку підприємницької діяльності. У 1999 році згідно з Указом Прези-

дента України “Про утворення кредитно-гарантійної установи з підтримки малого і середнього бізнесу” створено відповідну недержавну комерційну установу, головним завданням якої є надання кредитів малим і середнім підприємствам та гарантії їхнім кредиторам. Кредитно-гарантійна установа вже надала кредитні гарантії ряду підприємств, але сповна реалізувати свої основні функції вона не в змозі через відсутність інституту гарантій, а також необхідних коштів.

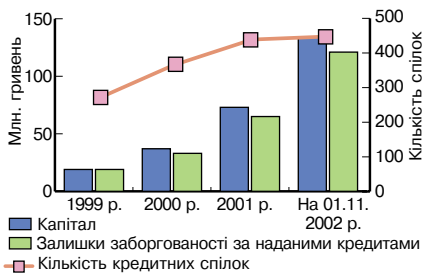
У 2000 році Верховна Рада України прийняла закони “Про державну підтримку малого підприємництва” та “Про національну програму сприяння розвитку малого підприємництва в Україні”, якими вимагається “невідкладна побудова небанківського фінансово-кредитного сектору, спрямованого виключно на малий бізнес і мозаїчність населення”. Позитивним зрушенням щодо реалізації зазначених законів стало передбачене в державному бюджеті України на 2002 рік фінансування суб’єктів малого підприємництва у сумі 2 млн. гривень.

Аналіз світового досвіду свідчить, що в загальних обсягах фінансування малих та середніх підприємств протягом останніх сорока років переважають кредити, що надаються небанківськими установами — кредитними спілками, кредитними кооперативами, товариствами взаємного кредитування та взаємного страхування тощо.

В Україні ж підтримка малого підприємництва з боку небанківського сектору на сьогодні є недостатньою, оскільки самі небанківські установи ще не досить розвинуті. Так, за даними НБУ, на 01.11.2002 р. в країні налічувалося 821 зареєстрована кредитна спілка, в тому числі 456 діючих. Із початку 2000 року їх кількість збільшилася відповідно на 382 та 181 одиницю.

Обсяги заборгованості за позичками, наданими кредитними спілками, порівняно з початком 2000 року зросли більш як у 6 разів і на 01.11.2002 р. становили 121 млн. гривень (див. графік 1). Але незважаючи на те, що впродовж трьох років темпи збільшення заборгованості за позичками, наданими кредитними установами, істотно зростали, в абсолютному вираженні вони залишаються незначними і становлять лише 0.3 відсотка від загальної заборгованості за кредитами, наданими банками реальному сектору економіки. Таким чином, проекти суб'єктів малого підприємництва, які потребують значних капіталовкладень, у тому числі й кредитних ресурсів, в основному фінансують банки.

Графік 1. Окремі показники діяльності кредитних спілок, які звітують перед Національним банком України

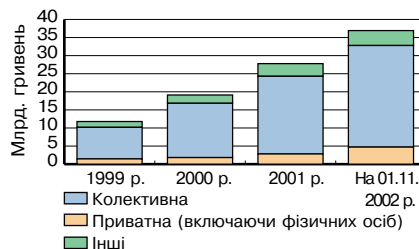


Одним із напрямів діяльності Національного банку України є сприяння задоволенню попиту на кредити банків з боку суб'єктів реального сектору економіки, в тому числі й малого та середнього бізнесу. Для цього використовується широкий спектр інструментів регулювання грошово-кредитного ринку, спрямованих на зниження інфляції, рівня процентних ставок, забезпечення стабільної динаміки обмінного курсу гривні щодо іноземних валют, розширення рефінансування банків тощо.

Монетарна політика НБУ дала змогу збільшити обсяги кредитування реальної економіки: на 01.11.2002 р. залишки заборгованості за позичками, наданими банками суб'єктам господарювання, становили 36.9 млрд. гривень, тобто з початку 2000 року зросли у 3.1 раза, в тому числі за 10 місяців 2002 року — на 33 відсотки. Переважну більшість кредитів надано банками підприємствам колективної форми власності (76% від загального обсягу). Проте в останні роки постійно зростає також частка кредитів, наданих підприємствам приватної форми власності (в тому числі фізичним особам) — на 01.11.2002 р. вона становила 13 відсотків. Темпи кредитування підприємств приватної форми власності мали

тенденцію до зростання. Обсяги заборгованості за кредитами, наданими банками суб'єктам приватної власності (включаючи фізичних осіб), із початку 2000 року зросли більш як у 3.2 раза і на кінець жовтня 2002 року сягнули 4.7 млрд. гривень.

Графік 2. Динаміка заборгованості за банківськими кредитами, наданими підприємствам різних форм власності



Постійно знижувався рівень процентних ставок за кредитами, наданими реальному сектору економіки. У жовтні 2002 року середньозважена процентна ставка за кредитами, наданими банками суб'єктам господарювання у національній валюті, порівняно з початком 2000 року знизилася на 30.6 процентного пункту і становила 23.0 відсотка річних.

На кредитуванні банками суб'єктів малого та середнього бізнесу позначаються деякі чинники, які впливають на кредитний ринок у цілому. Насамперед ідеться про низьку рентабельність суб'єктів господарювання реального сектору (за даними Держкомстату України, у першому півріччі 2002 року рентабельність операційної діяльності підприємств економіки становила 4.9 відсотка, в тому числі промислових — 3.4%, сільськогосподарських — 0.1%), а також високі ризики кредитування цього сектору. Крім того, розвиток кредитування гальмується через відсутність реальних інструментів захисту інтересів банків. Бракує цивілізованого механізму впливу на позичальників, які не повертають борги за кредитами. Для поживлення кредитної діяльності банків, зокрема стосовно малого та середнього бізнесу, необхідно створити загальні передумови для зниження банківських ризиків. Зростанню комерційної зацікавленості банків у розширенні кредитування суб'єктів малого та середнього бізнесу сприятиме також скорочення витрат банків, пов'язаних з опрацюванням кредитних заявок, інвестиційних проектів клієнтів тощо.

Серед інших чинників, які стримують розвиток банківського кредитування малого підприємництва, — низький рівень капіталізації банків, переважання у пасивах "коротких" грошей, невідпрацьованість технології

кредитування суб'єктів малого та середнього бізнесу. Знижує зацікавленість банків у кредитуванні малого бізнесу й те, що, надаючи позичку без застави, вони повинні формувати резерви під кредитні операції за рахунок власного прибутку.

Одним зі шляхів розширення кредитування малих підприємств є співпраця з міжнародними фінансовими організаціями. Майже всі банки, які кредитують в Україні середній та малий бізнес, працюють у рамках їхніх програм. Окрім коштів на довгий термін, західні організації передають українським банкам досвід і технології кредитування, що сприяє зниженню витрат і ризиків банків. Результатом такої співпраці є збільшення обсягів виробництва та створення нових робочих місць.

Серед іноземних партнерів 1994 року першим в Україні почав кредитувати малий та середній бізнес Європейський банк реконструкції та розвитку (загальна сума його першої кредитної лінії становила понад 121 млн. євро). Згідно з першою кредитною угодою українські підприємці змогли отримати для розвитку виробництва та сфери послуг кредити в обсязі до 2.5 млн. доларів США терміном до 5 років та дворічним пільговим періодом за ставкою ЛІБОР + 8 відсотків річних. Відповідно до цієї програми було затверджено 155 проектів, на втілення яких надано кредитів на загальну суму 135 млн. доларів США (включаючи кошти з рахунку повторного використання повернутих кредитних ресурсів).

Наприкінці 1998 року в рамках кредитної лінії розпочато новий проект — програму мікрокредитування, за якою протягом двох наступних років було надано більше двох тисяч мікро- та міні-кредитів. Загалом надана кінцевим позичальникам сума кредитів за рахунок повторного використання повернутих позичок була значно більшою за отриману від ЄБРР і становила 163 млн. доларів США.

За напрямками кредитування найбільша частка кредитів припадає на підприємства харчової промисловості (30 відсотків), сільськогосподарства і хімічної промисловості (по 9 відсотків), транспорту, легкої та деревообробної промисловості (по 8 відсотків).

У серпні 2000 року для цієї категорії позичальників було відкрито другу кредитну лінію на суму близько 90 млн. доларів США. Вартість даного кредиту була такою ж, як і попереднього, плюс процентна плата Міністерству фінансів України за гарантію. За

обом кредитними лініями Європейського банку реконструкції та розвитку вітчизняними банками було надано понад 6 тисяч мікрокредитів суб'єктам малого та середнього бізнесу. На прокредитованих підприємствах вироблено продукції на суму 415 млн. доларів, а на новостворених робочих місцях працевлаштовано більш як 5 тисяч осіб.

Національний банк України підтримує програму мікрокредитування не лише в рамках кредитних ліній Європейського банку реконструкції та розвитку. Малі й середні підприємства можуть звертатися за позичками також до Німецько-українського фон-

ду, заснованого НБУ, Кабінетом Міністрів України та Німецькою кредитною установою для відбудови (KfW). За час існування програми мікрокредитування банками-учасниками було надано понад 5 тисяч кредитів на загальну суму близько 40 млн. євро.

Співпраця з міжнародними фінансовими організаціями сприяє розширенню кредитування малого і середнього підприємництва. Та для досягнення радикальних позитивних зрушень в економіці, активної участі у фінансуванні цієї сфери вітчизняними банківськими установами потрібно забезпечити належне правове врегулювання

та впорядкування відносин власності, заставних відносин, іпотеки, посилити відповідальність позичальників за порушення умов кредитування. Розвитку кредитування у сфері малого та середнього бізнесу сприятиме прийняття нового Цивільного кодексу України, законів "Про іпотеку", "Про державну реєстрацію прав на нерухоме майно", в роботі над проектами яких активну участь брав Національний банк України. Із вирішенням зазначених питань перед суб'єктами малого та середнього підприємництва відкриються перспективи доступу до кредитів банків на довгостроковій основі.



Володимир Кігель

Доцент Київського економічного інституту менеджменту. Кандидат економічних наук

Теорія/

Про визначення оптимального кредитного портфеля банку в умовах ризику неповернення коштів позичальниками

Для банків України актуальною є проблема збільшення частки довгострокових кредитів при одночасному зменшенні ризику несвоєчасного повернення коштів позичальниками. Вирішити її кредитні установи можуть, використовуючи методи оптимізації кредитного портфеля, які враховують ризик неповернення коштів. Запропонована автором методика дає змогу враховувати вимогу мінімізації очікуваного загального приведенного чистого доходу кредитного портфеля і вимогу мінімізації його дисперсії.

Особливістю сучасного стану кредитної сфери України є надмірна кількість короткострокових позичок порівняно з довгостроковими. Значною є також частка проблемних кредитів. Зі збільшенням термінів надання позики зменшується ймовірність своєчасного та повного виконання позичальником кредитної угоди. А проте серйозні інвестиційні проекти потребують довгострокового кредитування. Тому не зникає з порядку денного актуальне питання — як збільшити частку довгострокових кредитів і водночас зменшити ризик несвоєчасного повернення коштів позичальниками. Одним із засобів її вирішення є використання кредитними установами методів оптимізації кредитного портфеля, які враховують ризик неповернення коштів. Пропонована у статті методика дає змогу врахувати як вимогу максимізації очікуваного загального зведеного чистого доходу кредитного портфеля, так і вимогу мінімізації дисперсії доходу, тобто вимогу зниження ризику отримання загального зведеного чистого доходу в розмірі, меншому від очікуваного. Враховано також особливості індивідуального ставлення до ризику конкретного кредитора. Наведено приклади проведення необхідних розрахунків.

Кредитний запит. Кожен кредитний запит характери-

зується розміром позики Q , яку бажано було б отримати позичальнику в момент часу T_0 , та графіком повернення позичкових коштів і відсотків за ними. Цей графік повинен містити інформацію про розміри майбутніх платежів V_i , які здійснюватимуться позичальником у календарні моменти часу T_i , $i=1, m$.

Позначимо нормативну добову ставку використання банком кредитних ресурсів як r . Тоді в разі прийняття банком кредитного запиту до виконання та за умови повного і своєчасного виконання позичальником кредитної угоди чистий дохід D банку, зведений до моменту часу T_0 , обчислюватиметься за формулою:

$$D = -Q + \sum_{i=1}^m \frac{V_i}{1+r_i},$$

де r_i — ставка дисконту для моменту часу T_i ;
 $r_i = (1+r)^{T_i-T_0} - 1$, $i=1, m$.

Припустимо, що кредитний запит має характеристики, наведені в таблиці 1.

Якщо норматив добової ставки дисконту становитиме 0.1%, то зведений на 1 вересня 2002 року чистий дохід банку (за умов дотримання позичальником графіка сплат) дорівнюватиме:

$$D = -100 + \frac{10}{1.001^{30}} + \frac{20}{1.001^{61}} + \frac{30}{1.001^{91}} + \frac{30}{1.001^{122}} + \frac{40}{1.001^{153}} = 16.8 \text{ (тис. грн.)}$$

Показники розміру позики Q та чистого зведеного доходу банку D вважатимемо основними вихідними показниками кредитного запиту, запропонованого на момент часу T_0 .

Таблиця 1. Опис кредитного запиту						
Показник	Позика	Сплати				
		1	2	3	4	5
Розмір, тис. грн.	100	10	20	30	30	40
Дата	01.09.2002 р.	01.10.2002 р.	01.11.2002 р.	01.12.2002 р.	01.01.2003 р.	01.02.2003 р.

Визначення оптимального кредитного портфеля у детермінованому випадку. Нехай на момент часу T_0 є певна множина кредитних запитів. Вважатимемо, що кожен із n кредитних запитів цієї множини вже пройшов попередню експертизу і є таким, що може бути взятим банком до виконання. Через обмеженість кредитних ресурсів перед банком постає питання: які саме із цих запитів доцільно включити до кредитного портфеля? За відсутності ризику неповернення коштів позичальниками це питання зводиться до задачі визначення такого кредитного портфеля, який забезпечував би банку якнайбільший зведений чистий дохід D_Σ (від розміщення наявних у нього на момент T_0 кредитних ресурсів R). Маємо цілочислову задачу математичного програмування з бульовими змінними:

$$\left. \begin{aligned} D_\Sigma &= \sum_{j=1}^n D_j x_j \rightarrow \max, \\ \sum_{j=1}^n Q_j x_j &\leq R, \\ x_j &\in \{0;1\}, j=1, n, \end{aligned} \right\}$$

де D_j та Q_j відповідно — зведений чистий дохід і розмір позики за окремим j -м кредитним запитом із числа тих, що розглядаються для моменту часу T_0 ($j=1, n$).

Невідомими в задачі є логічні змінні x_j ($j=1, n$), які відображають факт включення j -го кредитного запиту до кредитного портфеля чи, навпаки, відмови від цього:

$$x_j = \begin{cases} 1, & \text{якщо } j\text{-й кредитний запит буде включено до} \\ & \text{портфеля;} \\ 0, & \text{у протилежному випадку.} \end{cases}$$

Нехай на 1 вересня 2002 року є 5 кредитних запитів (див. таблицю 2).

Таблиця 2. Основні показники кредитних запитів					
Показник	Номер запиту				
	1	2	3	4	5
Розмір позики, тис. грн.	100	200	300	400	500
Чистий зведений дохід, тис. грн.	16.8	30.5	50.1	62.7	80.2

Якщо ліміт кредитних ресурсів банку на 1 вересня 2002 року дорівнює 1 млн. грн., то оптимальний кредитний портфель $x^1 = (0, 1, 1, 0, 1)$ включатиме другий, третій та п'ятий запиту. Перший та четвертий запиту за браком кредитних ресурсів буде відхилено. Визначений таким чином портфель за детермінованих умов забезпечуватиме банку загальний чистий дохід, зведений до 1 вересня 2002 року, у розмірі 160.8 тис. грн.

Показники ризику кредитного запиту. Розглянемо окремий кредитний запиту, який характеризується розміром позики Q грошових одиниць і зведеного чистого доходу D грошових одиниць. Завжди існує імовірність $p \in [0; 1]$ май-

бутньої неплатоспроможності позичальника. З урахуванням цього ризику слід залучити до розгляду показники очікуваного зведеного чистого доходу $\bar{D}$ та дисперсії зведеного чистого доходу σ^2 . У першому наближенні їх можна обчислити за формулами:

$$D = D(1-p) + (-Q)p = D - (D+Q)p,$$

$$\sigma^2 = (D - \bar{D})^2(1-p) + (-Q - \bar{D})^2 p = (D+Q)^2 p(1-p).$$

Замість показника дисперсії можна розглядати показ-

ник σ стандартного відхилення зведеного чистого доходу, який є арифметичним коренем із дисперсії:

$$\sigma = (D+Q)\sqrt{p(1-p)}.$$

Результати обчислення показників ризику кожного із 5 кредитних запитів, розглянутих раніше (див. таблицю 2), подано у таблиці 3.

Таблиця 3. Обчислення показників ризику кредитних запитів					
Показник, одиниця виміру	Номер запиту				
	1	2	3	4	5
Чистий зведений дохід, тис. грн.	16.8	30.5	50.1	62.7	80.2
Розмір позики, тис. грн.	100	200	300	400	500
Імовірність неплатоспроможності (експертна оцінка, безрозмірна величина)	0.03	0.05	0.02	0.01	0.04
Очікуваний чистий зведений дохід, тис. грн.	13.30	18.98	43.10	58.07	56.99
Стандартне відхилення чистого зведеного доходу, тис. грн.	2.871	6.658	7.017	6.240	15.724

Показники ризику кредитного портфеля. Розглянемо множину з n різних кредитних запитів і довільний кредитний портфель $x = (x_1, \dots, x_n)$. За умов ризику загальний зведений чистий дохід банку (дохід портфеля) D_Σ слід вважати випадковою величиною. Її очікуване значення $\bar{D}_\Sigma$ визначається показниками очікуваного чистого зведеного доходу D_j кожного з кредитних запитів ($j=1, n$):

$$\bar{D}_\Sigma = \sum_{j=1}^n D_j x_j.$$

Для обчислення дисперсії загального зведеного чистого доходу кредитного портфеля σ_Σ^2 потрібно поряд із даними про дисперсії зведених чистих доходів за окремими кредитними запитами використати інформацію про коефіцієнти кореляційної залежності між неплатоспроможністю відповідних позичальників. Скористаємося формулою

$$\sigma_\Sigma^2 = \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n \rho_{jk} \sigma_j \sigma_k x_j x_k,$$

де σ_j — стандартне відхилення зведеного чистого доходу j -го кредитного запиту;

ρ_{jk} — експертна оцінка коефіцієнта кореляції між неплатоспроможністю позичальників j -го та k -го кредитного запитів ($j, k=1, n$).

Припустимо, що коефіцієнти кореляції між неплатоспроможністю позичальників є такими, як у таблиці 4.

Таблиця 4. Експертні оцінки коефіцієнтів кореляційної залежності між неплатоспроможністю відповідних позичальників					
Запит	Запит				
	1	2	3	4	5
1	1.0	0.7	-0.1	0	0.3
2	0.7	1.0	0	0	0.1
3	-0.1	0	1.0	-0.2	-0.1
4	0	0	-0.2	1.0	0.1
5	0.3	0.1	-0.1	0.1	1.0

Розрахуємо за даними таблиць 3 і 4 показники ризику для кредитного портфеля $x_1 = (0,1,1,0,1)$, який був оптимальним у детермінованому випадку. Очікуваний зведений загальний чистий дохід і його стандартне відхилення будуть такими:

$$D_{\Sigma}(x^1) = 13.30 \times 0 + 18.98 \times 1 + 43.10 \times 1 + 58.07 \times 0 + 56.99 \times 1 = 119.07 \text{ (тис. грн.)};$$

$$\sigma^2(x^1) = 6.658^2 + 7.017^2 + 15.724^2 + 2 \times 0 \times 6.658 \times 7.017 + 2 \times 0.1 \times 6.658 \times 15.724 + 2 \times (-0.1) \times 7.017 \times 15.724 = 339.68;$$

$$\sigma_{\Sigma}(x^1) = \sqrt{339.68} = 18.430 \text{ тис. грн.}$$

Аналогічним способом обчислюватимуться показники ризику довільного іншого кредитного портфеля.

Визначення оптимального кредитного портфеля за умов ризику. За умов ризику неплатоспроможності позичальників оптимальний кредитний портфель визначатиметься показниками очікуваного загального зведеного чистого доходу та стандартного відхилення загального зведеного чистого доходу з огляду на особливості ставлення до ризику кредитора. За неохильності до ризику оптимальний кредитний портфель відповідає розв'язку задачі цілочислового квадратичного програмування з бульовими змінними:

$$z = \sum_{j=1}^n D_j x_j - k \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n \rho_{jk} \sigma_j \sigma_k x_j x_k \rightarrow \max,$$

$$\sum_{i=1}^n Q_i x_i \leq R,$$

$$x_j \in \{0,1\}, j=1,n.$$

Цільова функція задачі відображає як вимогу мак-

симізувати очікуваний загальний зведений чистий дохід кредитного портфеля, так і вимогу мінімізувати дисперсію доходу, тобто вимогу знизити ризик отримання загального зведеного чистого доходу в розмірі, меншому від очікуваного. Параметр k , який введено до цільової функції, забезпечує досягнення певного компромісу між зазначеними критеріями. Він визначається рівнем неохильності до ризику, прийнятним у конкретній кредитній установі. Зокрема, можна скористатися такими рекомендаціями (див. таблицю 5).

Таблиця 5. Орієнтовні значення параметра k залежно від рівня неохильності до ризику

Рівень неохильності до ризику	Помірний	Середній	Високий
Рекомендоване значення параметра	0.02	0.05	0.10

Для виконання конкретних розрахунків знову скористаємося даними таблиць 3 і 4. Ліміт кредитних ресурсів банку на 1 вересня 2002 року залишимо без змін — 1 млн. грн. Рівень неохильності до ризику вважатимемо середнім ($k = 0.05$). Оптимальним за допомогою Excel буде визначено кредитний портфель $x^2 = (1,1,1,1,0)$. Статистичні характеристики показника його економічної ефективності такі: $D_{\Sigma}(x^2) = 133.44$ тис. грн., $\sigma_{\Sigma}(x^2) = 12.081$ тис. грн.

Порівнюючи з попереднім портфелем x^1 , спостерігаємо не лише збільшення очікуваного чистого зведеного доходу (зі 119.07 до 133.44 тис. грн.), а й зменшення ризику отримання доходу нижчого, ніж очікуваний (стандартне відхилення зменшилося з 18.430 до 12.081 тис. грн.). Це свідчить про доцільність використання запропонованої методики при плануванні кредитного портфеля за умов ризику.

Вісті з регіонів

Новий офіс філії “Аваль” у Рівному



У Рівному відкрито новий офіс філії АППБ “Аваль”. В урочистій церемонії відкриття взяв участь президент “Авалі”, народний депутат України Федір Шпиг.

Діяльність філії розпочалася із серпня 1994 року. Тоді, маючи близько десяти акціонерів і партнерів, вона здійснювала розрахунково-касове обслуговування юридичних осіб і паралельно розширювала мережу своїх відділень у районах. Поступово нарощуючи кількість клієнтів, тут поряд із традиційними почали запроваджувати нові банківські послуги, а також активно орієнтуватися на пересічного споживача. Нині в системі обласної філії працює 34 структурні підрозділи, які обслуговують 4.4 тисячі юридичних і 45 тисяч фізичних осіб. Як підкреслив керуючий філією Ярослав Висоцький, два роки поспіль банк активно кредитує



Будівельники вручають символічний ключ керуючому Рівненською обласною філією АППБ “Аваль” Ярославу Висоцькому.

сільськогосподарське та переробне виробництва області. Кредитну лінію відкрито для Рівненської АЕС. Чималі позики виділено для оновлення виробничих потужностей Костопільського заводу скловиробів і Рівненської дирекції Львівської залізниці.

Банк активно сприяє розвитку середнього та малого бізнесу і кредитує торговельні компанії, мережу автозаправних станцій, фермерські господарства, заклади громадського харчування. За 2002 рік загальний обсяг кредитів, укладених в економічний розви-

ток області, сягнув 300 мільйонів гривень.

Сучасні банківські послуги через розгалужену мережу відділень філії стали доступними для населення області. Сьогодні банк “Аваль” за різними видами фінансових операцій обслуговує практично кожного четвертого мешканця Рівненщини. Серед клієнтів — багато пенсіонерів, у яких тут відкрито пільгові рахунки. Постійним із них надається адресна допомога. Крім того, філія допомагає Національному університету “Острозька академія”, спортивним клубам і творчо обдарованим дітям. Так, у 2002 році на благодійну діяльність банк витратив 100 тисяч гривень.

Користуючись корпоративною телекомунікаційною мережею, супутниковим зв'язком і процесинговим центром, створеним для обслуговування емітованих “Авалем” пластикових карток, фахівці Рівненської філії АППБ “Аваль” нині працюють над розширенням оперативних видів послуг, яких уже сьогодні здійснюється понад 300.

Тетяна Ісаєва.

Фото Анатолія Мізерного.

м. Рівне.

Акредитиви: практика застосування у зовнішньоекономічних операціях

Посилення інтересу вітчизняних учасників зовнішньоекономічної діяльності до акредитивної форми розрахунків загострило потребу у виробленні науково обґрунтованих рекомендацій щодо застосування цих фінансових інструментів. У статті йдеться про особливості використання основних видів акредитивів у зовнішньоекономічних операціях.

Насамперед класифікуємо документарні акредитиви, побудувавши відповідну схему (див. схему 1).

Найпоширенішим є *акредитив*, що має *товарний* характер. Він набув популярності завдяки виконанню трьох основних функцій цього фінансового інструменту — розрахункової, забезпечувальної і кредитної. Із застосуванням товарного акредитива, як правило, не виникає особливих проблем.

До поширених фінансових інструментів у зовнішньоекономічних операціях належить також *резервний акредитив*. З огляду на певну специфіку використання розглянемо його детальніше.

Резервний акредитив є універсальним інструментом забезпечення платежу. За економічним змістом він подібний до банківських гарантій і поручительств. Проте останні надаються на підставі національного законодавства, резервні ж акредитиви — на основі Уніфікованих правил. Саме тому в зовнішньоекономічній діяльності здебільшого використовують саме ці інструменти. Діапазон їх застосування доволі широкий. Перелічимо найтипівіші ситуації, а саме:

- ◆ коли обсягу обігових коштів покупця цілком достатньо для своєчасної оплати товарів, однак постачальник наполягає на використанні безпечнішої, ніж переказ, форми розрахунків. У такому випадку сторони можуть домовитися про платежі за зовнішньоекономічним договором на умовах комерційного кредиту за допомогою векселів, виписаних на продавця, або шляхом переказу на умовах кредиту за відкритим рахунком;

- ◆ коли витрати імпортера на відкриття товарного акредитива виявляються невинновдано високими;

- ◆ коли потрібно підсилити гарантованість платежу. Як забезпечення виставляється акредитив, що покриває одне чи два відвантаження. Якщо покупець вчасно розраховується за зовнішньоекономічним договором, резервний акредитив не використовується. Якщо ж він не з власної ініціативи не розрахується за певну партію товару, продавець може звернутися до банку з вимогою здійснити платіж чи оформити векселі за резерв-

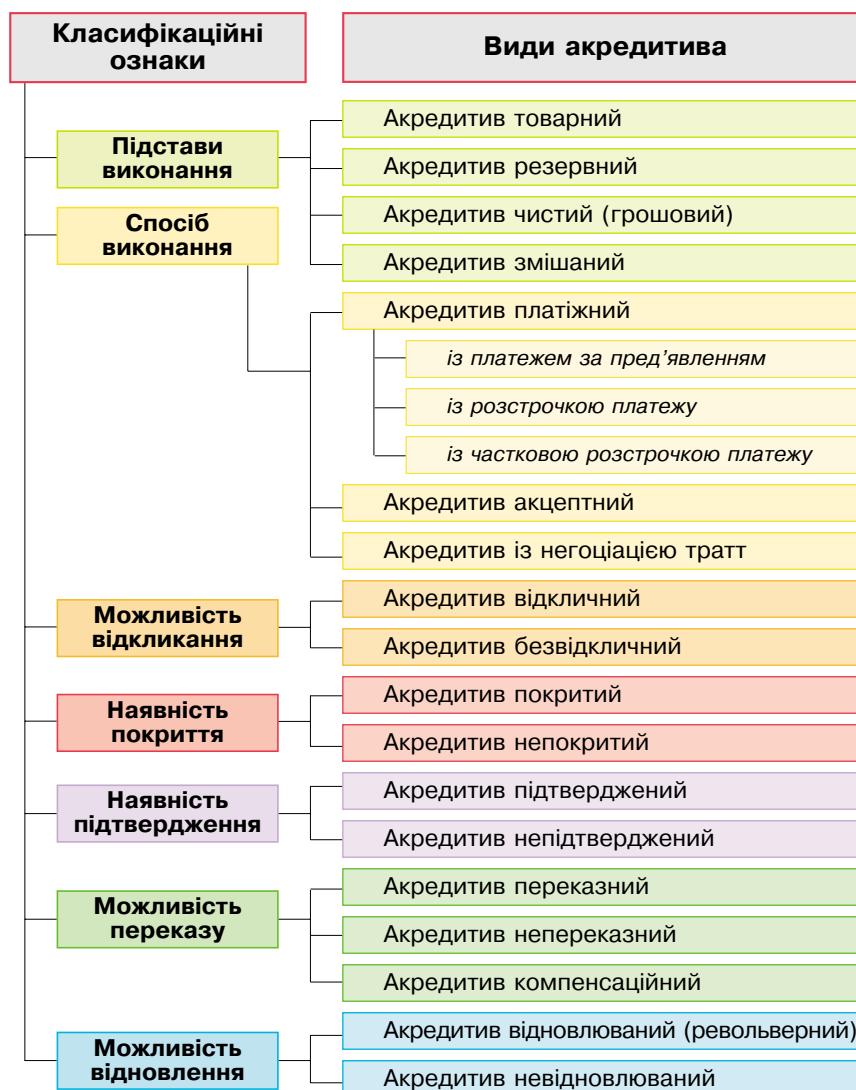
ним акредитивом;

- ◆ коли є потреба в забезпеченні зобов'язань експортера за акредитивом, яке передбачає здійснення банком-емітентом авансового платежу, або — в забезпеченні зобов'язань щодо виплати неустойок і штрафів на користь імпортера;

- ◆ коли платіжними умовами зовнішньоторговельного договору не передбачено акредитивної форми розрахунків. У такій ситуації можна застосувати резервний акредитив, що узгоджується з його економічно-правовою природою.

Одна з характерних особливостей резервного акредити-

Схема 1. Класифікація документарних акредитивів



ва пов'язана із процедурою виконання. Вона полягає в тому, що підставою для реалізації товарних акредитивів є документи, якими підтверджується належне виконання експортером зобов'язань щодо відвантаження товарів. Для того, щоб банк здійснив розрахунок за резервним акредитивом, продавець разом із копіями відвантажувальних документів, які відповідають умовам акредитиву, повинен подати заяву про те, що заявник акредитиву не виконав своїх зобов'язань щодо платежу. При цьому банки провадять платіж безумовно, оскільки їхній обов'язок здійснити розрахунок за акредитивом не залежить від достовірності такої заяви.

Чисті акредитиви нині практично не застосовуються (через їх надмірну ризикованість) і цікавлять спеціалістів хіба що теоретично.

Змішані акредитиви поєднують у собі деякі переваги документарних і майже всі ризики чистих акредитивів, тож використовуються, але не часто.

Основні переваги й недоліки розглянутих вище видів акредитивів узагальнено в таблиці 1.

Види акредитивів за підставами виконання	Функції акредитивів				Ступінь застосовності
	розрахункова	забезпечувальна	кредитна	інформаційна	
Товарний	Так	Так	Так	Так	****
Резервний	Ні	Так	Ні	Так	***
Чистий	Так	Ні	Ні	Ні	*
Змішаний	Ні	Частково	Частково	Так	**

**** Акредитив використовується в абсолютній більшості випадків;

*** використовується в більшості випадків;

** використовується доволі рідко;

* практично не використовується.

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АКРЕДИТИВІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ЇХ ВИКОНАННЯ

Аналіз процедури виконання платіжного акредитива дає підстави для висновку про те, що за технологією виконання він є найпростішим, а тому найчастіше використовуваним у взаєморозрахунках із партнерами, які не мають спеціальної підготовки для роботи із цим видом розрахунків. Однак зазначена технологічна простота перешкоджає вирішенню складніших завдань, які можуть виникати в ході проведення зовнішньоторговельних операцій. Таких, скажімо, як переказ платежу третім особам, надання відстрочки платежу на основі застосування як платіжного інструменту векселя, посилення гарантійної функції за рахунок переведення зобов'язання банку-емітента у вексельну форму тощо. Та незважаючи на це, функціональна характеристика платіжного акредитива доволі широка. Зокрема:

- ♦ завдяки класичному змісту основних функцій (розрахункової, забезпечувальної, кредитної, інформаційної) та нескладній технології платежу даний вид акредитива може використовуватися для вирішення широкого спектра питань, що виникають у процесі постачання продукції (за умови простих схем взаємодії експортера й імпортера);

- ♦ шляхом добору конкретного виду платіжного акредитива можна максимально спростити схему реалізації його кредитної функції.

Детальнішу характеристику цього виду акредитивів подано в таблиці 2, порядок використання відображено на схемі 2.

Як впливає з таблиці 2, найпривабливішим видом платіжного акредитива для експортерів є акредитив за пред'явленням, а для імпортера — із розстрочкою платежу.

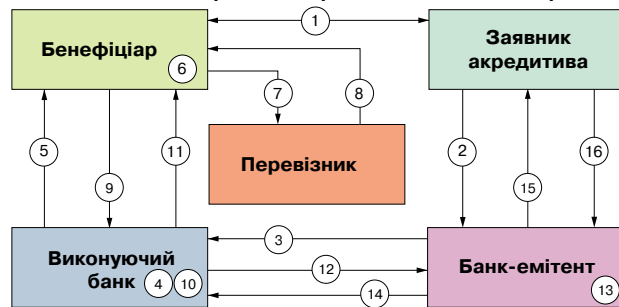
Таблиця 2. Характеристика платіжних акредитивів

Вид платіжного акредитива	Умови платежу		Ступінь застосовності
	після пред'явлення документів	через визначений строк після пред'явлення документів	
Із платежем за пред'явленням	Повністю		****
Із розстрочкою платежу		Повністю	*
Із частковою розстрочкою платежу	Частково	Частково	*

**** Акредитив використовується в абсолютній більшості випадків;

* практично не використовується.

Схема 2. Загальний порядок використання платіжного акредитива



1 — підписання зовнішньоекономічного договору, що передбачає використання акредитива;

2 — подання заявки на відкриття акредитива;

3 — відкриття акредитива;

4 — перевірка дійсності отриманого акредитива;

5 — авізування бенефіціара про відкриття акредитива;

6 — перевірка відповідності умов акредитива платіжним умовам договору;

7 — відвантаження товару перевізнику;

8 — одержання від перевізника транспортних документів;

9 — подання в авізуючий банк документів, зазначених в акредитиві;

10 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;

11 — переказ платежу за акредитивом на рахунок бенефіціара;

12 — пересилання документів у банк-емітент;

13 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;

14 — переказ відшкодування за акредитивом у авізуючий банк;

15 — передача документів заявнику акредитива;

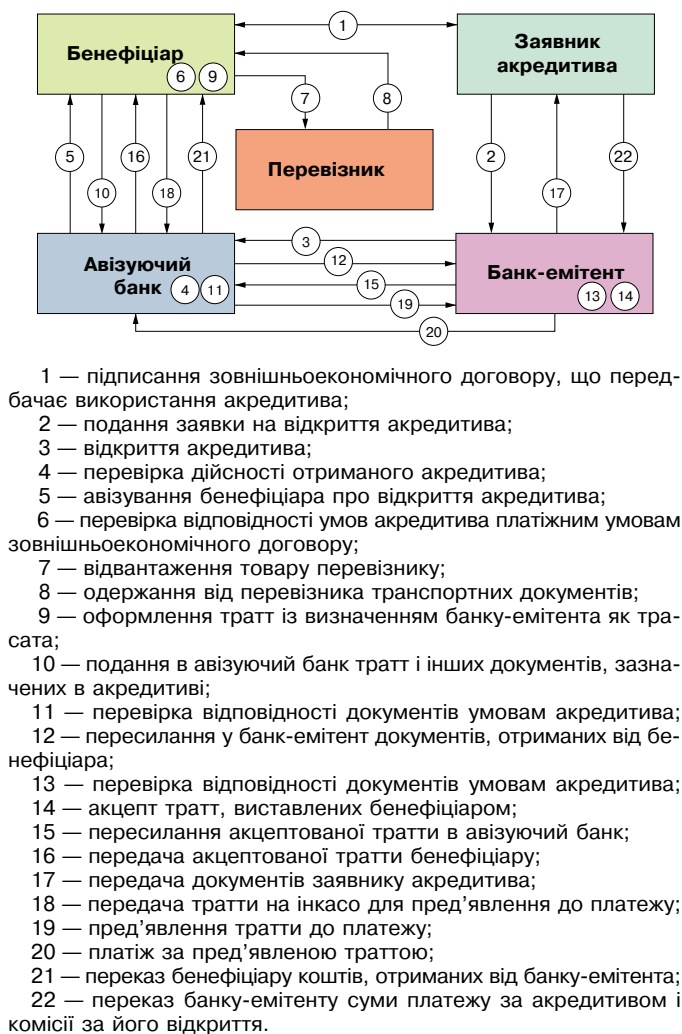
16 — переказ банку-емітенту суми платежу за акредитивом і комісії за його відкриття.

Однак практика застосування акредитивної форми розрахунків свідчить, що найчастіше використовується акредитив із платежем за пред'явленням. Це пояснюється тим, що акредитиви з розстрочкою платежу та із частковою його розстрочкою втрачають для експортера забезпечувальну функцію, оскільки в разі їх застосування товаророзпорядчі документи видаються імпортеру ще до того, як він цілком розрахується за поставлені експортером товари.

Акцептний акредитив та акредитив із неоголошеною траттою вважаємо за доцільне розглянути з огляду на учасників цих видів розрахунків та на склад їх функцій, оскільки в результаті виконання зазначеного акредитива виникає новий, дуже специфічний фінансовий інструмент — вексель. Порядок використання акцептного акредитива відображено на схемі 3.

Застосування **акцептного акредитива** дає змогу розширити діапазон завдань, які виконуються за допомогою акредитивної форми розрахунків. Це досягається шляхом включення в конструкцію акредитива як платіжного інструменту переказних векселів двох видів: а) векселів, векселедавцем і векселедержателем яких є одна особа — експортер; б) векселів, векселедавцем яких є експортер, а векселедержателем вказується кредитор експортера, згодний

Схема 3. Загальний порядок використання акцептного акредитива



прийняти в погашення заборгованості експортера векселі, акцептовані банком-емітентом акредитива. При цьому акцептантом стає банк-емітент акредитива.

Серед основних вимог партнерів за зовнішньоекономічним договором, які задовольняються акцептним акредитивом і акредитивом з неогоцією тратт, такі:

- ◆ надавати відстрочку платежу імпортеру за зовнішньоекономічним контрактом і чітко визначати (датою погашення векселя) термін відстрочки. Зобов'язання банку-емітента за акцептним акредитивом залежать від того, чи є такий акредитив підтвердженим. Якщо акцептний акредитив *не підтверджений*, бенефіціар виставляє тратти на банк-емітент; якщо ж *підтверджений* — на підтверджуючий банк. При цьому зобов'язання банку-емітента перед бенефіціаром за підтвердженим акцептним акредитивом мають солідарний характер;

- ◆ посилювати безумовність зобов'язань банку за акредитивом шляхом трансформації умовних акредитивних зобов'язань у безумовне вексельне зобов'язання;

- ◆ надавати зобов'язанням банку за акредитивом оборотності, оскільки вексель, на відміну від акредитива, є оборотним фінансовим інструментом і може вільно передаватися третім особам;

- ◆ дозволяти експортеру достроково (до настання строку платежу за акредитивом) одержувати кошти за поставлені товари, врахувавши векселі в банку.

Учасників розрахунків за акредитивом та їхні функції в ході виконання акцептного акредитива й акредитива з не-

Таблиця 3. Характеристика акредитивів за строком платежу

Вид акредитива	Учасники та їх функції			Ступінь застосовності
	векселедавець	векселедержатель	акцептант	
Акцептний	Бенефіціар	Бенефіціар або третя особа	Банк-емітент	**
Із неогоцією тратт	Бенефіціар або третя особа	Третя особа	Бенефіціар	*

** Акредитив використовується доволі рідко;

* практично не використовується.

огоцією тратт подано в таблиці 3.

Як випливає з таблиці, головною відмінністю охарактеризованих у ній видів акредитива є особа акцептанта. За акцептної форми інструменту ним (тобто особою, яка бере на себе зобов'язання щодо платежу за векселем, а отже, й за акредитивом) є банк — найнадійніший із точки зору платоспроможності суб'єкт розрахунків. Саме завдяки цьому даний вид акредитива вважається привабливішим, ніж із неогоцією тратт, тож і ступінь його застосовності вищий. Однак з огляду на складність реалізації акцептних акредитивів ступінь їх застосовності порівняно з іншими видами значно нижчий.

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АКРЕДИТИВІВ ЗАЛЕЖНО ВІД МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВІДКЛИКАННЯ

Оскільки *відкличний акредитив* фактично не утворює ніякого платіжного зобов'язання банку чи низки прав банку-емітента, а отже — не виконує забезпечувальної та кредитної функцій, його застосовують дуже рідко.

Тож *безвідкличний акредитив* можна вважати чи не єдиним прийнятним з-поміж акредитивних форм розрахунків, які передбачають можливість їх відкликання (детальнішу характеристику цих форм подано в таблиці 4).

Таблиця 4. Характеристика акредитивів за можливістю відкликання

Види акредитивів за можливістю відкликання	Функції акредитивів				Ступінь застосовності
	розрахункова	забезпечувальна	кредитна	інформаційна	
Відкличний	*	*	*	*	*
Безвідкличний	*	*	*	*	****

**** Акредитив використовується в абсолютній більшості випадків;

* практично не використовується.

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АКРЕДИТИВІВ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ПОКРИТТЯ

Для експортера *покритий акредитив* щодо надійності, безумовно, привабливіший, ніж непокритий, оскільки мінімізує ризики, пов'язані з країною імпортера. Загальний порядок використання покритого акредитива відображено на схемі 4.

Проведений нами аналіз практики застосування акредитивної форми розрахунків дає підстави виділити три основних способи надання покриття: а) відкриття банком-емітентом депозиту у виконуючому банку; б) кредитування на суму акредитива кореспондентського рахунку виконуючого банку в банку-емітенті чи іншому банку; в) надання виконуючому банку права списувати суму акредитива з відкритого в ньому кореспондентського рахунку банку-емітента.

Слід зазначити, що і в науковій літературі, і в банківській практиці під “покритими акредитивами” мають на увазі акредитиви, які відкриваються банком-емітентом

Схема 4. Загальний порядок використання покритого акредитива



після того, як заявник надасть цьому банку покриття. У даному випадку виконання акредитива здійснюється банком-емітентом за рахунок не власних коштів, а коштів, попередньо наданих йому заявником акредитива. Така схема покриття характерна для роботи банків-резидентів України зі своїми клієнтами.

Нами проведено аналіз умов акредитивів для українських резидентів — суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. Щодо них переважно висувається вимога використовувати покриті акредитиви.

Якщо український резидент є експортером і бенефіціаром за виставленим на його користь акредитивом, вибір його виду (покритого чи непокритого) залежить від надійності банку-емітента. При цьому, як правило, застосовується така формула: за високої надійності банку-емітента використовується непокритий акредитив, за недостатнього рівня надійності — покритий.

Практика роботи вітчизняних банків засвідчує переважне використання покритих акредитивів. За результатами проведеного нами опитування фахівців підрозділів документарних операцій комерційних банків покриті акредитиви застосовуються насамперед як форма страхування ризиків, пов'язаних з економічною і політичною ситуацією в країні імпортера, а також — зі складністю проведення претензійно-позовної роботи щодо стягнення заборгованості в разі невиконання банком-емітентом зобов'язань за акредитивом. В особистих бесідах авторів дослідження з респондентами більшість із них пояснила, що під поняттям “складність” вона має на увазі передусім недостатню обізнаність з міжнародним законодавством та брак коштів, які мав би виділяти експортер на претензійно-позовні дії.

Незважаючи на наявність серйозних ризиків, зазначені акредитиви все ж застосовуються у процесі зовнішньоторговельного обороту. Однак ступінь їх застосовності зумовле-

ний не природою цих акредитивів, а загальною торговою та інвестиційною ситуацією в країнах розташування зовнішньоторговельних партнерів (див. таблицю 5).

Таблиця 5. Характеристика акредитивів за наявністю покриття

Вид акредитива	Момент перерахування коштів банком-емітентом виконуючому банку	Ступінь застосовності
Покритий	У момент відкриття акредитива	****
Непокритий	Після надання бенефіціаром документів, передбачених акредитивом	**

**** Акредитив використовується в абсолютній більшості випадків;

** використовується доволі рідко.

СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АКРЕДИТИВІВ ЗАЛЕЖНО ВІД НАЯВНОСТІ ПІДТВЕРДЖЕННЯ

Якщо за непідтвердженим акредитивом відповідальність за платіж несе лише банк-емітент, то за підтвердженим — і банк-емітент, і виконуючий банк (див. таблицю 6 і схему 5).

Таблиця 6. Характеристика акредитивів за наявністю підтвердження

Вид акредитива	Банки, що беруть зобов'язання за акредитивом		Ступінь застосовності
	банк-емітент	виконуючий банк	
Підтверджений	*	*	****
Непідтверджений	*		**

**** Акредитив використовується в абсолютній більшості випадків;

** використовується доволі рідко;

* практично не використовується.

Як бачимо, підтверджений акредитив має майже абсолютний ступінь надійності. За ним бенефіціар, окрім зобов'язань банку, що відкрив акредитив, має юридично рівноцінне і самостійне зобов'язання підтверджуючого банку здійснювати платіж. Зобов'язання підтверджуючого банку за акредитивом зберігається навіть у разі банкрутства банку-емітента.

У більшості випадків акредитив підтверджується банком у країні бенефіціара.

Проведений нами аналіз засвідчує, що комбінація умов акредитива “підтверджений відкличний” можлива лише теоретично. На практиці ж, як правило, застосовується комбінація “підтверджений безвідкличний”. Чому? Тому що відкличний акредитив не є твердим зобов'язанням банку-емітента здійснити платіж. Його підтвердження покладає на підтверджуючий банк великий ризик того, що банк-емітент може відмовитися від платежу.

Використання непідтвердженого акредитива доцільне лише за умови, що політичний ризик і ризик переказу коштів є незначними.

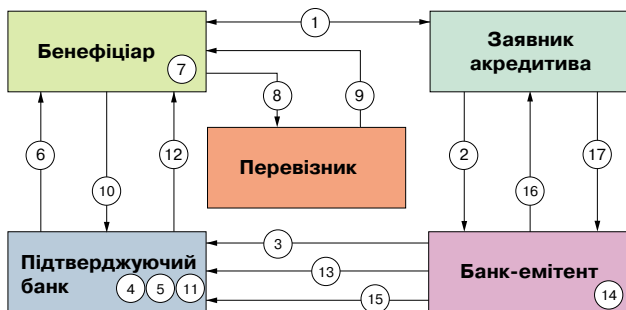
СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АКРЕДИТИВІВ ЗАЛЕЖНО ВІД МОЖЛИВОСТІ ПЕРЕКАЗУ

Застосування переказного акредитива (його загальний порядок відображено на схемі 6) відкриває чимало додаткових можливостей для учасників зовнішньоекономічних розрахунків, зокрема дає змогу:

♦ суттєво спростити документообіг (адже після його переказу обов'язки щодо оформлення документів покладаються на другого бенефіціара, первинному ж не потрібно повторно оформляти товарно-транспортні документи);

♦ спростити розрахунки між первинним і другим бенефіціарами (оскільки зобов'язання щодо перерахування

Схема 5. Загальний порядок використання підтвердженого акредитива



- 1 — підписання зовнішньоекономічного договору, що передбачає використання акредитива;
- 2 — подання заявки на відкриття акредитива;
- 3 — відкриття акредитива;
- 4 — перевірка дійсності отриманого акредитива;
- 5 — підтвердження акредитива (автоматично, за відсутності відмови від підтвердження);
- 6 — авізування бенефіціара про відкриття акредитива;
- 7 — перевірка відповідності умов акредитива платіжним умовам договору;
- 8 — відвантаження товару перевізнику;
- 9 — одержання від перевізника транспортних документів;
- 10 — подання у виконуючий банк документів, зазначених у акредитиві;
- 11 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 12 — переказ платежу за акредитивом на рахунок бенефіціара;
- 13 — пересилання в банк-емітент документів, отриманих від бенефіціара;
- 14 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 15 — переказ відшкодування за акредитивом;
- 16 — передача документів заявнику акредитива;
- 17 — переказ банку-емітенту суми платежу за акредитивом і комісії за його відкриття.

коштів, які надійшли від імпортера другому бенефіціару, покладаються на виконуючий банк);

♦ спростити схему платежів (завдяки чому експортер має змогу виконувати свої зобов'язання відразу перед кількома кредиторами, оскільки переказ акредитива може здійснюватися як цілковито одній особі, так і частинами кільком);

♦ уникнути приховування експортером-посередником від безпосереднього постачальника товарів інформації про кінцевого покупця товарів;

♦ удосконалити процедуру здійснення переказу шляхом уточнення даних про особу, відповідальну за відшкодування переказуючому банку витрат за переказом; про осіб, яким може бути переказано акредитив; про місце платежу.

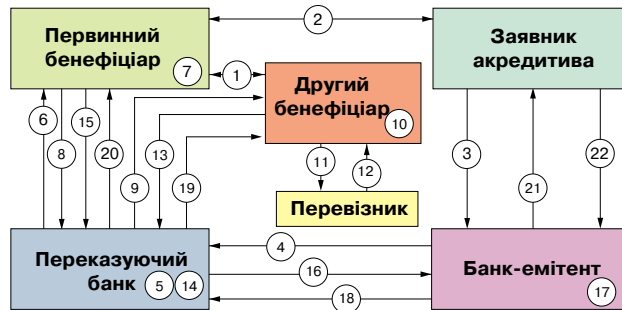
З огляду на можливість спрощення системи документообігу та платежів переказні акредитиви (їх характеристику подано в таблиці 7) широко застосовуються в ситуаціях:

♦ коли експортером є посередник між виробником і покупцем-імпортером;

Таблиця 7. Характеристика акредитивів за можливістю переказу		
Вид акредитива	Можливість одержання платежу за акредитивом	Ступінь застосовності
Переказний	Первинний бенефіціар (експортер); другі бенефіціари (постачальники експортера)	***
Непереказний	Лише первинний бенефіціар (експортер)	***

*** Акредитив використовується в більшості випадків.

Схема 6. Загальний порядок використання переказного акредитива



- 1 — підписання договору, що передбачає використання акредитива;
- 2 — підписання зовнішньоекономічного договору, що передбачає використання акредитива;
- 3 — подання заявки на відкриття акредитива;
- 4 — відкриття акредитива;
- 5 — перевірка дійсності отриманого акредитива;
- 6 — авізування первинного бенефіціара про відкриття акредитива;
- 7 — перевірка відповідності умов акредитива платіжним умовам договору;
- 8 — подання в переказуючий банк заявки на переказ акредитива;
- 9 — переказ акредитива;
- 10 — перевірка відповідності умов акредитива платіжним умовам договору;
- 11 — відвантаження товару перевізнику;
- 12 — одержання від перевізника транспортних документів;
- 13 — представлення у виконуючий банк документів, зазначених в акредитиві;
- 14 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 15 — заміна первинним бенефіціаром рахунків/трагт другого бенефіціара власними;
- 16 — пересилання документів у банк-емітент;
- 17 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 18 — переказ відшкодування за акредитивом;
- 19 — переказ платежу за акредитивом на рахунок другого бенефіціара;
- 20 — переказ різниці між сумами акредитива і переказу на рахунок первинного бенефіціара;
- 21 — передача документів заявнику акредитива;
- 22 — переказ банку-емітенту суми платежу за акредитивом і комісії за його відкриття.

♦ якщо система оподаткування в країні експортера дає певні можливості щодо мінімізації податків шляхом зміни схем платежів, тобто — спрямування їх експортерам-посередникам, а не безпосереднім постачальникам. Застосування переказних акредитивів з метою мінімізації податків характерне для країн, де встановлено податок на продаж чи податок на додану вартість.

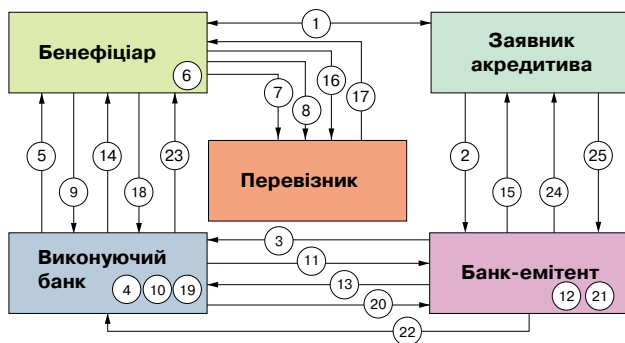
СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ І РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ АКРЕДИТИВІВ ЗАЛЕЖНО ВІД МОЖЛИВОСТІ ПОНОВЛЕННЯ

Поновлюваний акредитив, як правило, використовується імпортерами, які регулярно купують товари в одного й того ж постачальника або одержують придбані товари партіями через визначені проміжки часу (див. схему 7). Виставлення поновлюваного акредитива звільняє таких імпортерів від подання в банк заявки на відкриття акредитива у зв'язку з кожним окремим відвантаженням товару.

Поновлювані акредитиви доцільно застосовувати в таких ситуаціях:

♦ коли між імпортером і експортером склалися довгострокові торговельні відносини;

Схема 7. Загальний порядок використання поновлюваного акредитива



- 1 — підписання договору, що передбачає використання акредитива;
- 2 — подання заявки на відкриття акредитива;
- 3 — відкриття акредитива;
- 4 — перевірка дійсності отриманого акредитива;
- 5 — авізування бенефіціара про відкриття акредитива;
- 6 — перевірка відповідності умов акредитива платіжним умовам договору;
- 7 — відвантаження першої партії товару перевізнику;
- 8 — одержання від перевізника транспортних документів;
- 9 — подання в авізуючий банк документів, зазначених в акредитиві, на першу партію товару;
- 10 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 11 — пересилання документів у банк-емітент;
- 12 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 13 — переказ платежу за акредитивом у авізуючий банк;
- 14 — переказ платежу за акредитивом на рахунок бенефіціара;
- 15 — передача документів заявнику акредитива;
- 16 — відвантаження другої партії товару перевізнику;
- 17 — одержання від перевізника транспортних документів;
- 18 — подання в авізуючий банк документів, зазначених в акредитиві, на другу партію товару;
- 19 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 20 — пересилання в банк-емітент документів, отриманих від бенефіціара;
- 21 — перевірка відповідності документів умовам акредитива;
- 22 — переказ платежу за акредитивом у авізуючий банк;
- 23 — переказ платежу за акредитивом на рахунок бенефіціара;
- 24 — передача документів заявнику акредитива;
- 25 — переказ банку-емітенту суми платежу за акредитивом і комісії за його відкриття.

- ♦ якщо фінансовий стан імпортера стійкий;
- ♦ якщо схеми постачань і розрахунків стали.

Використання поновлюваного акредитива дає змогу:

- ♦ експортеру — уникати ризику того, що після використання акредитива, виставленого в рахунок оплати першої партії відвантажених експортером товарів, банк-емітент відмовиться від відкриття акредитива для оплати наступних поставок;
- ♦ імпортеру — зменшити витрати на обслуговування акредитивів, оскільки поновлюваний акредитив відкривається лише раз, тож імпортер не має потреби повторно звертатися в банк;
- ♦ усім учасникам процесу — оптимізувати систему розрахунків, адже акредитиви можна відновлювати після кожного їх використання, а також по закінченні визначеного періоду.

Що ж до ступеня застосовності поновлюваного й непоновлюваного акредитивів, то мусимо зробити доволі несподіваний висновок: перший, попри всі свої переваги, менш застосовуваний, ніж другий (характеристику подано в таблиці 8). Це пов'язано зі структурою зовнішньоторговельних поставок: поки що вони в Україні ще не набули стійкої конфігурації; постачальники та умови поставок

Таблиця 8. Характеристика акредитивів за можливістю поновлення

Вид акредитива	Можливість поновлення суми акредитива	Ступінь застосовності
Поновлюваний	Є	**
Неповнюваний	Немає	****

**** Акредитив використовується в абсолютній більшості випадків;
** використовується доволі рідко.

дуже часто змінюються. Однак у міру стабілізації зовнішньоторговельних відносин ступінь застосовності поновлюваних акредитивів, безумовно, зростатиме.

ВИСНОВКИ

Отже, узагальнимо рекомендації, які випливають із викладеного вище.

Технологічно найпростішими і нині найпопулярнішими є *товарні акредитиви*. *Резервні акредитиви* рекомендується використовувати для забезпечення розрахунків, *змішані* — з метою попереднього фінансування експортерів.

Платіжні акредитиви варто застосовувати за нескладних схем взаємодії експортера та імпортера у процесі постачання продукції. *Акцептні акредитиви й акредитиви з неоголошеною тратт* — для надання відстрочки платежу імпортеру, посилення безумовності зобов'язань банку за акредитивом.

Відкличні акредитиви не утворюють ніякого платіжного зобов'язання банку, тому використовувати їх для розрахунків у зовнішньоекономічній діяльності не рекомендується. *Безвідкличні акредитиви* застосовують практично у всіх зовнішньоторговельних операціях.

Покриті та підтверджені акредитиви доцільно використовувати при потребі в страхуванні ризиків, пов'язаних із економічною і політичною ситуацією в країні імпортера. *Непокриті та непідтверджені акредитиви* — в умовах економічної і політичної стабільності в країні імпортера, а також — якщо фінансовий стан банку-емітента надійний.

Переказні акредитиви зазвичай застосовуються тоді, коли експортери постачають товари як посередники, а схема розрахунків допускає виконання ними зобов'язань перед кількома кредиторами. *Непереказні акредитиви* доречні, якщо імпортер передбачив у тексті акредитива застереження про заборону його переказу, а також якщо схемою постачання товарів не передбачено участі третіх осіб. *Компенсаційні акредитиви* — у тих же випадках, що й переказні (але за умови заборони імпортером переказувати акредитив).

Поновлювані акредитиви рекомендується застосовувати тоді, коли між імпортером та експортером склалися стійкі довгострокові торговельні відносини. *Неповнювані* — якщо зовнішньоекономічний договір має разовий характер, а фінансове становище імпортера не дає йому змоги відкрити поновлюваний акредитив.



Юрій Лисенков,

завідувач кафедри міжнародних фінансів
Української академії зовнішньої торгівлі.
Кандидат економічних наук.

Ірина Педь,

експерт судово-економічної експертизи
Київського НДІ судових експертиз.
Магістр міжнародного права.



Тетяна Коршикова

Начальник відділу економічної роботи і грошово-кредитних відносин Головного управління Національного банку України в Автономній Республіці Крим

Контроль та управління ризиками в кредитній діяльності банків

Банківські активи досить уразливі: вони зазнають впливу макроекономічних і суб'єктивних факторів, пов'язаних із політикою, організацією роботи конкретного банку та управління ним. Чи не найслабшою ланкою активів є негативно кваліфіковані або проблемні кредити. Питанням визначення кредитних ризиків банку та зведення їх до мінімуму присвячено пропонуване читачам дослідження фахівця-практика.

Методи розв'язання проблеми мінімізації кредитних ризиків на державному рівні та безпосередньо в комерційному банку ґрунтуються на розроблених Базельським комітетом із банківського нагляду принципах управління кредитними ризиками (затверджені у вересні 2000 року).

Відповідно до цих принципів зведення до мінімуму обсягу проблемної заборгованості та кредитних ризиків — це справа банку. Саме рівень управління ними характеризує компетентність менеджерів банку.

З іншого боку — контроль ризиків у банківській системі держави є основним завданням банківського нагляду, адже стабільність національної валюти прямо залежить від стабільності банківської системи.

Історія не знає банків, ризик у діяльності яких дорівнює нулю. Оскільки уникнути ризиків неможливо, банки покликані це передбачати та запобігати їх появі, інакше кажучи — мінімізувати. Кожен з них повинен мати у своєму арсеналі комплекс заходів, спрямованих на убезпечення від кредитних ризиків або зниження їх рівня.

Засадою концепції контролю за ризиками в банківській системі України є стаття 44 Закону "Про банки і банківську діяльність", яка зобов'язує банки створювати колективні органи управління кредитними ризиками та не допускати суб'єктивізму в кредитній роботі. Відомо, що кредитна діяльність банку починається після отримання ним відповідної ліцензії. Неодмінною умовою надання ліцензії на проведення кредитних операцій з клієнтами є наявність розробленого банком і затвердженого рішенням відповідного керівного органу управління положення про порядок проведення кредитних операцій та методики здійснення оцінки фінансового стану позичальника, тобто кредитних ризиків.

Звернемося до світового досвіду. Зазвичай у банківській практиці центробанк (або орган, який здійснює банківський нагляд), щоб забезпечити зниження кредитних ризиків, установлює ліміти на кредити, що надаються фізичним особам і економічному сектору. У кожній країні є на те своя правова підстава — наприклад, власні закони або нормативні акти й ухвали ЄС стосовно кредитних ризиків банків.

У багатьох країнах широко застосовуються такі інструменти, як класифікація кредитів і встановлення правил їх видачі. Так, у Болгарії, Угорщині, Польщі, Румунії, Словаччині кредити класифікують за трьома категоріями ризиків: сумнівні кредити, кредити з підвищеним ризиком, безнадійні. У Чехії вирізняють ще одну, додаткову, групу — кредити під контролем. Резерви на покриття ризиків нараховуються банками цих країн у межах 20—100% від обсягу виданого кредиту. В Чехії — від 5% до 100%.

У деяких державах банкам забороняється видавати одному позичальнику кредит на суму, яка перевищує 60% від банківського капіталу; в більшості ж країн світу вимоги ще вищі — 25%.

Одна з найсерйозніших проблем — кредитування банками

своїх акціонерів та інсайдерів. Саме широкомасштабне кредитування акціонерів було причиною негараздів у банках Аргентини, Бразилії, Чилі, Індонезії, Таїланду, Росії. Та й наша країна щодо цього не виняток — згадаймо сумнозвісний досвід банків "Україна", "Слов'янський" та інших. У Криму, не без впливу цього чинника, припинили існування такі установи, як Азчоркомбанк, "Крим-юрт", "Церковний", Крим-банк.

У Центральній Європі також встановлено обмеження щодо максимального ризику на одного позичальника — зазвичай це 20—25% від власних активів банку. Контролювати великі кредити дуже важливо, оскільки тісні зв'язки між конкретними підприємствами та банками можуть спровокувати не тільки фінансові негаразди, а й проблеми морального ризику.

У нашій країні питання контролю і мінімізації кредитних ризиків у банківській системі є компетенцією Національного банку і, як відомо, регулюються розробленою відповідно до загальноприйнятих у міжнародній практиці принципів і стандартів Інструкцією "Про порядок регулювання діяльності банків в Україні" в редакції, затвердженій постановою Правління НБУ від 28.08.2001 р. № 368.

У цьому документі чільну увагу приділено проблемі концентрації кредитного ризику. Банки зобов'язані дотримуватися вимог і рекомендацій НБУ щодо ведення кредитних операцій з асоційованими особами, дочірніми компаніями, акціонерами, персоналом (вищі менеджери), зокрема не надавати їм кредити на пільгових умовах, за нижчими процентними ставками тощо. Врегульовано також питання стосовно використання цінних паперів власної емісії (крім депозитних сертифікатів) як забезпечення за кредитом. По-перше, встановлено межі: не більше 20% від загальної суми внесків акціонера у статутний капітал банку; по-друге, для такої операції потрібен спеціальний дозвіл НБУ.

Одна з основних задач банку — **постійний моніторинг кредитного портфеля**, який охоплює всі етапи — від підготовки й видачі кредиту до повного його погашення. Щоб убезпечитися від несподіванок, банки формують резервні фонди під кредитні операції. Значною мірою саме це сьогодні зумовлює високі ставки за кредитами. Адже більшість позичальників збиткові. Скажімо, торік у Криму в такому становищі опинилася половина суб'єктів господарювання (85% у сільському господарстві та 66% у промисловості). Про важливість формування резервних фондів свідчать дані таблиці 1, де висвітлено динаміку якості кредитного портфеля кримських банків.

Як випливає з таблиці, у банківській мережі наростала криза платіжів; масові банкрутства 1994—1995 років вимагали адекватних заходів для скорочення обсягів простроченої заборгованості банків. Під час їх інспекції з'ясувалося, що фактична питома вага прострочених позик значно вища, ніж зазначено у звітності. Щоб виправити ситуацію, необхідно було вжити рішучих заходів. НБУ постановив формувати резервні фонди під видані кредити за рахунок витрат банків, незалежно від фінансових результатів їх робо-

Таблиця 1. Якість кредитного портфеля банків Автономної Республіки Крим

Дата	Обсяг кредитного портфеля, млн. грн.	Питома вага простроченої та сумнівної заборгованості, %
01.01.1994 р.	14.3	7.0
01.01.1995 р.	60.3	6.8
01.01.1996 р.	132.8	9.7
01.01.1997 р.	134.1	9.7
01.01.1998 р.	165.2	9.8
01.01.1999 р.	152.0	20.5
01.01.2000 р.	174.6	33.2
01.01.2001 р.	323.9	6.2
01.01.2002 р.	574.6	3.8

ти. Тобто той банк, для якого кредитний портфель “важкий” занадто, може дійти до банкрутства та ліквідації.

За своєю економічною суттю процес формування резерву — це відображення витрат із метою фіксації реального результату діяльності банку — з урахуванням погіршення якості його активів або підвищення ризиковості кредитних операцій.

Банки покликані в рамках чинного законодавства самостійно визначати рівень ризику кредитних операцій шляхом оцінки фінансового стану позичальників (контрагентів банку) та реальної вартості застави. При класифікації кредитних операцій важливо правильно оцінити фінансовий стан позичальника. У цій справі банк керується власними критеріями, зазначеними у відповідному положенні. В ньому повинні бути визначені основні технічно зважені критерії економічної оцінки діяльності позичальників на підставі аналізу їх балансів і звітів про фінансові результати в динаміці. Розроблена банком методика оцінки фінансового стану позичальника є невід’ємним доповненням до внутрібанківського положення про кредитування.

НБУ рекомендує банкам, оцінюючи фінансовий стан позичальника — юридичної особи, зважати на такі основні економічні показники його діяльності:

- ♦ платоспроможність (коефіцієнти миттєвої, поточної та загальної ліквідності);
- ♦ фінансова стійкість (коефіцієнти маневреності власних коштів, співвідношення залучених і власних коштів);
- ♦ обсяг реалізації;
- ♦ обороти за рахунками (співвідношення надходжень на рахунки позичальника і суми кредиту), наявність рахунків у інших банках;
- ♦ склад і динаміка дебіторсько-кредиторської заборгованості (за останній звітний і поточний роки);
- ♦ собівартість продукції (у динаміці);
- ♦ прибутки і збитки (у динаміці);
- ♦ рентабельність (у динаміці);
- ♦ кредитна історія (погашення кредитної заборгованості в минулому, наявність існуючих кредитів).

За результатами оцінки фінансового стану позичальника відносять до відповідного класу. Якщо рівень забезпечення за певною кредитною операцією не відповідає умовам, клас позичальника знижують і навпаки.

На підставі класифікації валового кредитного ризику та обліку прийнятого забезпечення банк визначає чистий ризик за кожною кредитною операцією, зважуючи його на встановлений Національним банком коефіцієнт резервування, який коливається в межах 2—100%:

Категорія кредитної операції	Коефіцієнт резервування (за ступенем ризику)
Стандартна	2%
Під контролем	5%
Субстандартна	20%
Сумнівна	50%
Безнадійна	100%

Посилення вимог НБУ до формування резервних фондів швидко позначилося на якості кредитного портфеля: більшість банків відмовилася від надмірних витрат на утримання апарату, виплату дивідендів і в такий спосіб списала частину безнадійних кредитів — ніби почала роботу з чистої сторінки.

Таблиця 2. Темпи зростання обсягів простроченої заборгованості у банківській системі Автономної Республіки Крим

Відсотки		
Рік	Темпи зростання кредитного портфеля	Темпи зростання простроченої заборгованості
1994	4.2 раза	4.1 раза
1995	2.2 раза	3.1 раза
1996	101.0	100.8
1997	123.2	124.6
1998	92.0	174.7
1999	114.9	72.8
2000	185.5	93.2
2001	177.4	108.8

Дані таблиці 2 свідчать, що з 1999 року ситуація докорінно змінилася: темпи зростання кредитних вкладень значно перевищили темпи зростання обсягів прострочених кредитів. Банки навчилися мінімізувати ризики, знизилися витрати на формування резервних фондів.

Таблиця 3. Доходи і витрати банків Автономної Республіки Крим

Млн. грн.		
Показник	За 6 місяців 2002 року	За 6 місяців 2001 року
Доходи банківської системи АРК	133.0	104.0
Витрати	126.5	91.8
У тому числі відрахування в резерви на списання безнадійних активів	3.3	13.2
Питома вага, %	2.6	14.3

І насамкінець кілька слів про суб’єктивні чинники. Якщо, скажімо, допущено помилку при укладенні договорів, слід перевірити кваліфікацію фахівців і стан кредитної роботи в банку. Дуже важливо розмежувати функції менеджера щодо оформлення і супроводження кредиту — це дасть змогу уникнути суб’єктивізму в ході оцінки фінансового стану позичальника.

Ступінь кредитного ризику змінюється залежно від вибраного забезпечення кредиту. Банк має зробити зважений висновок щодо забезпечення за тим чи іншим позичальником. Свої позитивні й негативні сторони мають договори застави, страхування, поруки. Договір застави передбачає конкретне ліквідне майно, нерухомість, а звідси й проблеми контролю за їх станом. Договір страхування потребує моніторингу фінансового стану страхової компанії, який часом здійснити непросто. Договір поруки (гарантії) пов’язаний із конкретними грошовими коштами фінансово стійких контрагентів і, знову ж таки, моніторингом. На нашу думку, слід застосовувати всі інструменти в комплексі. Крім того, у кожному конкретному випадку перевагу має певний вид забезпечення. Наприклад, при кредитуванні фізичних осіб — страхування, при кредитуванні малого і середнього бізнесу — порука, гарантія, при кредитуванні постійних великих клієнтів — застава.

Отже, регулювання кредитних ризиків є об’єктивною необхідністю, засадою забезпечення стабільності банківської системи.



Леонід Долгий

Асистент кафедри аграрного консалтингу
Національного аграрного університету

Роль і місце іпотечного кредитування в умовах відновлення агропромислового виробництва та реальне значення ціни землі як об'єкта застави

У статтях автора, опублікованих у № 4 та № 6 "Вісника НБУ" за 2002 рік, йшлося про нетрадиційні для України форми фінансування аграрного сектору економіки, зокрема про форвардні операції як механізм забезпечення кредитними ресурсами агропромислового комплексу. Продовжуючи тему, дослідник розмірковує над складним і дискусійним питанням: що в умовах сучасної України має бути першочерговим — відкриття Земельного (іпотечного) банку, який дехто вважає мало не панацеєю від фінансових проблем сільськогосподарських підприємств, чи відновлення ефективної діяльності агропромислового виробництва? На нашу думку, висновки молодого вченого, наведені ним аргументи можуть стати відправною точкою для продовження дискусії.

Як зазначалося в попередніх статтях автора¹, нині в Україні найреальнішим шляхом одержання сільськогосподарськими виробниками фінансових ресурсів є банківське кредитування, а не, скажімо, об'єднання у промислово-фінансові групи чи створення організацій кредитної кооперативності. Останні два шляхи теж доволі перспективні, проте зараз ідеться не про принципові можливості у майбутньому, а про нагальну потребу у фінансуванні аграрного сектору, яку нині в нашій країні найповніше спро-

можна задовольнити лише банківська система.

Проте у цій сфері банківської діяльності теж накопичилося чимало проблем. Серед найгостріших, що суттєво впливають на організацію кредитування села, — проблеми, пов'язані зі спроможністю позичальників надавати належну заставу. Саме вона є матеріально предметною гарантією повернення кредиту, а не, скажімо, види на врожай чи привабливий бізнес-план. Яким би гарним не був сільськогосподарський бізнес-план, до часу отримання конкретних позитивних результатів він — марево. Ось чому оцінці застави та її ліквідності банкіри приділяють таку велику увагу.

Економічна сутність застави визначається економічною суттю банку як фінансового посередника. Тобто застava цікавить кредитора переважно в контексті можливості повернути вкладені гроші шляхом її перепродажу.

Мабуть, ніхто не заперечуватиме, що в сучасних умовах (маємо на увазі зношеність основних фондів, застарілу техніку, будівлі, устаткування вітчизняних сільськогосподарських підприємств) чи не єдиним об'єктом застави в довгострокових кредитах для сільськогосподарських товаровиробників може бути земля, що перебуває у власному розпорядженні позичальника. Тим більше, що кредитування під заставу землі (іпотечне кредитування) є цілком реальним економічним явищем за умови скасування мораторію на купівлю-продаж цього активу.

У розрізі стосунків сільськогосподарського підприємства та комерційного банку застava землі має таку ж економічну сутність, як і застava будь-якого іншого активу. Тобто кредитора цікавить земля не як природний ресурс, а як гарантія повернення кре-

диту і відсотків за користування ним у разі неспроможності позичальника виконати свої зобов'язання (дефолту). Звідси випливає, що земля як об'єкт застави повинна мати ціну, яка дає змогу її реалізувати. Такий рівень ціни досягається двома шляхами. Перший — це запровадження державної інституції, яка б у випадку виникнення дефолту з боку позичальника викупувала б у банку заставу за номінальною вартістю. Другий — уведення в дію ринкового землеобороту (РЗ), у процесі якого ціна формувалася б шляхом купівлі-продажу.

Зрозуміло, перший механізм не відповідає ринковим умовам господарювання, запровадження яких в Україні — на часі.

Поміркуємо над особливостями другого шляху розвитку.

Більшість українських учених розглядає ринковий землеоборот як періодичну зміну землевласників і землекористувачів або перерозподіл їх прав та функцій на основі здійснення договорів купівлі-продажу земельних ділянок, передачі їх в оренду, дарування, відчуження як пайового внеску в статутний фонд спільних підприємств, застави, вимушеного вилучення тощо [1].

У разі запровадження РЗ банки б змогли брати землю в заставу, оскільки з'являлася б можливість її перепродажу на ринку. Ясна річ, розмір кредиту під заставу землі прямо залежав би від її ціни.

Хто, на яких засадах, як саме має впливати на ринкове ціноутворення землі? Нині на ці запитання в Україні немає чітких відповідей, і це є найгострішою проблемою, яка може звести нанівець усі реформаторські прагнення щодо запровадження ринкового землеобороту.

¹ Див.: Долгий Л. Форвардні операції як механізм забезпечення кредитними ресурсами агропромислового комплексу // Вісник НБУ. — № 4. — 2002. — С. 39—40; Долгий Л. Форвардне кредитування // Вісник НБУ. — № 6. — 2002. — С. 53—54.

Уявімо собі, що його введено в дію уже сьогодні.

Відомо, що розпорядниками сільськогосподарських земель у нашій країні є переважно юридичні особи — суб'єкти сільськогосподарського виробництва. Саме вони є потенційними агентами продажу землі або відчуження її як застави. Потенційними агентами купівлі можуть бути суб'єкти, спроможні організувати сільськогосподарське виробництво і забезпечити його розширення. Це передусім вітчизняні приватні підприємці, іноземні інвестори, вже діючі сільськогосподарські підприємства, котрі у змозі забезпечити розширене відтворення.

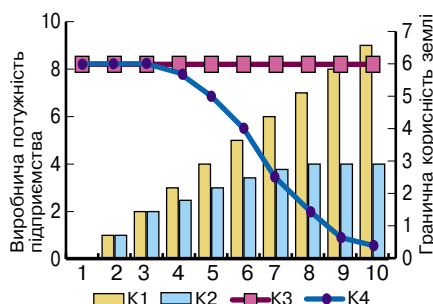
Відомо також й інше: нині в Україні режими функціонування іноземного капіталу недостатньо визначені; організація приватного підприємництва ускладнена економічними та психологічними факторами; відсоток рентабельних підприємств, спроможних реінвестувати власний прибуток у виробництво, надто низький. За таких умов пропозиція землі, поза всяким сумнівом, значно перевищить попит на неї. Інакше кажучи, якби ринковий землеоборот офіційно було запроваджено сьогодні, наші навчені лихом селяни, які так і не відчули себе господарями землі, масово збували б її за безцінь. Тобто ринкова ціна землі нині могла б виявитися катастрофічно нижчою від номінальної, що просто унеможливило б кредитування під таку заставу.

Проаналізуємо, які фактори спричиняють істотну різницю між ринковою та номінальною вартістю землі.

Припустимо, сільськогосподарське підприємство має доступ до кредитних коштів. Природно, воно може розширити виробництво, зокрема за рахунок збільшення земельних площ. Щоправда, якщо спрямовуватиме позичені гроші на освоєння нових технологій та на забезпечення своєї діяльності необхідними виробничими засобами. У такому разі виникне пряма залежність потужності підприємства від кількості наявних земель (див. K1 на графіку). Гранична корисність землі виявиться величиною доволі значною і більш-менш сталою (див. K3 на графіку). Але це — припущення. Реальність же в Україні дещо інша: нині перше-ліпше вітчизняне сільськогосподарське підприємство ефективно використовує лише ту землю, для обробітки якої має необхідні ресурси. Отже, якби нині воно, маючи ті ж ресурси, почало розвиватися за рахунок збільшення земельних площ, то на певному етапі сповільнився б, а

то й призупинився б його розвиток (див. K3 на графіку), а гранична корисність землі суттєво зменшилася б (див. K4 на графіку). Зауважимо, що відображені на графіку залежності мають апріорний характер і не враховують надзвичайної ризикованості ведення сільського господарства та не-

Залежність виробничої потужності підприємства та граничної корисності землі від її кількості (площі)



визначеності ринкової кон'юнктури.

Якщо перейти від аналізу окремого підприємства до аналізу агропромислового виробництва країни в цілому, дійдемо висновку, що гранична корисність сільськогосподарських земель зменшується зі збільшенням їх площі. Саме спадаюча гранична корисність є одним із факторів, які спричиняють низькі ціни на сільськогосподарські землі на початковому етапі запровадження ринкового землеобороту.

Для розв'язання цієї цілком можливої в разі запровадження ринкового землеобороту проблеми можна запропонувати такий комплекс заходів.

По-перше, надати змогу іноземним інвесторам вкладати кошти в сільськогосподарське виробництво на правах власників. Це забезпечить приплив капіталу і сприятиме витісненню неефективних власників ефективними, що загалом на користь суспільству. Адже землеоборот має бути продуктивним. На мою думку, дискусія з приводу допустимості купівлі-продажу землі надумана. Будь-яка держава (українська — не виняток) у будь-який момент при потребі може подолати ті чи інші негативні наслідки ринкового землеобороту, адресно обмеживши права чи інтереси конкретних землевласників [1].

По-друге, і це головне, — суттєво збільшити ціну землі за рахунок підвищення ефективності роботи сільськогосподарських підприємств. Перепродаж землі як основного засобу виробництва можливий лише за наявності потенціалу ефективного господарювання. Цей висновок базується, зок-

рема, на “Концептуальних основах оцінки землі”, у яких зазначається, що її оцінка “повинна здійснюватись на новій інформаційній базі, в основу якої покладатимуться виробничо-фінансові показники підприємницької діяльності...” [4].

Побутує думка, ніби центром системи фінансово-кредитного забезпечення агропромислового виробництва має бути державний фінансовий інститут, головне призначення якого — кредитування під заставу землі. Зазвичай його називають Земельним (іпотечним) банком [3]. Виникає “замкнуте коло”: підвищення ефективності підприємств досягається за рахунок кредитування під заставу землі, яке в свою чергу можливе за умови врівноваження попиту і пропозиції на неї. Ціна ж землі залежить від ефективності роботи підприємств. То що треба зробити раніше: підвищити ціну землі чи ефективність підприємств? Питання не риторичне. Ми змушені констатувати очевидне: про першочерговість створення Земельного (іпотечного) банку як ключової ланки “замкнутого кола” говорити не доводиться.

Отже, підіб'ємо підсумки:

- ♦ підвищити ефективність агропромислового виробництва в Україні, на наше переконання, можна передусім шляхом його кредитування комерційними банками, оскільки саме банківська система, а не державний бюджет, має реальні можливості “реанімувати” агропромислове виробництво;

- ♦ справедлива ринкова ціна землі є передумовою іпотечного кредитування і насамперед залежить від сукупної ефективності сільськогосподарських підприємств — розпорядників землі;

- ♦ іпотечне кредитування є не передумовою відновлення агропромислового виробництва, а його похідною.

□

Література

1. Бєленький В. Российский рыночный землеоборот: миф или реальность? // Вопросы экономики. — 1998. — № 11 — С. 97—112.
2. Політика і розвиток сільського господарства в Україні / За ред. Ш. фон Крамона-Таубадея, С. Зорі, Л. Штрівє. — К.: Альфа-Принт, 2001. — С. 77.
3. Коробейников М. Роль кредитования АПК в период становления рыночных отношений // Финансовый бизнес. — 2000. — № 1. — С. 33—38.
4. Третяк А.М., Мессель-Веселяк В.Я. та інші. Концептуальні основи оцінки землі. — К., 2002. — 14 с.

Основні монетарні параметри грошово-кредитного ринку України у листопаді 2002 року

Розміри діючої облікової ставки Національного банку України в 2001 р. та 2002 р.*

Дата введення у дію	Розмір діючої облікової ставки	Відсотки річних
15.08.2000 р.	27.0	
10.03.2001 р.	25.0	
07.04.2001 р.	21.0	
11.06.2001 р.	19.0	
09.08.2001 р.	17.0	
10.09.2001 р.	15.0	
10.12.2001 р.	12.5	
11.03.2002 р.	11.5	
04.04.2002 р.	10.0	
05.07.2002 р.	8.0	
05.12.2002 р.	7.0	

* Ломбардна ставка Національного банку України відповідає розміру процентної ставки за кредитами "овернайт" і починаючи з 9 квітня 2001 р. визначається та доводиться до суб'єктів банківської системи щоденно.

Механізми та обсяги рефінансування Національним банком України банків у 2002 р. та листопаді 2002 р.

Показники	2002 р.	У тому числі за листопад	Відсотки
Випущено в обіг платіжних засобів для рефінансування банків, усього	100	100	
У тому числі через:			
— кредити "овернайт"	7.1	0.1	
— кредити, продані на тендері	78.8	34.2	
— операції РЕПО	1.2	—	
— довгострокове кредитування інвестиційних проектів	12.9	65.7	
— інші механізми	—	—	

Середня процентна ставка за кредитами Національного банку України, наданими банкам України у 2002 р. та листопаді 2002 р.

Показники	2002 р.	У тому числі за листопад	Відсотки
Середня процентна ставка за випущеними в обіг платіжними засобами для рефінансування банків, усього	9.86	8.68	
У тому числі за:			
— кредитами "овернайт"	14.94	9.0	
— кредитами, проданими на тендері	9.68	9.98	
— операціями РЕПО	11.66	—	
— довгостроковим кредитуванням інвестиційних проектів	8.0	8.0	
— іншими механізмами	—	—	

Процентні ставки банків за кредитами та депозитами у національній валюті в листопаді 2002 р.*

Показники	Листопад 2002 р.	Відсотки річних
На міжбанківському ринку:		
за кредитами, наданими іншим банкам	3.74	
за кредитами, отриманими від інших банків	3.68	
за депозитами, розміщеними в інших банках	3.83	
за депозитами, залученими від інших банків	4.37	
На небанківському ринку:		
за кредитами**	19.46	
за депозитами	6.17	

* За щоденною звітністю банків.

** Без урахування ставок за кредитами "овердрафт".

Темпи зростання грошової маси у січні — листопаді 2002 р.

Агрегати грошової маси	01.01. 2002 р.	01.02. 2002 р.	01.03. 2002 р.	01.04. 2002 р.	01.05. 2002 р.	01.06. 2002 р.	01.07. 2002 р.	01.08. 2002 р.	01.09. 2002 р.	01.10. 2002 р.	01.11. 2002 р.	01.12. 2002 р.
Готівка. Гроші поза банками												
Грошова маса (M0), % до початку року	100.0	93.0	95.9	100.9	107.8	104.8	110.2	115.9	121.1	121.5	121.8	123.6
M0 + кошти до запитання на поточних рахунках та в розрахунках у національній валюті												
Грошова маса (M1), % до початку року	100.0	92.7	95.4	101.7	103.0	103.0	109.1	114.3	118.8	122.6	122.2	122.6
M1 + строкові кошти в національній валюті та валютні кошти												
Грошова маса (M2), % до початку року	100.0	95.7	98.9	104.0	106.3	107.4	112.8	118.7	124.1	127.3	129.5	131.4
M2 + кошти клієнтів за довірчими операціями та цінні папери власного боргу банків												
Грошова маса (M3), % до початку року	100.0	95.7	98.9	103.9	106.2	107.1	112.4	118.3	123.6	126.7	128.8	130.8

Примітка. Норму формування банками обов'язкових резервів диференційовано з 10 грудня 2001 р. залежно від видів залучених коштів (див. «Вісник НБУ», № 2 за 2002 р.). Інформацію про внесення змін у нормативи формування банками обов'язкових резервів залежно від виду та строку депозиту опубліковано у «Віснику НБУ», №№ 3, 5 і 6 за 2002 р.

На замовлення "Вісника НБУ" матеріали підготовлено працівниками департаменту монетарної політики Національного банку України.



Павло Матвієнко

Народний депутат України

На жаль, економічна наука досі не запропонувала чіткого критерію визначення достатності рівня монетизації економіки. Тому на практиці його визначають опосередковано, наприклад, шляхом порівняння фактичного рівня монетизації економіки в даній країні з її рівнем у інших державах, або в певний період порівняно з попередніми, методом оцінки динаміки таких грошових індикаторів, як середній рівень цін (рівень інфляції), середній рівень процента, стан платіжної дисципліни, загальний рівень ліквідності банків тощо.

Використання багатьох опосередкованих критеріїв монетизації економіки унеможливує застосування цього важливого показника у практиці грошово-кредитного регулювання. Адже зазначені критерії суперечать один одному. Так, рівень монетизації економіки України менший, ніж економіки США в чотири рази, що дає підстави для висновку про критичну недомонетизацію української економіки. Але якщо подивитися на динаміку інфляції в Україні за тривалий період, то виявиться, що зростання грошової маси спричиняло не стільки розвиток економіки, скільки підвищення цін.

Об'єктивний рівень монетизації економіки визначається не лише потребами товарообороту в платіжних засобах, а й цілою низкою інших чинників, які можна синтезувати в один — попит на гроші. А саме цей чинник у кожній країні має свій рівень. Тому монетизація економіки, досягнута в США, є недоступною (хоч і дуже бажаною) для сучасної економіки України.

Зі сказаного можна зробити два висновки.

1. Найоб'єктивнішим критерієм достатності рівня монетизації економіки є динаміка середнього рівня

Монетизація економіки України: реальний рівень та проблеми його визначення

Достатній рівень монетизації економіки є надзвичайно важливою умовою успішного розвитку економіки в усіх її сферах. Лише за цієї передумови можна забезпечити своєчасну і повну реалізацію виробленого валового внутрішнього продукту, успішно сформувати фінансові фонди загальнодержавного призначення, наростити достатні заощадження, розвивати фінансовий ринок, банківський сектор, мінімізувати обсяги заборгованості між економічними суб'єктами. Інакше на економіку країни очікують тяжкі випробування — періодичні інфляційні кризи (у разі надмірної монетизації); затяжні кризи збуту і платежів, бартеризація товарного обігу, стагнаційний стан товарного, фондового і валютного ринків, незначні обсяги заощаджень та інвестицій (у випадку низького рівня монетизації). У статті, яку публікуємо в порядку обговорення, подається авторська точка зору на динаміку рівня монетизації в Україні, порушуються методологічні проблеми визначення цього показника. Оскільки окремі висновки дослідника мають дискусійний характер, редакція планує у найближчих випусках «Вісника НБУ» опублікувати й інші точки зору, зокрема — спеціалістів Національного банку України.

цін на товарних ринках (рівня інфляції).

2. Із 2000 року в Україні склалася принципово нова ситуація, за якої помітно активізувався попит на гроші як важливий чинник об'єктивного зростання рівня монетизації економіки.

Проте зміна в попиті на гроші призвела до гальмування цінової динаміки — в 2001 році рівень інфляції знизився до 106%, а протягом кількох місяців 2002 року спостерігалася навіть дефляція, що є свідченням наявності потенціалу для підвищення рівня монетизації економіки. Недооцінка цього потенціалу може призвести до виникнення стагнаційних процесів.

Застосування показника монетизації економіки в практиці грошово-кредитного регулювання потребує створення єдиної, науково обгрунтованої методики його визначення. На жаль, нині в Україні такої методології немає.

У зверненні Президента до Верховної Ради «Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2001 році» зазначалося, що рівень монетизації ВВП у 2001 році зріс із 18.9 до 22.6%¹. Водночас Національний банк України

зафіксував підвищення рівня монетизації ВВП в цьому ж 2001 році з 15.92 до 18.4%². Розбіжності в оцінці спричинені, очевидно, тим, що в першому випадку за основу розрахунку взято грошову масу за станом на кінець року, в другому — грошову масу в середньому за рік. На наш погляд, аналізуючи динаміку за тривалий період, доцільно використовувати грошову масу за агрегатом М3 на кінець періоду. Досліджуючи поточну ситуацію, за основу слід брати середньорічну грошову масу за агрегатом М3, оскільки ВВП створюється протягом усього року.

Певне значення для монетарної практики можуть мати показники монетизації ВВП, диференційовані за формами грошей — готівковими та безготівковими (депозитними). Рівень готівкової монетизації (МГ) можна визначити за формулою:

$$МГ = \frac{М0}{ВВП}, \quad (1)$$

де М0 — гроші поза банками на кінець року;

ВВП — номінальний обсяг річного

¹ Економіст. — 2002. — № 6. — С. 6.

² Бюлетень НБУ. — 2002. — № 1. — С. 17.

валового внутрішнього продукту.

Рівень безготівкової монетизації (МБ) можна обчислити за формулою:

$$MB = \frac{M3 - M0}{ВВП}, \quad (2)$$

де $M3 - M0$ — безготівкова грошова маса на кінець року;

$ВВП$ — номінальний обсяг ВВП за відповідний рік.

Показники готівкової та безготівкової монетизації економіки можуть стати важливим аргументом у вирішенні доволі складного питання про структуру грошової маси в Україні, передусім — про економічну обґрунтованість співвідношення між її готівковою та безготівковою складовими.

Розглянемо детальніше показники

Таблиця 1. Окремі показники монетизації ВВП США та України					
Країна	Структура МЗ		Монетизація ВВП за МЗ	Монетизація ВВП за М0	Монетизація ВВП за МБ
	Готівка	Безготівкові кошти			
США	7.4	92.6	75.7	5.5	70.2
Україна	42.7	57.3	18.4	7.5	10.9

Розраховано за даними сайту www.findartides.com. та Бюлетеня НБУ, № 1, 2002.

Зовсім інша ситуація з безготівковими грошми. Їх питома вага в агрегаті МЗ в Україні в 1.6 раза менша, ніж у США, тож відповідно рівень монетизації ВВП безготівковими грошми у шість разів нижчий, ніж у Сполучених Штатах. Це однозначно підтверджує висновок про те, що економіка нашої країни значно гірше монетизо-

маси був поглинутий зростанням цін, якщо ж він є меншим, це свідчить про те, що частина приросту грошової маси була спрямована на просте чи розширене відтворення виробництва.

Динаміка процесу монетизації ВВП в Україні за 11 років характеризувалася такими показниками (див. таблицю 2).

Таблиця 2. Рівень монетизації ВВП в Україні у 1991—2001 рр.											
Показники	Відсотки										
	1991 р.	1992 р.	1993 р.	1994 р.	1995 р.	1996 р.	1997 р.	1998 р.	1999 р.	2000 р.	2001 р.
Індекс споживчих цін	390	2100	10256	501	282	140	110	120	119	126	106
Динаміка реального ВВП	-8.7	-9.9	-14.2	-22.9	-12.2	-10.0	-3.2	-1.9	-0.2	5.9	9.1
Рівень монетизації ВВП за МЗ, на кінець року	80.0	50.0	32.4	26.7	12.7	11.5	13.4	15.3	16.9	18.9	22.6
Рівень монетизації ВВП за МЗ, середній за рік	—	27.4	17.1	15.4	9.2	9.7	11.5	13.6	14.2	15.9	18.4
Монетизація ВВП безготівковими грошми на кінець року	70.0	40.0	23.9	20.1	7.9	6.5	6.9	8.3	9.6	11.3	12.9
Фактор цін (ГЦ)	—	105.3	104.4	94.2	120.4	109.9	35.9	82.7	55.4	66.1	19.1

монетизації ВВП США та України (див. таблицю 1).

Із наведених даних випливає, що частка готівки в загальній грошовій масі в Україні у шість разів більша, ніж у США. З огляду на це часто роблять висновок, ніби у нашій країні завеликий обсяг готівкової маси, і тому його потрібно зменшувати. Але якщо порівняти рівні готівкової монетизації ВВП у США та в Україні, то виявиться, що українська економіка монетизована готівкою майже так само, як і американська (ці показники становлять відповідно 7.5% і 5.5%). У багатьох інших країнах (зокрема в Росії, Польщі, Греції, Туреччині, Таїланді) зазначений показник теж перебуває приблизно на тому ж рівні, що й у нас, і дорівнює 5—7% від ВВП³. Тому, зважаючи на незначний обсяг українського ВВП, зменшення готівкової маси до 5—7% від його обсягу хоча й необхідне, проте не може розглядатися як основний важіль підвищення ефективності грошової системи України.

вана безготівковими грошми, ніж американська. Тому шляхи поліпшення структури грошової маси в Україні слід шукати в напрямі збільшення безготівкових грошей в обігу. Причому це не суперечить потребі в активному залученні готівки на банківські вклади.

Нині важливого значення набуло й визначення того, яка частка приросту грошової маси зв'язується зростанням цін, а яка — спрямовується на відтворення виробництва. Одним із методологічних підходів до визначення фактору цін є обчислення відношення приросту грошової маси, зваженої на індекс інфляції, до її фактичного приросту:

$$ГЦ = \frac{РЦ}{РН} \times 100 \%, \quad (3)$$

де $ГЦ$ — фактор цін;

$РЦ$ — приріст грошової маси з урахуванням індексу цін;

$РН$ — фактичний приріст грошової маси.

$РЦ$ визначається як різниця між фактичним приростом грошової маси та приростом грошової маси, зменшеним (поділеним) на індекс цін.

Якщо $ГЦ$ перевищує 100 відсотків, це означає, що весь приріст грошової

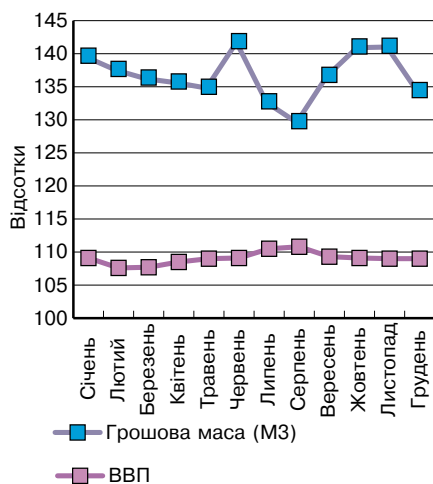
Динаміка монетизації української економіки за всіма показниками має два цикли. Протягом першого (1992 — 1996 рр.) спостерігалось зниження її рівня, упродовж другого (1997 — 2001 рр.) — поступове зростання. Слід зауважити, що тенденції зміни рівня монетизації практично не збігалися з інфляційними змінами, які в свою чергу розподіляються щонайменше на чотири періоди: зростання (1992 — 1993 рр.), зниження (1994 — 1997 рр.), нове зростання (1998 — 2000 рр.) і нове зниження (починаючи з 2001 року). Це дає підстави для важливого висновку: збільшення обсягу грошової маси за умов заниженого рівня монетизації економіки автоматично не спричиняє інфляційного процесу.

На наш погляд, причина знецінення грошей протягом 1990-х років була пов'язана не з надмірною емісією, а з нарощуванням альтернативного офіційному позабанківського доларового та сурогатного обігу у вигляді різноманітних цінних паперів.

Значні відмінності між рівнями монетизації ВВП, розрахованими за грошовою масою на кінець року і за середньорічною грошовою масою, свід-

³ Грос Д., Шнайдер А. Реформи банківської системи у Східній Європі // Фондовий ринок. — 1999. — № 15. — С. 41.

Темпи зростання ВВП та грошової маси (М3) у 2001 році (щодо відповідного періоду 2000 року)



чать про нерівномірність зростання грошової маси та її циклічні коливання упродовж року, що ускладнювало обслуговування руху товарної маси (нерівномірність рівня монетизації ВВП протягом 2001 року відображено на графіку).

Зазначена нерівномірність призво-

дить до «осідання» вільних грошових коштів у банках в окремі періоди (особливо на початку року) за умов зниження попиту на кредити. І навпаки, в інші періоди грошовий попит перевищує пропозицію, що ускладнює діяльність банків та розвиток економіки в цілому.

Аналіз динаміки ступеня монетизації ВВП за безготівковою грошовою масою свідчить про більше зниження її рівня порівняно з монетизацією за М3. Це проявляється у зростанні частки позабанківського обігу грошей і зниженні частки безготівкових коштів, які передусім обслуговують товарний обіг продукції підприємств групи А, зокрема великих промислових підприємств. Отже, стиснення грошової маси було найвідчутнішим у сфері безготівкового обігу, що проявилось у вищому рівні неплатежів у промисловості порівняно з іншими галузями економіки. В 2001 році співвідношення між простроченою кредиторською заборгованістю та виручкою від реалізації продукції у промисловості становило 28.6%, у торгівлі — 12.9, транспорті і зв'язку — 9.6%. Ці дані засвідчують також наявність значних галузевих диспропорцій

у грошово-товарному обігу.

Розподіл грошової маси нерівномірний і за регіонами. Оскільки досконалих статистичних та економічних методик визначення розподілу грошової маси за регіонами (зокрема — визначення ступеня її достатності відносно рівня розвитку продуктивних сил краю) в Україні практично немає, в цьому дослідженні ми припускаємо, що обсяги грошової маси, які припадають на ту чи іншу область, пропорційні коштам підприємств і населення, розмішеним у банках цих регіонів, адже вони по суті і є безготівковою грошовою масою.

Порівняльний аналіз ступеня забезпеченості регіонів грошовими ресурсами можна провести на основі інтегрального показника, який включає в себе два позитивних компоненти (обсяг наявної грошової маси, або її безготівкової частини, та обсяги реалізації продукції підприємствами за «живі» гроші) й один негативний (розмір кредиторської заборгованості):

$$KI = \frac{P + \Pi Г}{КР}, \quad (4)$$

де KI — інтегральний коефіцієнт;

P — кошти на рахунках підприємств і населення (або грошова маса);

$\Pi Г$ — продукція, відвантажена за грошові кошти;

$КР$ — кредиторська заборгованість.

Рейтинг регіонів України за цим коефіцієнтом подано у таблиці 3.

Наведені у таблиці 3 показники засвідчують нижчий рівень товарно-грошових відносин і грошового обігу саме у промислових регіонах — Донецькій, Дніпропетровській, Харківській областях та м. Києві. Столиця, здавалося б, мала бути достатньо забезпеченою грошовими коштами, проте насправді їх замало для реалізації значного потенціалу мегаполісу. Це підтверджують дані щодо десятків великих промислових підприємств Києва, які фактично стали банкрутами.

Лише за умови достатнього фінансового забезпечення інвестиційна діяльність розвиватиметься на користь економічних інтересів країни. Нині капітальні вкладення в економіку не перевищують 14% від ВВП, тоді як критичною мінімальною межею вважається рівень 17—25% від ВВП. Основні виробничі фонди за останні шість років в Україні не збільшилися. Вони навіть скоротилися. Найгірший стан у сільському господарстві: тут обсяги основних засобів зменшилися на 10%. На сьогодні основні фонди промисловості зношені на 50%, тоді як у 1994 році зношеність становила 28%. З такими

Таблиця 3. Рейтинг регіонів України за рівнем розвитку грошових відносин на 01.01.2002 р.

Регіони	Кошти на рахунках у банках, млн. грн.	Обсяги реалізації за грошові кошти, млн. грн.	Кредиторська заборгованість, млн. грн.	Рейтинг
Україна	25 485	12 0981.4	28 2412.6	0.519
Чернігівська область	293	2 663.6	1 569.9	1.883
Полтавська область	787	5 197.3	4 074.0	1.469
Запорізька область	1 148	11 028.2	9 940.2	1.225
Черкаська область	411	2 478.6	2 544.3	1.136
Житомирська область	271	1 531.1	1 720.6	1.047
Сумська область	262	2 876.8	3 215.2	0.976
Миколаївська область	478	2 580.9	3 272.7	0.935
Хмельницька область	281	1 749.8	2 281.3	0.890
Вінницька область	319	2 493.7	3 233.3	0.870
Закарпатська область	171	716.9	1 032.4	0.860
Чернівецька область	156	608.3	895.3	0.854
Київська область	298	3 752.4	4 774.7	0.848
Тернопільська область	252	877.9	1 345.4	0.840
Рівненська область	217	1 418.3	2 000.8	0.817
Одеська область	1 234	4 099.1	6 808.7	0.783
Івано-Франківська область	338	1 859.0	3 063.2	0.717
АР Крим	881	2 399.3	5 093.3	0.644
Харківська область	1 355	6 037.0	11 495.1	0.643
Дніпропетровська область	2 486	21 079.6	37 321.3	0.631
Донецька область	2 285	23 075	41 313.6	0.614
Львівська область	1 240	3 665.1	8 057.7	0.609
Луганська область	760	7 236.7	13 215.7	0.605
Херсонська область	270	1 179.7	2 655.2	0.546
Волинська область	271	1 208.8	3 054.0	0.485
Кіровоградська область	228	1 060.6	3 358.5	0.384
м. Київ	8 794	8 107.7	105 076.2	0.161

темпами, не впроваджуючи нових перетворень технологій, Україна через кілька років втратить навіть застарілі фонди.

Унаслідок невиваженої інвестиційної політики в країні склалася парадоксальна ситуація, за якої пільгами могли користуватися іноземні інвестори, котрі, однак, не поспішали вкладати кошти в українську економіку, а національні кредитори, передусім банки, виявилися витісненими на узбіччя інвестиційного процесу.

На фоні необхідності ремонетизації економіки, реструктуризації грошової маси в бік зростання її безготівкової частини стала однією з нагальних задач сучасної грошової системи України. На жаль, нині ні теоретичних, ні практичних напрацювань щодо істотного поліпшення структури грошової маси немає. Час розробити комплексну програму поліпшення вітчизняної грошово-кредитної системи, насамперед шляхом оптимізації структури гро-

шової маси. Для цього слід було б вжити низку заходів.

1. Звузити тіньовий сектор економіки, передусім шляхом зниження податків та стимулювання розвитку національного виробництва.

2. Встановити кримінальну відповідальність за відмивання грошей та несплату податків.

3. Податковими стимулами заохотити банки до залучення коштів населення з метою довгострокового кредитування економіки. В цьому сенсі вкрай негативним може стати запровадження податків на доходи, отримані від вкладів у банках.

4. Підвищити довіру до банківської системи шляхом гарантування безпеки вкладів населення та створення позитивного іміджу банків, зокрема завдяки забезпеченню безумовного збереження банківської таємниці.

5. Заборонити розрахунки готівкою між суб'єктами господарювання, вдо-

сконалити систему безготівкових розрахунків в економіці, підвищивши безпеку, якість і прискоривши їх проведення.

6. Створити єдину систему виплати зарплати населенню через рахунки, оформлені пластиковими картками. Організаційними та податковими засобами стимулювати збільшення кількості банкоматів та розширення системи розрахунків платіжними картками. Банки повинні мати змогу розвивати електронні технології не за рахунок чистого прибутку, а через витрати.

7. Удосконалити систему чекового та вексельного обігу, створити національну систему переказу готівкових коштів через банки як альтернативу готівковому грошовому обігу.

8. Посилити контроль за спрямуванням готівкової виручки торговельних організацій, приватних підприємств у банки.

□

Дослідження/

Оптимізація передавального механізму грошово-кредитної політики центрального банку



Олександр Дзюблюк

Завідувач кафедри банківської справи
Тернопільської академії народного господарства.
Доктор економічних наук

Одна з найважливіших умов ефективної організації економічних відносин, що ґрунтуються на ринкових засадах господарювання, — наявність оптимального регулятивного впливу держави на перебіг усіх економічних процесів. Серед основних засобів такого впливу провідне місце належить грошово-кредитним методам регулювання. Грошово-кредитна політика — один із ключових елементів економічної політики держави (нарівні з бюджетною, структурною, зовнішньоторговельною, фінансовою тощо) і визначається пріоритетами та стратегічними цілями економічного розвитку. У їх числі — стабільне зростання економіки, низька інфляція і відповідно стабільність цін, низький

У статті досліджуються ключові аспекти побудови передавального механізму грошово-кредитного регулювання, розглянуті відповідно до основних теоретичних концепцій — кейнсіанської та монетаристської. Особлива увага приділяється аналізу практичних можливостей застосування досліджуваних факторів в умовах перехідної економіки. Запропоновано варіант "кредитного" передавального механізму монетарної політики, заснованого на кредитних відносинах між центральним і комерційними банками, який, на думку автора, дає ширші можливості для прогнозування макроекономічних параметрів і регулятивного впливу на економіку.

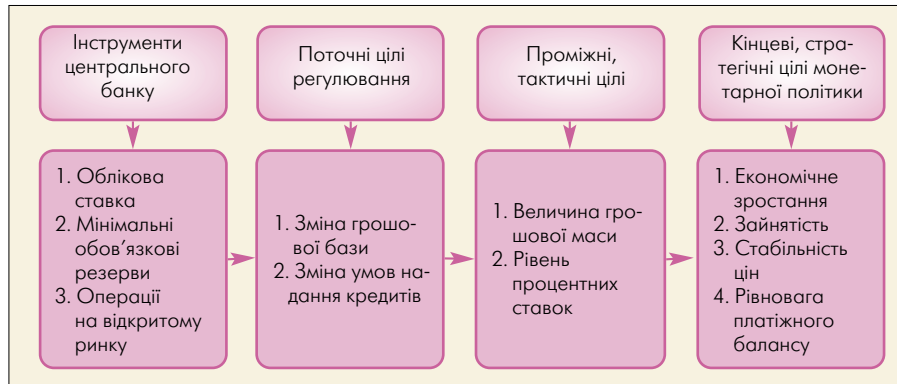
рівень безробіття, рівновага платіжного балансу. При цьому найважливішим завданням центрального банку — основного державного інституту з реалізації грошово-кредитної політики — є забезпечення безінфляційного грошового обігу, адже саме подолання інфляції в умовах перехідного періоду слід вважати основним чинником формування належних умов для забезпечення успішного перебігу всіх ринкових перетворень.

Разом з тим подолання інфляції може розглядатися лише як початковий етап у процесі налагодження механізмів грошово-кредитного регулювання, за допомогою яких мають долатися кризові явища, притаманні перехідній економіці, насамперед — виробничий спад. За таких обставин основним завданням монетарної політики в умовах зниження темпів інфляції є сприяння переорієнтуванню потоків капіталів з фінансового у реальний се-

ктор економіки. Досягнення цих цілей значною мірою залежить від можливості центрального банку створити для комерційних банків належні стимули щодо кредитного забезпечення процесу розширеного відтворення на мікрорівні. А це в свою чергу потребує чіткого визначення, як саме має діяти передавальний механізм грошово-кредитного регулювання, тобто як у кінцевому підсумку дії центрального банку позначатимуться на розвитку реального сектору економіки.

Річ у тім, що центральний банк, як відомо, не має прямих можливостей впливати за допомогою власних інструментів на досягнення кінцевих, стратегічних цілей грошово-кредитного регулювання, що зумовлює необхідність опосередковування їх певними тактичними цілями, досягнення яких перебуває у сфері прямого впливу центрального банку (див. схему 1).

Схема 1. Класифікація основних цілей грошово-кредитного регулювання



Застосування власного інструментарію грошово-кредитної політики дає центральному банку змогу впливати на окремі поточні параметри стану грошово-кредитної сфери економіки, зокрема на зміну грошової бази та умов кредитування, що, зрештою, тією чи іншою мірою позначається на результатах регулятивного процесу в реалізації тактичних завдань (зміні грошової маси чи рівня процентних ставок) і досягненні стратегічних цілей (економічного зростання, високого рівня зайнятості, стримування інфляції).

Слід зазначити, що зміна грошової маси та рівня процентних ставок є ключовим зв'язуючим елементом у системі цілей грошово-кредитного регулювання, який безпосередньо поєднує результати застосування доступного центральному банку набору інструментів реалізації відповідної політики із кінцевими, стратегічними цілями економічного розвитку країни. Саме таке розуміння монетарної політики визначає її як систему склад-

них регулюючих заходів, спрямованих на досягнення певних економічних завдань, що позначаються на функціонуванні всієї національної економіки. Що ж до вибору тактичних цілей для реалізації стратегічних завдань, то він значною мірою визначається фундаментальним поділом принципів, на яких засновується грошово-кредитне регулювання, на дві основні групи — кейнсіанські та монетаристські, що зумовлюють різні підходи і до побудови самого передавального механізму регулювання.

Отже, необхідно з'ясувати, що на практиці означають ці два підходи і дати відповідь на запитання: як вони відображаються на безпосередній спрямованості грошово-кредитної політики центрального банку в плані визначення її тактичних цілей? Відповідно до цього можна буде зрозуміти, наскільки прийнятною є та чи

формулюють політику компенсаційного (дискретного) регулювання, що змінює напрями залежно від зміни фаз ділового циклу.

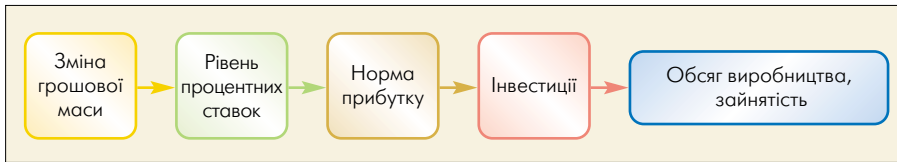
За логікою кейнсіанства, держава повинна активно втручатися в економічне життя суспільства, а грошово-кредитний напрям такого втручання зосереджується на регулюванні процентних ставок як основної тактичної цілі у реалізації стратегічних завдань економічного розвитку. Річ у тім, що реальні відсоткові ставки відіграють важливу роль у прийнятті інвестиційних рішень, оскільки відставання норми процента від норми прибутку є необхідною умовою ефективності капіталовкладень, спрямованих на розширення і модернізацію виробництва.

Згідно з кейнсіанською теорією потреба господарського обороту в грошових коштах залежить від суб'єктивних факторів, а тому нестабільна. Такою ж мінливою і непередбачуваною є швидкість грошового обігу, яка змінюється не лише від одного економічного циклу до іншого, а й усередині циклу. У зв'язку із цим не самі гроші є фактором, що визначає динаміку обсягів виробництва, рівня зайнятості і цін, а процентна ставка, яка має вирішальний вплив на стан господарської кон'юнктури і вплинути на яку можна шляхом зміни грошової пропозиції, реалізуючи політику "дешевих" або "дорогих" грошей.

Практичні заходи з реалізації центральним банком політики "дешевих" грошей пов'язані з купівлею державних цінних паперів на відкритому ринку, що підвищує ціну на них при одночасному зниженні доходності й ринкової ставки процента. Та ж ситуація виникає у разі зниження резервних вимог та облікової ставки, коли лібералізуються умови надання кредитів банківською системою, в результаті чого зростання пропозиції кредитних ресурсів зменшує їхню ціну — процент. Зворотні ж операції центрального банку зумовлюють і відповідну протилежну реакцію грошового ринку, що виражається у підвищенні загального рівня процентних ставок.

У результаті концепція передавального механізму грошово-кредитної політики, розроблена в кейнсіанській теорії, визначає причинно-наслідкову залежність величини грошової маси, котра впливає на рівень процентної ставки, від якого в свою чергу залежать норма прибутку та обсяг інвестицій, що безпосередньо впливають на розміри приросту національного доходу (див. схему 2).

Схема 2. Передавальний механізм грошово-кредитної політики у кейнсіанській теорії



Отже, маніпулюючи інструментами грошово-кредитної політики та впливаючи у такий спосіб на пропозицію грошей, можна змінювати рівень процентних ставок, що, зрештою, позначається на обсязі виробленого суспільством національного продукту й рівні зайнятості. За умов недовантажених виробничих потужностей і надлишку пропозиції на ринку робочої сили кейнсіанці пропонують проводити політику “дешевих” грошей до моменту досягнення макроекономічної рівноваги. І навпаки — в разі посилення загрози наростання інфляційних тенденцій в економіці пропонується здійснювати зворотні заходи, спрямовані на підвищення рівня процентних ставок, тобто політику “дорогих” грошей.

Однак кейнсіанська теорія грошово-кредитного регулювання не дає відповіді на питання, як сприяти зростанню виробництва і зайнятості, не стимулюючи при цьому інфляцію, і як боротися з інфляцією, не перешкоджаючи виробничому зростанню і не посилюючи безробіття. Абстрагування ж теорії від цінового фактора призвело до ігнорування можливості зростання темпів інфляції за умов неповної зайнятості й виробничого спаду, тобто стагфляції.

Монетаризм запропонував принципово відмінну концепцію регулювання економічної системи за допомогою грошово-кредитних методів. Якщо відповідь кейнсіанців на поточні коливання господарської кон'юнктури полягала у значному, максимально оперативному впливі на економіку, то монетаристи на перший план висунули передбачуваність економічної політики, її незмінність. Такий підхід ґрунтується на ідеї про екзогенний (стосовно економічних процесів) характер грошової сфери, яка справляє вирішальний вплив на формування господарської кон'юнктури. Йдеться про те, що економічні кризи зумовлюються значними коливаннями темпів зростання грошової маси, які призводять до непередбачуваних і несподіваних змін попиту: кожному спадові виробництва передують зменшення обсягів грошової маси, а кожному піднесенню — навпаки, збільшення. На цій основі базується такий важливий висновок монетаристської концепції грошово-кредит-

ного регулювання: для нормального функціонування економіки, забезпечення рівноваги й уникнення сплесків інфляції необхідно забезпечувати стабільний рівень грошової пропозиції, тобто ставити темпи зростання обсягів грошової маси в залежність від темпів зростання обсягів виробництва.

На противагу кейнсіанській концепції регулювання, яка обґрунтовує механізм дискретної політики (швидкого реагування на зміну господарської кон'юнктури шляхом зміни експансіоністської політики на рестрикційну і навпаки), монетаристи пропонують відмовитися від короткострокової політики кон'юнктурного регулювання, яке, на їхню думку, може призвести до непередбачуваних стрибків грошової маси. Натомість центральному банку, на їхній погляд, слід переходити до політики довгострокового впливу на економіку за допомогою поступового збільшення грошової маси. Цю ідею обґрунтовано у вигляді “монетарного правила”, згідно з яким центральний банк має забезпечувати постійний та помірний темп приросту грошової маси незалежно від фаз ділового циклу. Точна величина цього темпу менш важлива, ніж сам факт постійного зростання грошової маси та відсутність реакції на економічні коливання.

Рекомендації монетаризму щодо підтримання стабільних темпів зростання грошової маси незалежно від кон'юнктури і циклічних коливань визначають також відмінний від кейнсіанської концепції передавальний механізм грошово-кредитного регулювання, що вказує на прямий зв'язок між пропозицією грошей та номінальним ВВП. Вплив грошових факторів на стан економіки розглядається монетаристами у вигляді механізму передачі “грошових імпульсів”: зміна грошової маси впливає на вартість грошей через механізм попиту і цін, що в підсумку визначає динаміку номінального ВВП (див. схему 3).

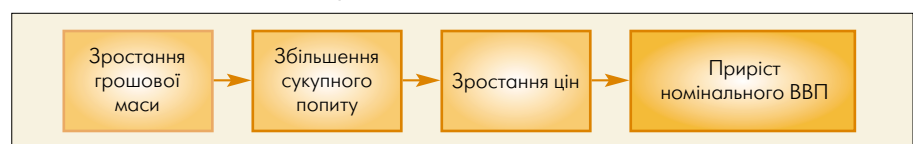
Стабільна грошова пропозиція справляє передбачуваний вплив на динаміку номінального ВВП. І хоча у короткостроковому періоді зміна маси грошей в обігу може впливати на реальні обсяги виробництва та рівень зайнятості, у довгостроковій перспективі зміна пропозиції грошей впливає лише на динаміку цін. Отже, порівняно з кейнсіанським підходом, монетаристський передавальний механізм є простішим, оскільки не спрямований на дослідження реальних господарських процесів так, ніби економіка є “чорною скринькою”. А відтак монетаристи практично не обмежують вплив грошово-кредитного регулювання на економіку лише інвестиційною активністю, вважаючи, що чисельність і розмаїття каналів впливу грошей на господарство не дають змоги точно відтворити їх у моделі передавального механізму. У зв'язку із цим набагато важливішим є кінцевий результат такого впливу, тобто зміна ВВП.

Таким чином, заходи грошово-кредитного регулювання у монетаристській та в кейнсіанській теоріях спрямовані на досягнення одних і тих же цілей, проте різними методами. Якщо кейнсіанці на перший план висунули стабільність економічного зростання, навіть ціною помірної інфляції, то монетаристи вважають за необхідне шляхом послідовної, передбачуваної політики помірної приросту грошової маси підтримувати стабільність цін, що на довгострокових часових інтервалах також сприяє забезпеченню високої зайнятості та економічному зростанню.

Зрозуміло, і кейнсіанські, і монетаристські підходи до грошово-кредитного регулювання слід оцінювати критично, запозичуючи з кожного із них положення, придатні для застосування в умовах саме перехідного періоду. Це зумовлено тим, що особливості розвитку перехідної економіки відрізняються від традиційних змін фаз ділового циклу. А відтак мову слід вести не про тимчасові кон'юнктурні коливання ділової активності, згасання якої чергується зі зростанням, а про глибокі інституційні перетворення в усіх секторах і ланках економічної системи.

У підсумку дискусії щодо доцільності застосування тих чи інших методів регулятивного впливу на еко-

Схема 3. Передавальний механізм грошово-кредитного регулювання у монетаристській теорії



номіку має точитися не навколо певного терміна для загальної оцінки політики центрального банку — “монетаризму” чи “підтримки вітчизняного виробника” (термін “кейнсіанство” у таких обговореннях не вживається), а базуватися на оцінці конкретних дій, які впливають на кредитні відносини, та визначатися вибором кінцевих цілей регулювання. Загалом ідеться про можливість чи неможливість одночасного досягнення кінцевих цілей регулятивного процесу, відображених на схемі 1.

Необхідність такого підходу зумовлена наявністю суперечностей між стратегічними цілями грошово-кредитного регулювання ринкової економіки, які проявляються (причому в більших масштабах) і в економіці перехідного періоду. Вони позначаються на досягненні й таких цілей, як низькі темпи інфляції (стабільність цін), і таких, як економічне зростання та високий рівень зайнятості. Виробниче зростання, збільшення зайнятості та відповідне зниження рівня безробіття супроводжуються зростанням темпів інфляції, оскільки в економіці зменшується обсяг невикористаних ресурсів, а підвищення попиту на останні призводить до підвищення цін. Заходи ж, спрямовані на скорочення державних витрат і грошової маси з метою зниження рівня цін і стабілізації інфляції, зменшують прибутки фірм, що спонукає їх до скорочення обсягів виробництва, а відтак і зайнятості.

Обернений взаємозв'язок між рівнем інфляції та безробіттям, а також супроводження високих темпів економічного зростання відповідним зростанням цін, звісно, не є абсолютними правилами, що емпірично підтверджуються за будь-яких обставин. Однак загальні тенденції у розвитку ринкової системи в цілому свідчать про суперечливість окремих кінцевих цілей державного регулятивного впливу на економіку. Тому центральні банки змушені маневрувати в реалізації грошово-кредитної політики з огляду на стан господарської кон'юнктури і зміну фаз ділового циклу з тим, аби власними заходами не сприяти посиленню тенденцій ні “перегріву” економіки, ні її спаду й відповідно не загострювати проблеми надмірної інфляції та зростання безробіття.

У перехідний період протиріччя між цілями грошово-кредитного регулювання виявляються значно виразніше, оскільки економічні агенти змушені діяти в особливих умовах, пов'язаних передусім із трансформаційним спадом, суть якого полягає у кризі

економіки, що зумовлено ліквідацією планових механізмів організації господарської діяльності та слабкістю чи відсутністю ринкових інститутів. У результаті суб'єкти господарювання позбавляються старих, але ще не набувають нових систем координації економічної діяльності. Крім того, нарівні з неконкурентоспроможними й неефективними підприємствами можуть згортати свою діяльність і порівняно сучасні виробництва, що викликано зокрема такими причинами, як цінові “перекоси” у перехідній економіці, конкуренція імпорту, подорожчання сировини і матеріалів тощо. А це потребує певного тимчасового втручання державних інститутів у формі відповідної економічної (в тому числі грошово-кредитної) політики з метою налагодження дії конкурентних механізмів у господарстві.

Важливо акцентувати увагу й на тому, що трансформаційний спад принципово відрізняється від циклічної кризи в економіці ринкового типу, де в самих кризових явищах закладено передумови для переходу до економічного зростання: припиняється функціонування неконкурентоспроможних, технологічно відсталих виробництв, у результаті чого витісняється застаріле обладнання, знижуються виробничі витрати, а наступний цикл розпочинається на якісно новій основі за більш ефективного виробництва. Подолання ж трансформаційного спаду потребує глибоких інституційних і структурних зрушень в економіці, оскільки криза перехідного періоду не містить внутрішніх імпульсів для відновлення економічного зростання, а має здебільшого системний характер, за якого висока інфляція поєднується зі спадом виробництва, зростанням безробіття і падінням життєвого рівня населення.

Природно, що за таких умов проведення дискретної грошово-кредитної політики, механізм якої визначається кейнсіанськими рецептами антициклічного регулювання, видається не завжди доцільним, принаймні у тій частині, котра стосується швидкого реагування через політику “дорогих” і “дешевих” грошей на зміну фаз ділового циклу. Водночас за такого підходу не йдеться і про те, щоб грошово-кредитна політика в перехідний період була менш гнучкою порівняно з відповідною політикою у розвинутій, добре налагодженій ринковій системі. Мову слід вести радше про застосування на різних етапах перехідного періоду різних напрямів і механізмів реалізації політики, котрі диферен-

ціюються між собою з огляду на пріоритетність тієї чи іншої цілі грошово-кредитного регулювання.

Вибір пріоритетів має бути безпосередньо пов'язаним із трьома основними напрямками перетворень у процесі становлення ринкової економіки: 1) лібералізацією, яка зумовлює поступове скорочення державного контролю в усіх сферах господарської діяльності; 2) формуванням ринкових інститутів, що передбачає зміну форм власності й умов господарювання, створення ринкової інфраструктури, перетворення правової бази, котрою регулюється поведінка економічних агентів; 3) структурним реформуванням економіки, яке означає ліквідацію виробництв, продукція котрих не користується попитом, та пріоритетний розвиток виробництва споживчих товарів, сфери обслуговування, а також нових сегментів ринку (капіталу, праці, землі).

Реалізація зазначених вище завдань обумовлює й пріоритетність тієї чи іншої стратегічної цілі грошово-кредитного регулювання. Так, лібералізація економіки є вихідним чинником усіх подальших перетворень, адже ринкові умови господарювання неможливо створити без вільного руху цін, обігу товарів і послуг, свободи підприємництва та відкритості економічної системи. При цьому лібералізація цін переводить інфляційні процеси із прихованої форми у відкриту, а в умовах, коли інфляція набуває галопуючих та гіперрозмірів, без стабільної грошової одиниці економіка приречена на глибоку кризу, оскільки просто відсутні умови для нормальної роботи ринкових інститутів. Розуміло, що основною стратегічною метою грошово-кредитного регулювання за таких обставин має бути цінова стабілізація, тобто спрямування зусиль на подолання інфляції.

Із досягненням фінансової стабілізації перехід економіки у фазу зростання визначається мірою реалізації необхідних інституційних та структурних перетворень. На відміну від циклічних коливань у розвинутих економічних системах, які зазвичай пов'язані з динамікою сукупного попиту, в перехідній економіці тривалий і глибокий спад часто супроводжується зниженням рівня випуску продукції через значну втрату підприємствами ресурсів (причиною чого є інфляційне знецінення коштів). А відтак нарівні з відповідною інституційною й структурною політикою для грошово-кредитного регулювання пріоритетності набуває стимулювання економічного зростання.

Відповідно до обраної економічної

політики та пріоритетів у стратегічних цілях обираються й підходи до реалізації грошово-кредитного регулювання. Так, для подолання інфляційних процесів прийнятнішою є жорстка грошово-кредитна політика. Річ у тім, що в період високої інфляції розширення грошової пропозиції не може стимулювати приплив капіталів у виробничу сферу і збільшення випуску продукції, а найбільш прибутковим напрямом вкладення коштів стає перерозподільча діяльність. Тому реалізація обмежувальної монетарної політики потребує встановлення доволі жорсткого контролю за приростом грошової маси.

У даному разі йдеться про застосування монетаристського підходу до грошово-кредитного регулювання, за якого ключовою тактичною ціллю є стабілізація грошової маси, а зниження темпів інфляції, у свою чергу, має створювати умови для зростання обсягу інвестицій, відновлення і поживлення виробництва. Із цією метою центральний банк повинен встановлювати цільові орієнтири приросту грошової маси. Загалом же елементи жорсткої грошово-кредитної політики (припинення прямого кредитування центральним банком дефіциту державного бюджету, встановлення вищих від рівня інфляції процентних ставок за кредитами комерційних банків, збільшення нормативів обов'язкових резервів, обмеження рефінансування банків) призводять до обмеження приросту або й до скорочення грошової бази та відповідно позначаються на стані грошової маси і темпах інфляції.

Якщо, за положеннями класичного монетаризму, основною кінцевою метою грошово-кредитної політики є стабільність рівня цін, а досягнення стійкого зростання виробництва і повної зайнятості в результаті цього відбуваються по суті автоматично — завдяки тенденції ринкової системи до самоврівноваження, — то для перехідної економіки такий постулат не може бути прийнятним у зв'язку із недостатнім розвитком саморегулюючих механізмів. До того ж монетаристське твердження про те, що інфляція завжди й усюди є результатом підвищення темпів зростання грошової маси порівняно з темпами зростання реального виробництва, не можна вважати абсолютно справедливим стосовно перехідної економіки, в якій ще не усунуто структурних диспропорцій, а ціни не є інструментом встановлення рівноваги. За подібних обставин заходи, спрямовані на обмеження грошової маси в обігу, можуть дати лише тимча-

совий позитивний ефект. Інфляційний же потенціал збережеться.

А відтак жорстка стабілізаційна політика, пов'язана з обмеженням платоспроможного попиту, не може залишатися незмінною протягом тривалого часу, оскільки нарівні з набутками (зниженням темпів інфляції) може мати й певні негативні наслідки, що полягають передусім у значному спаді виробництва та зростанні безробіття (в тому числі прихованого). Загальний спад при цьому переростає у структурну кризу, за якої відмінності у глибині спаду і динаміці виробництва в різних галузях визначаються обмеженнями в попиті. Отже, цінова стабілізація є необхідною умовою припинення спаду матеріального виробництва та відновлення економічного зростання, адже за такої ситуації вільні грошові кошти стає вигідним вкладати в реальний сектор. Однак лише зазначеної передумови недостатньо.

Сприяння економічному зростанню потребує відповідних змін і в тактичних орієнтирах: від жорсткої політики підтримання на певному рівні грошової маси до гнучкої політики регулювання ставки процента. Помірна експансія у проведенні грошово-кредитної політики шляхом лібералізації умов кредитування центральним банком комерційних розширює грошову пропозицію на ринку, знижуючи таким чином ціну на кредитні ресурси — процентні ставки, що стимулює (завдяки зменшенню вартості капіталу) інвестиційні процеси, а відтак веде і до зростання сукупного ВВП. Водночас експансіоністська політика повинна мати доволі помірний характер, щоб не спровокувати відновлення інфляційних процесів. А метою такої політики має бути полегшення доступу підприємств реального сектору до необхідних грошових ресурсів, тобто лібералізація кредитних відносин.

Необхідність диференційованого підходу при визначенні тактичних цілей грошово-кредитної політики зумовлена не лише відмінностями у встановленні пріоритетності стратегічних цілей регулювання, а й неможливістю для центрального банку одночасно впливати на обидві тактичні цілі — грошову масу й процентну ставку, що, врешті, характерно не лише для перехідної, а й для розвинутої ринкової системи.

Загалом же вибір проміжних, тактичних орієнтирів, які б оптимально відповідали особливостям перехідної економіки, є однією з ключових методологічних проблем організації грошово-кредитного регулювання. Ця проб-

лема зумовлена певними недоліками й труднощами застосування як монетаристських, так і кейнсіанських підходів до регулятивного процесу.

Так, орієнтація на підтримання певного обсягу грошової маси пов'язана з визначенням такого її рівня, який відповідав би поточній динаміці обсягів виробництва, цін і швидкості обігу грошей. А отже, тенденцію змін зазначених параметрів потрібно доволі точно прогнозувати. Якщо ж прогнози будуть недостатньо достовірними (а в нестабільній перехідній економіці такі параметри передбачити дуже важко), заходи грошово-кредитного регулювання виявляться неадекватними встановленим пріоритетам у досягненні стратегічних цілей економічної політики, зокрема щодо подолання інфляції. Надмірні ж зусилля у цій сфері можуть зумовити інший негативний ефект — параліч виробництва.

З іншого боку, складність орієнтації на процентні ставки як інструмент стимулювання інвестиційної активності пов'язана із проблемою точного передбачення рівня інфляції та інфляційних очікувань. Річ у тім, що надмірне збільшення кількості грошей в обігу справді спершу може викликати падіння процентних ставок (як це й передбачено кейнсіанським механізмом), однак пізніше розширення сукупного попиту, в тому числі і на банківські позики, може спричинитися до зростання процентних ставок та підвищення цін, а відтак — призвести до зниження купівельної спроможності грошової одиниці. В міру ж посилення інфляційних очікувань збільшуватимуться і ставки процента, оскільки кредитори будуть змушені страхувати себе від майбутніх втрат.

Отже, організація грошово-кредитного регулювання, пов'язана з досягненням різних тактичних цілей, потребує точного розрахунку прогнозованої динаміки основних макроекономічних параметрів (величини реального ВВП, швидкості обігу грошей, рівня цін). Основна мета таких розрахунків полягає в тому, щоб в умовах, коли головним завданням економічної політики є подолання інфляції, приріст грошової маси принаймні не перевищував би приросту номінального ВВП, а коли стратегічною метою є подолання виробничого спаду, зростання грошової маси стимулювало б (за умови стабільності цін) збільшення реального ВВП. Однак навіть у розвинутій ринковій системі доволі важко точно визначити, яку кількість грошових коштів потребує економіка для безінфляційного

зростання, яка кількість спровокує інфляційний процес, а яка, навпаки, — дефляцію та спад виробництва.

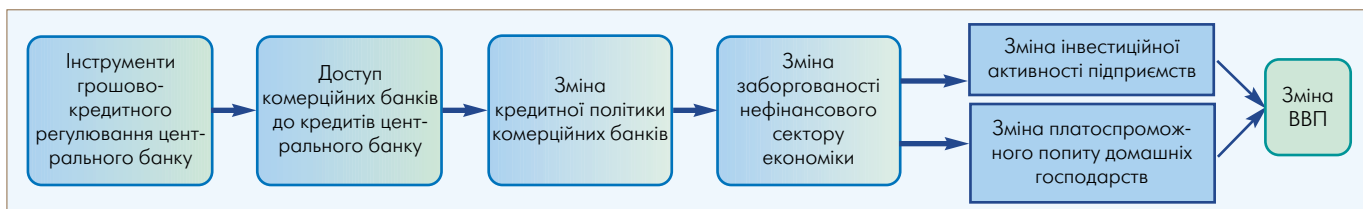
Звісно, якщо ефективність грошово-кредитної політики визначається точністю вказаних розрахунків та ще

значатися у відриві від реальної позиції кредитних ресурсів, котрі забезпечують збереження нормального перебігу відтворювального процесу і сприяють економічному зростанню.

Якщо результативність грошово-

впливу на економіку, при якому за основу беруться саме грошово-кредитні відносини, конкретизація ролі котрих у даному разі полягає у впливі кредитної активності банківської системи на економіку (див. схему 4).

Схема 4. “Кредитний” передавальний механізм впливу монетарного регулювання на макроекономічні параметри



й з урахуванням часового лагу, то вплив регулятивного процесу на функціонування економічної системи не завжди може призвести до очікуваного результату, оскільки нерозвинутість ринкових інститутів у перехідній економіці не створює належних гарантій того, що передавальні механізми регулювання спрацюватимуть саме так, як це обґрунтовано у кейнсіанській чи монетаристській теоріях (див. схеми 2 і 3).

Слабкі місця відповідних схем грошово-кредитного регулювання, з одного боку, пов'язані передусім з імовірністю непередбачуваної динаміки процентних ставок на ринку внаслідок значних коливань сукупного попиту та інфляційних очікувань, а з другого — з відсутністю у центрального банку можливостей жорсткого контролю за всіма агрегатами грошової маси або принаймні сприяння встановленню стійких тенденцій їх зміни, оскільки недостатній розвиток і відпрацьованість ринкових регулятивних інструментів у перехідний період не забезпечує адекватної реакції економічних агентів на їх застосування.

Один зі шляхів до вирішення цієї проблеми може полягати, на нашу думку, в розгляді грошово-кредитного регулювання під дещо іншим кутом зору. Йдеться про те, що загальний обсяг усіх трансакцій в економіці у принципі не може розглядатися й ви-

кредитного регулювання оцінювати за динамікою різних агрегатів грошової маси, то така оцінка не завжди може дати позитивний ефект (у тому числі й стосовно побудови різного роду прогнозів). Річ у тім, що приріст грошових агрегатів як традиційних орієнтирів монетарної політики відображає більшою мірою динаміку загального доходу. Проте немає вагомих підстав вважати, що відповідну суму приросту буде спрямовано на інвестиції чи на задоволення споживчих потреб, а не на збільшення заощаджень, включаючи і грошові кошти поза банками, які не обслуговують відповідні трансакції.

Інша ситуація складається при розгляді такого показника, як обсяг наданих банківською системою кредитів (або загальна заборгованість нефінансового сектору економіки за позиками банків). Ідеться, власне, про роль позичених коштів як найактивнішої складової платоспроможного попиту суб'єктів ринку порівняно з їхніми загальними доходами, адже кредити в основній своїй масі надаються під цілком конкретні цілі (виробничого чи споживчого характеру), а не для нагромадження ресурсів. Останнє було б нонсенсом з економічної точки зору. В цих умовах використання “кредитних” параметрів для оцінки результатів грошово-кредитного регулювання зумовлює і дещо інший підхід до побудови передавального механізму регулятивного

Висвітлений вище підхід видається прийнятним ще й тому, що власне пропозиція грошей, динаміка якої у подальшому впливає на різні макроекономічні параметри, є своєрідним “поточним” результатом, отримуваним для досягнення тієї чи іншої стратегічної цілі регулювання. Однак отримання цього результату забезпечується засобами, котрі лежать у площині організації кредитних відносин на макроекономічному рівні, тобто визначаються умовами надання та погашення позик і формування резервів у процесі організації стосунків “центрального банку — комерційні банки”.

Таким чином, досягнення стратегічних цілей економічного розвитку вирішальною мірою залежить від ефективності застосування ринкових інструментів впливу на кредитні відносини, стандартний набір яких в арсеналі центрального банку розвинутих країн представлено мінімальними резервними вимогами, обліковою політикою та операціями на відкритому ринку. Очевидно, що в міру підвищення ефективності практичного використання Національним банком України цих інструментів підвищуватиметься й дієвість самого передавального механізму грошово-кредитного регулювання — тобто його ефективний вплив на перебіг економічних процесів у реальному секторі господарства.



Головне управління Національного банку України по місту Києву та Київській області.

Математичне моделювання/

**Ніна Костіна**

Професор кафедри податкової політики та оподаткування Академії державної податкової служби України.
Доктор економічних наук

Наука про нейронні мережі набула останнім часом значного поширення. Вона успішно застосовується при вирішенні задач розпізнавання образів, класифікації інформації, стиснення даних і навіть прогнозування. Нейронні мережі, що мають властивості штучного інтелекту, широко використовуються в сучасних зарубіжних дослідженнях, присвячених проблемам валютно-курсового прогнозування. Поєднання цього методу з імовірісно-автоматним моделюванням — нове у вітчизняній практиці.

**Сергій Сучок**

Співробітник Інформаційно-обчислювального центру Київського національного університету ім. Тараса Шевченка

Деякі аспекти прогнозування валютного курсу за допомогою технології нейро-автоматного моделювання

ПОНЯТТЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

Після тривалого забуття наука про нейронні мережі переживає етап відродження, пов'язаний насамперед із новими теоретичними та практичними напрацюваннями. Раніше нейронні мережі розглядали як інструмент для створення «штучного інтелекту», навіть не допускаючи, що їх можна використовувати для з'ясування і вивчення певних закономірностей у таких сферах діяльності, як медицина, обробка зображень, прогнозування, розпізнавання текстової та фонетичної інформації.

Нейронні мережі функціонують за аналогією з біологічним прототипом — людським мозком, — відображаючи основні принципи поширення і запам'ятовування інформації. Тож мають багато цікавих притаманних йому властивостей: можуть навчатися на базі певного досвіду, узагальнювати і розпізнавати корисну інформацію з набору даних, які поряд із потрібною інформацією містять також непотрібну чи дані з шумами.

Поведінка нейронної мережі змінюється разом із даними, які вона сприймає. Мережа здатна пристосуватися до нової інформації. Нині розроблено низку алгоритмів, за якими відбувається процес навчання мережі.

Нейронні мережі не можна вважати ідеальним засобом для будь-якої галузі чи задач — вони мають як позитивні, так і негативні риси. Інколи побудувати мережу настільки складно, що будь-які аналітичні зусилля не дадуть результатів.

Нейронні мережі виявилися перспективними для аналізу економічної інформації, що дає змогу використовувати

їх — при проведенні стандартних банківських дій — таких, як оцінка кредитних ризиків, вирішення задач банківського маркетингу, контроль за операціями із кредитними картками тощо [2]. Усі ці завдання так чи інакше пов'язані з аналізом великого обсягу інформації, серед якої необхідно знайти залежності, що впливають на стан ринку чи умови інвестиційної діяльності. Саме в таких ситуаціях, коли пряму залежність досить складно відобразити у вигляді формули чи певних правил, нейронні мережі дають дуже ефективні результати.

Знайти структуру нейронної мережі, необхідну для оптимального вирішення поставленого завдання, вдається не завжди. У цьому разі можна скористатися генетичними алгоритмами, які дають змогу моделювати процес розвитку мережі, щоб у підсумку одержати її оптимальну архітектуру, — таку, яка серед решти побудованих мереж даватиме дані, найбільш адекватні реальності.

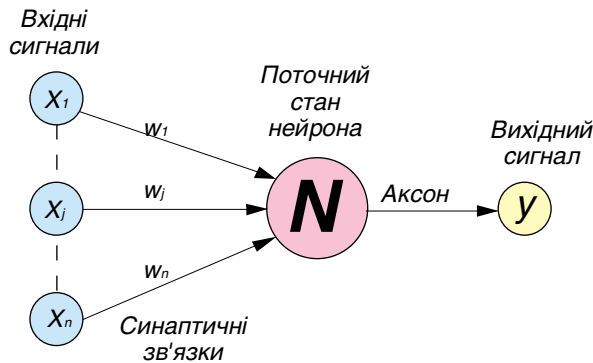
У статті технологію імовірісно-автоматного моделювання [3] поєднано з нейронними мережами; такий метод ми назвали *нейро-автоматним моделюванням*. Пропонувану технологію характеризують простота і наочність, універсальність і стандартизованість імовірісно-автоматного моделювання, здатність до навчання, набуття досвіду та ефективність.

ШТУЧНИЙ НЕЙРОН

Розглянемо структуру штучного нейрона [4]. Нейроном вважатимемо комірку нейронної мережі, що характеризується своїм поточним станом, може бути збудже-

на чи загальмована. Тобто, як уже йшлося, простежується аналогія з біологічним нейроном. Відтак, аби відрізнити біологічний нейрон від його кібернетичної моделі, останній називатимемо *штучним нейроном*. Як і біологічний, він має певну групу входних зв'язків з іншими нейрона-

Схема 1. Штучний нейрон



ми — *синапсами*. За допомогою синапсів підтримується зв'язок входу даного нейрона з виходами інших нейронів мережі. *Аксон* забезпечує вихідний зв'язок, коли вихідний сигнал даного нейрона діє на входи — синапси — інших нейронів (див. схему 1).

Вхідні сигнали, що надходять по синапсах, мають певну вагу; нею характеризується ступінь зв'язності нейрона, від якого надходить інформація, і нейрона, який її отримує. Ця вага називається *величиною синаптичного зв'язку*, котру будемо позначати як w_i (де i — номер нейрона, від якого надходить сигнал). У фізичному розумінні величина синаптичного зв'язку — це електрична провідність між нейронами.

Після того, як до нейрона по синапсах надійшли сигнали, його *поточний стан* визначається як зважена сума входів, тобто

$$N = \sum_{i=1}^n w_i x_i.$$

Тоді вихід нейрона визначається як функція від його стану $Y = F(N)$. Функція F називається *активаційною функцією* і має різний вигляд. За аналогією штучного нейрона з електронними системами активаційну функцію можна вважати його нелінійною підсилювальною характеристикою. Якщо припустити, що вихідні сигнали нейронів характеризують деякі процеси на ринку, про які надходить певна інформація на вхід, то нейрон поділяє отриману інформацію на кілька класів. У подальшому, при передачі мережею, ця інформація поділятиметься знову, доки подію буде цілком ідентифіковано.

ОСНОВНІ ВИДИ АКТИВАЦІЙНИХ ФУНКЦІЙ

Серед основних активаційних функцій можна виділити сигмоїд, виражений формулою

$$F(x) = \frac{1}{1 + e^{-\alpha x}},$$

і гіперболічний тангенс

$$F(x) = th(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}.$$

Ці функції особливо корисні з огляду на низку їх властивостей.

Сигмоїд лежить у діапазоні від 0 до 1, і його коефіцієнт підсилення виражається нахилом цієї кривої при певному значенні внутрішнього стану нейрона. При великих негатив-

них і позитивних збудженнях цей нахил дуже малий, що дає змогу використовувати цю функцію для посилення слабких сигналів; водночас вона практично не змінює свого значення при великих негативних і позитивних аргументах, що не дає змоги поширюватися шуму. Похідну цієї функції можна легко записати через саму функцію у такий спосіб:

$$F'(x) = \alpha \times F(x)(1 - F(x)).$$

Гіперболічний тангенс за своїми властивостями дуже схожий на сигмоїд, за винятком того, що областю його значень є інтервал $(-1, 1)$, — це дає змогу приймати плюсові й мінусові значення. Ця функція також симетрична відносно початку координат, а в нулі набуває нульове значення. Її похідну теж легко виразити через саму функцію:

$$F'(x) = 1 - F^2(x).$$

Ця інформація може бути корисною для побудови цілої ряду мереж.

НАВЧАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ

Примітною рисою нейронної мережі є її здатність навчатися. Навчання проводиться з метою визначення такого оптимального значення синаптичних зв'язків нейронів, за яких при даних входних сигналах досягаються мінімальне відхилення вихідних сигналів від бажаних. Навчання нейронної мережі полягає у послідовному пред'явленні деяких входних сигналів і підстроюванні ваг згідно з певною процедурою. Після навчання мережа повинна на кожен із навчальних входних сигналів видавати припустимі вихідні. На жаль, вона не завжди може навчитися, або ж її навчання може виявитися надто тривалим.

Серед методів навчання виділяють *навчання з учителем* і *навчання без учителя*. Сутність першого в тому, що розглядається множина бажаних пар (вхідний сигнал, вихідний сигнал), так званих *навчальних пар*. Кожен вхідний сигнал подається в мережу, а потім, залежно від відхилення вихідного сигналу від бажаного, зворотним зв'язком за певним алгоритмом змінюються значення синаптичних зв'язків, щоб надалі мінімізувати це відхилення. Навчання триває доти, поки помилка не стане доволі низькою, чи виявиться, що мережу навчити неможливо. Хоча цей метод навчання має численні переваги, вочевидь із біологічним нейроном усе відбувається не так: у нашого мозку немає вчителя, який би говорив, як підганяти електричну провідність між нейронами. Та й звідки можна дізнатися про значення бажаних результатів нейронної мережі? Тому альтернативою зазначеному методу стало навчання без учителя. У цьому разі не потрібен бажаний вихідний вектор, а входними даними є лише входні сигнали нейронів. Як же при цьому досягається оптимальний результат? Навчальний алгоритм діє таким чином, щоб при близьких входних сигналах досягалися близькі вихідні. Сам же процес навчання дає змогу поділяти навчальні сигнали на класи, за допомогою чого і здійснюється подальша класифікація інших входних сигналів. Також необхідно буде узгодити інтерпретацію вихідних сигналів, належність даного входного сигналу до певного класу. У звичайних ситуаціях зробити це нескладно.

У всіх методах навчання суттєву роль відіграє навчальна інформація: якщо її підібрати досить точно, то мережа навчиться видавати точні результати.

Розглянемо багат шарову нейронну мережу, активаційною функцією якої є сигмоїд або гіперболічний тангенс. Для навчання такої мережі запропоновано *алгоритм зворотного поширення (backpropagation algorithm)*. Він визначає метод оцінки для прихованих шарів: нам відомі помилки нейронної мережі на її виході, ці помилки містять у собі

помилки, породжені кожним шаром мережі, причому чим більший синаптичний зв'язок нейрона прихованого шару з наступним шаром, тим істотніше впливають помилки цього шару на наступний. Таким чином, оцінку помилки нейрона прихованого шару знаходять як зважену суму помилок наступних шарів. У результаті вихідна помилка мережі мовби повертається назад до кожного прихованого шару нейронів, розподіляючись між ними; тому даний метод і називається алгоритмом зворотного поширення.

НЕЙРО-АВТОМАТНЕ МОДЕЛЮВАННЯ

Імовірнісно-автоматне моделювання [1] виявилось хорошим інструментом для імітації поведінки таких складних економічних систем, як комерційний банк [5]. Відтак з огляду на численні переваги методу було вирішено вдосконалити його для побудови систем, здатних навчатися.

Неважко помітити аналогію між імовірнісним автоматом і штучним нейроном: обидва сприймають певний вхідний сигнал (чи сигнали) і видають результуючий, вихідний. З огляду на те, що вихід нейрона є певною функцією від зваженої суми його входів, можна вважати нейрон окремим випадком імовірнісного автомата. Тут, звісно, можна зауважити, що автомат не здатен навчатися. Проте ми розв'язали і це питання.

Описана модель штучного нейрона дещо відрізняється від біологічного. По-перше, вона не враховує затримки в часі (що може впливати на динаміку системи): на вхідні сигнали відразу видається вихідний сигнал. Із цією проблемою справляється нейро-автомат, для якого можна дуже просто імітувати затримку. По-друге, в моделі не враховується синхронізуюча функція біологічного нейрона, котру часто вважають вирішальною. Та попри ці недоліки, за допомогою нейронної системи можна розв'язати чимало завдань, оскільки у ній реалізуються основні принципи функціонування біологічних нейронних мереж.

Для того, щоб задати нейрон за допомогою імовірнісних автоматів, необхідно як окремі автомати виділити ваги мережі, вхідні сигнали, внутрішні стани нейронів і їх вихідні сигнали. Щоб задати складніші мережі із множиною шарів, досить буде лише розширити зв'язок між автоматами, які відповідають вагам мережі, та автоматами, які відповідають кожному шару. Аби навчати таку систему автоматів, необхідно додати автомат, який сигналізує, що мережа перебуває у стадії навчання або вже навчена і готова сприймати вхідну інформацію.

ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЛЮТНОГО КУРСУ НА ОСНОВІ НЕЙРО-АВТОМАТІВ

Щоб спрогнозувати валютний курс [6], побудуємо систему нейро-автоматів, навчену за чотирма попередніми значеннями курсу визначати величину, яку він матиме наступного операційного дня. Модель використовуватиметься для короткострокового прогнозування, проте вона спроможна давати і довгострокові прогнози, якщо до неї включити більше факторів, які впливають на курс валюти. Чим більше таких факторів, тим точніше відображатиметься поведінка валютного курсу протягом певного періоду. Короткостроковість моделі зумовлена тим, що нейронна мережа знаходить певні залежності між чотирма послідовними курсами валюти, тоді як упродовж довшого періоду на курс можуть впливати й інші фак-

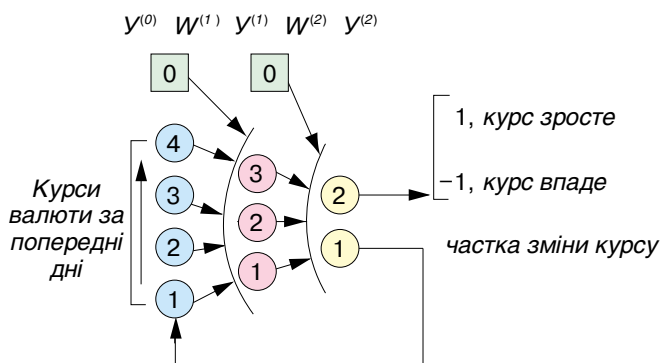
тори. Проте навіть у цьому простому випадку нейро-автоматна мережа в ході навчання враховує більшість таких факторів. Інакше кажучи, модель може видавати адекватні результати і щодо триваліших проміжків часу за умови відносної стабільності економіки. Але для прогнозування переломних періодів у поведінці курсу валюти треба враховувати фактори, які його кардинально змінюють. Такий підхід можна вважати універсальним, оскільки навчена модель видаватиме адекватні дані без додаткового навчання, і лише зрідка, коли відбуватимуться ті чи інші, цілковито непередбачені зміни в економіці, системі потрібно буде навчати знову. Відомо, що за допомогою нейронних мереж можна передбачати навіть економічну кризу; тому частота її навчання залежить насамперед від кількості факторів, які впливають на систему. У будь-якому разі модель працюватиме добре, якщо у певні проміжки часу проводити додаткове навчання. Подібний принцип прогнозування застосовується у багатьох експертних системах зі щоденним надходженням оперативних даних про курси валют і чимось схожий на метод «чартів», але поведінку системи вивчає не людина, а комп'ютер, що дає змогу отримати точніші результати.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Пишемо в термінах імовірнісних автоматів нейронну мережу, яка прогнозує поведінку курсу іноземної валюти протягом короткого проміжку часу.

Припустимо, що ми знаємо курси валюти за чотири попередні операційні дні; вони визначатимуть вхідні сигнали нейро-автоматної системи й утворюватимуть нульовий шар вихідних сигналів (див. схему 2). Кожен шар, крім ос-

Схема 2. Нейронна мережа для прогнозування валютного курсу



таннього, матиме також додатковий (нульовий) нейрон, синаптичні ваги якого даватимуть змогу визначати граничний рівень активаційних функцій нейронів наступного шару. Вихідний сигнал нульових нейронів є постійним і рівним одиниці (на схемі ці нейрони позначено квадратами). Кожен нейрон нульового шару зв'язаний синаптичними зв'язками з кожним нейроном першого рівня (на схемі ці зв'язки позначено дугами), причому вагові коефіцієнти цього зв'язку утворюють певну матрицю $W^{(1)}$. Коли вхідні сигнали надходять до нейронів першого шару, їх внутрішні стани визначаються як зважена сума вхідних сигналів. Затим до кожного вхідного сигналу застосовується активаційна функція у вигляді гіперболічного тангенса. Вихідні сигнали першого шару стають вхідними сигналами для нейронів другого шару. Другий шар складається з двох нейронів. Після того, як на їх входи надходить вхідний сигнал і відбувається підсумовування, ре-

зультатом активаційної функції для першого нейрона є частка зміни курсу валюти наступного дня. Ця величина завжди позитивна відносно курсу валюти в попередній день, оскільки активаційна функція у вигляді гіперболічного тангенса приймає значення з проміжку $(-1, 1)$, а курс валюти знаходиться за його межами. Такий підхід до формування вхідного сигналу вибрано з огляду на те, що курс валюти не змінюється надто стрімко порівняно з попереднім днем. Вихідний сигнал другого нейрона слугуватиме характеристикою зростання чи падіння курсу валюти в цей день.

Інформація про курс валюти наступного дня є першим вхідним сигналом нейронної мережі, а значення інших вхідних сигналів зміщується на одиницю: перший сигнал стає другим, другий — третім, третій — четвертим, а четвертий вибуває із системи. Після такого зміщення можна прогнозувати валютний курс наступного дня.

Таким чином система функціонуватиме доти, поки не буде визначено прогноз на бажаний проміжок часу.

Систему навчають за методом навчання з учителем зі швидкістю μ , використовуючи статистичні дані щодо курсу валюти за тривалий період, скажімо, за рік.

Щоб описати цю систему за допомогою імовірнісних автоматів, потрібно описати всі нейрони (їх внутрішні стани та вихідні сигнали), всі ваги синаптичних зв'язків (аби можна було навчати мережу за методом навчання з учителем), а також автомати, які стежитимуть за ходом її навчання. Критерієм того, що вихідний сигнал відповідає курсу валюти в цей день у процесі навчання, є допустиме відхилення даного сигналу від реального значення курсу, яке регулюватиметься за допомогою параметра $\epsilon > 0$. Від режиму навчання до режиму прогнозування переходять тоді, коли кількість виданих поспіль правильних вихідних сигналів мережі дорівнюватиме R .

ВНУТРІШНІ СТАНИ АВТОМАТІВ

Перейдемо безпосередньо до формалізації даної системи в термінах імовірнісних автоматів. Для цього введемо такі внутрішні стани автоматів:

$y_j^{(k)}(t)$ — цей автомат є вихідним сигналом j -го нейрона k -го шару мережі, де $j = 0, 1, 2, 3, 4$ для $k = 0$; $j = 0, 1, 2, 3$ для $k = 1$ і $j = 1, 2$ для $k = 2$;

$w_{ij}^{(k)}(t)$ — значення коефіцієнтів синаптичних зв'язків між i -м нейроном k -1-го шару і j -м нейроном k -го шару, де $i = 0, 1, 2, 3, 4$, $j = 1, 2, 3$ для $k = 1$ і $i = 0, 1, 2, 3$, $j = 1, 2$ для $k = 2$;

$n_j^{(k)}(t)$ — внутрішній стан j -го нейрона k -го шару, де $j = 1, 2, 3$ для $k = 1$ і $j = 1, 2$ для $k = 2$;

$g(t)$ — ознака навчання системи, тобто внутрішнє значення цього автомата буде одиничним, коли система знаходиться в режимі навчання, і нульовим — у режимі прогнозування;

$s(t)$ — кількість поспіль виданих правильних результатів мережі на момент автоматного часу t ;

$l(t)$ — номер шару мережі, який оброблятиметься у наступний момент автоматного часу $(t + 1)$. Тобто в цей момент часу може відбуватися як перерахунок внутрішніх станів нейронів, так і поширення помилок при навчанні цього шару мережі;

$d(t)$ — випадкова величина ξ , правильна реакція мережі, очікувана при поточних вхідних даних;

$b_j^{(2)}(t)$ — значення величини коригування для j -го нейрона другого шару, що використовується в алгоритмі зворотного поширення, де $j = 1, 2$;

$q(t)$ — цей автомат приймає значення, що дорівнює одиниці, коли в наступний момент часу відбуватиметься обчислення внутрішніх станів нейронів, і нулю — коли поширюватимуться помилки для коригування вагових коефіцієнтів.

Позначимо через $F(x)$ активаційну функцію нейронів мережі, якою слугуватиме гіперболічний тангенс:

$$F(x) = \tanh(x) = \frac{e^{x-\theta} - e^{-(x-\theta)}}{e^{x-\theta} + e^{-(x-\theta)}},$$

де θ — граничний рівень для активаційної функції (його значення також визначатиметься в процесі навчання).

Похідна цієї функції, що також використовуватиметься в алгоритмі зворотного поширення, легко виражається через саму функцію:

$$F'(x) = 1 - F^2(x) = \psi(x).$$

СИСТЕМА ФУНКЦІЙ ВИХОДІВ

Вихідні сигнали автоматів моделі, які утворюють систему функцій виходів, визначаються так:

$$x_i(t) = \begin{cases} 1, & l(t) = i \wedge q(t) = 0, \\ 0, & l(t) \neq i \vee q(t) = 1; \end{cases} \quad i = 1, 2;$$

$$z_i(t) = \begin{cases} 1, & l(t) = i \wedge (q(t) = 1 \vee g(t) = 0), \\ 0, & l(t) \neq i \vee (q(t) = 0 \wedge g(t) = 1); \end{cases} \quad i = 0, 1, 2.$$

Сигнали $x_i(t)$ характеризують моменти часу, коли розраховуватимуться вагові коефіцієнти для i -го шару, а сигнали $z_i(t)$ — моменти, коли обчислюватимуться внутрішні стани й вихідні сигнали нейронів i -го шару.

ТАБЛИЦЯ УМОВНИХ ФУНКЦІОНАЛІВ ПЕРЕХОДІВ

У таблиці умовних функціоналів переходів визначається спосіб перерахунку внутрішнього стану автомата при переході з одного моменту часу до наступного, причому у верхньому рядку зазначено умову перерахунку, а у відповідному нижньому — функціонал, що відповідає цій умові. Якщо умову не вказано, то вважається, що вона завжди істинна. Дана модель складається із 46 автоматів (функціонали їх перерахунку див. у таблиці 1).

Розглянемо алгоритм, за яким функціонує система, на підставі стану автомата L (див. таблицю 2).

На місці символу * може стояти будь-яка двоїчна цифра, оскільки стан цих об'єктів уже не впливає на подальший хід алгоритму. Головну увагу варто приділити тій особливості ймовірнісно-автоматної моделі, що відповідні характеристики обчислюються не в той момент, коли значення внутрішнього стану автомата L приймає значення шару, а в наступний. Таким чином, у системі відбувається деяке запізнювання, на що варто зважати при проектуванні автоматних моделей. Однак це запізнювання ніяк не позначається на точності прогнозу, оскільки (про що свідчить таблиця 2) всі дані розраховуються у циклі.

Щоб детальніше пояснити модель, розглянемо основні групи автоматів.

А Автомати $Y_j^{(k)}$

При $j = 0$ одержуємо додаткові нейрони, синаптичні зв'язки з якими необхідні для формування значення порогів активаційних функцій нейронів, тому їх внутрішні стани завжди дорівнюють 1.

Унікальний метод обчислення внутрішніх станів нейронів нульового рівня ($k = 0$) полягає в тому, що в режимі

Таблиця 1. Умовні функціонали переходів

$Y_0^{(0)}$	1		
$Y_1^{(0)}$	$(x_1(t)d(t)+(1-x_1(t))y_1^{(0)}(t))g(t)+(1-g(t))(z_0(t)(y_1^{(2)}(t)sign(y_2^{(2)}(t))+1)y_1^{(0)}(t)+(1-z_0(t))y_1^{(0)}(t))$		
$Y_2^{(0)}$	$(x_1(t)y_1^{(0)}(t)+(1-x_1(t))y_2^{(0)}(t))g(t)+(1-g(t))(z_0(t)y_1^{(0)}(t)+(1-z_0(t))y_2^{(0)}(t))$		
$Y_3^{(0)}$	$(x_1(t)y_2^{(0)}(t)+(1-x_1(t))y_3^{(0)}(t))g(t)+(1-g(t))(z_0(t)y_2^{(0)}(t)+(1-z_0(t))y_3^{(0)}(t))$		
$Y_4^{(0)}$	$(x_1(t)y_3^{(0)}(t)+(1-x_1(t))y_4^{(0)}(t))g(t)+(1-g(t))(z_0(t)y_3^{(0)}(t)+(1-z_0(t))y_4^{(0)}(t))$		
$Y_0^{(1)}$	1		
$Y_1^{(1)}$	$z_1(t)F(y_0^{(0)}(t)w_{01}^{(1)}(t)+y_1^{(0)}(t)w_{11}^{(1)}(t)+y_2^{(0)}(t)w_{21}^{(1)}(t)+y_3^{(0)}(t)w_{31}^{(1)}(t)+y_4^{(0)}(t)w_{41}^{(1)}(t)+(1-z_1(t))y_1^{(1)}(t)$		
$Y_2^{(1)}$	$z_1(t)F(y_0^{(0)}(t)w_{02}^{(1)}(t)+y_1^{(0)}(t)w_{12}^{(1)}(t)+y_2^{(0)}(t)w_{22}^{(1)}(t)+y_3^{(0)}(t)w_{32}^{(1)}(t)+y_4^{(0)}(t)w_{42}^{(1)}(t)+(1-z_1(t))y_2^{(1)}(t)$		
$Y_3^{(1)}$	$z_1(t)F(y_0^{(0)}(t)w_{03}^{(1)}(t)+y_1^{(0)}(t)w_{13}^{(1)}(t)+y_2^{(0)}(t)w_{23}^{(1)}(t)+y_3^{(0)}(t)w_{33}^{(1)}(t)+y_4^{(0)}(t)w_{43}^{(1)}(t)+(1-z_1(t))y_3^{(1)}(t)$		
$Y_1^{(2)}$	$z_2(t)F(y_0^{(1)}(t)w_{01}^{(2)}(t)+y_1^{(1)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+y_2^{(1)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+y_3^{(1)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+(1-z_2(t))y_1^{(2)}(t)$		
$Y_2^{(2)}$	$z_2(t)F(y_0^{(1)}(t)w_{02}^{(2)}(t)+y_1^{(1)}(t)w_{12}^{(2)}(t)+y_2^{(1)}(t)w_{22}^{(2)}(t)+y_3^{(1)}(t)w_{32}^{(2)}(t)+(1-z_2(t))y_2^{(2)}(t)$		
$W_{01}^{(1)}$	$w_{01}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_1^{(1)}(t))y_0^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{12}^{(2)}(t))$		
$W_{02}^{(1)}$	$w_{02}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_2^{(1)}(t))y_0^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{22}^{(2)}(t))$		
$W_{03}^{(1)}$	$w_{03}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_3^{(1)}(t))y_0^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{32}^{(2)}(t))$		
$W_{11}^{(1)}$	$w_{11}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_1^{(1)}(t))y_1^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{12}^{(2)}(t))$		
$W_{12}^{(1)}$	$w_{12}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_2^{(1)}(t))y_1^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{22}^{(2)}(t))$		
$W_{13}^{(1)}$	$w_{13}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_3^{(1)}(t))y_1^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{32}^{(2)}(t))$		
$W_{21}^{(1)}$	$w_{21}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_1^{(1)}(t))y_2^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{12}^{(2)}(t))$		
$W_{22}^{(1)}$	$w_{22}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_2^{(1)}(t))y_2^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{22}^{(2)}(t))$		
$W_{23}^{(1)}$	$w_{23}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_3^{(1)}(t))y_2^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{32}^{(2)}(t))$		
$W_{31}^{(1)}$	$w_{31}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_1^{(1)}(t))y_3^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{12}^{(2)}(t))$		
$W_{32}^{(1)}$	$w_{32}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_2^{(1)}(t))y_3^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{22}^{(2)}(t))$		
$W_{33}^{(1)}$	$w_{33}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_3^{(1)}(t))y_3^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{32}^{(2)}(t))$		
$W_{41}^{(1)}$	$w_{41}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_1^{(1)}(t))y_4^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{12}^{(2)}(t))$		
$W_{42}^{(1)}$	$w_{42}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_2^{(1)}(t))y_4^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{22}^{(2)}(t))$		
$W_{43}^{(1)}$	$w_{43}^{(1)}(t)-\mu g(t)x_1(t)\Psi(n_3^{(1)}(t))y_4^{(0)}(t)(b_1^{(2)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+b_2^{(2)}(t)w_{32}^{(2)}(t))$		
$W_{01}^{(2)}$	$w_{01}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_1^{(2)}(t))y_0^{(1)}(t)\left(y_1^{(2)}(t)-\left \frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)}\right \right)$		
$W_{02}^{(2)}$	$w_{02}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_2^{(2)}(t))y_0^{(1)}(t)(y_2^{(2)}(t)-sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)))$		
$W_{11}^{(2)}$	$w_{11}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_1^{(2)}(t))y_1^{(1)}(t)\left(y_1^{(2)}(t)-\left \frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)}\right \right)$		
$W_{12}^{(2)}$	$w_{12}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_2^{(2)}(t))y_1^{(1)}(t)(y_2^{(2)}(t)-sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)))$		
$W_{21}^{(2)}$	$w_{21}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_1^{(2)}(t))y_2^{(1)}(t)\left(y_1^{(2)}(t)-\left \frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)}\right \right)$		
$W_{22}^{(2)}$	$w_{22}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_2^{(2)}(t))y_2^{(1)}(t)(y_2^{(2)}(t)-sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)))$		
$W_{31}^{(2)}$	$w_{31}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_1^{(2)}(t))y_3^{(1)}(t)\left(y_1^{(2)}(t)-\left \frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)}\right \right)$		
$W_{32}^{(2)}$	$w_{32}^{(2)}(t)-\mu g(t)x_2(t)\Psi(n_2^{(2)}(t))y_3^{(1)}(t)(y_2^{(2)}(t)-sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)))$		
$N_1^{(1)}$	$z_1(t)(y_0^{(0)}(t)w_{01}^{(1)}(t)+y_1^{(0)}(t)w_{11}^{(1)}(t)+y_2^{(0)}(t)w_{21}^{(1)}(t)+y_3^{(0)}(t)w_{31}^{(1)}(t)+y_4^{(0)}(t)w_{41}^{(1)}(t)+(1-z_1(t))n_1^{(1)}(t)$		
$N_2^{(1)}$	$z_1(t)(y_0^{(0)}(t)w_{02}^{(1)}(t)+y_1^{(0)}(t)w_{12}^{(1)}(t)+y_2^{(0)}(t)w_{22}^{(1)}(t)+y_3^{(0)}(t)w_{32}^{(1)}(t)+y_4^{(0)}(t)w_{42}^{(1)}(t)+(1-z_1(t))n_2^{(1)}(t)$		
$N_3^{(1)}$	$z_1(t)(y_0^{(0)}(t)w_{03}^{(1)}(t)+y_1^{(0)}(t)w_{13}^{(1)}(t)+y_2^{(0)}(t)w_{23}^{(1)}(t)+y_3^{(0)}(t)w_{33}^{(1)}(t)+y_4^{(0)}(t)w_{43}^{(1)}(t)+(1-z_1(t))n_3^{(1)}(t)$		
$N_1^{(2)}$	$z_2(t)(y_0^{(1)}(t)w_{01}^{(2)}(t)+y_1^{(1)}(t)w_{11}^{(2)}(t)+y_2^{(1)}(t)w_{21}^{(2)}(t)+y_3^{(1)}(t)w_{31}^{(2)}(t)+(1-z_2(t))n_1^{(2)}(t)$		
$N_2^{(2)}$	$z_2(t)(y_0^{(1)}(t)w_{02}^{(2)}(t)+y_1^{(1)}(t)w_{12}^{(2)}(t)+y_2^{(1)}(t)w_{22}^{(2)}(t)+y_3^{(1)}(t)w_{32}^{(2)}(t)+(1-z_2(t))n_2^{(2)}(t)$		
G	$g(t)=0 \vee g(t)=1 \wedge s(t) \geq R$		$g(t)=1 \wedge s(t) < R$
	0		1
S	$x_2(t)=1 \wedge y_1^{(2)}(t)-\frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)} \leq \varepsilon \wedge$ $sign(y_2^{(2)}(t))=sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)) \wedge g(t)=1$	$x_2(t)=0 \wedge g(t)=1$	$x_2(t)=1 \wedge y_1^{(2)}(t)-\frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)} > \varepsilon \vee$ $sign(y_2^{(2)}(t)) \neq sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)) \vee g(t)=0$
	$s(t)+1$	$s(t)$	0
L	$l(t) < 2 \wedge (g(t)=1 \wedge q(t)=1 \vee g(t)=0)$	$l(t)=2 \wedge q(t)=0 \wedge g(t)=1$	$l(t)=2 \wedge g(t)=0$
	$l(t)+1$	$l(t)-1$	$l(t)$
D	$x_1(t)\xi+(1-x_1(t))d(t)$		
$B_1^{(2)}$	$x_2(t)\left(y_1^{(2)}(t)-\left \frac{d(t)-y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)}\right \right)\Psi(n_1^{(2)}(t))+(1-x_2(t))b_1^{(2)}(t)$		
$B_2^{(2)}$	$x_2(t)(y_2^{(2)}(t)-sign(d(t)-y_1^{(0)}(t)))\Psi(n_2^{(2)}(t))+(1-x_2(t))b_2^{(2)}(t)$		
Q	$l(t)=1$		$l(t)=2$
	1		0

Таблиця 2. Алгоритм роботи системи

L	Q	x_1	x_2	z_0	z_1	z_2	G	Коментар
1	0	1	0	0	0	0	1	Режим навчання
1	1	0	0	0	1	0	1	Змінюються синаптичні зв'язки для нейронів 1-го шару
2	1	0	0	0	0	1	1	Обчислюються внутрішні стани нейронів 1-го шару та вихідні сигнали цих нейронів
2	0	0	1	0	0	0	1	Обчислюються внутрішні стани нейронів 2-го шару та вихідні сигнали цих нейронів
1	0	1	0	0	0	0	1	Коригуються синаптичні зв'язки для нейронів 2-го шару
...	...	...	...	...	...	...	...	...
0	*	*	*	1	0	0	0	Режим прогнозування
1	*	*	*	0	1	0	0	Шляхом зміщення коригуються вхідні сигнали мережі, тобто нейрони нульового шару
2	*	*	*	0	0	1	0	Обчислюються внутрішні стани та вихідні сигнали нейронів 1-го шару
0	*	*	*	1	0	0	0	Обчислюються внутрішні стани та вихідні сигнали нейронів 2-го шару

навчання ($g(t) = 1$) відбувається циклічний зсув значень вхідних сигналів для нової вибірки навчання в момент $t + 1$, коли коригуються ваги першого шару ($x_1(t) = 1$), і вхідні сигнали залишаються без змін, коли таке коригування не проводиться ($x_1(t) = 0$). Прив'язка до моменту коригування ваг першого шару пов'язана з тим, що в наступний момент $t + 2$ система вже повинна мати сформований вхідний сигнал, щоб сформувати необхідні вихідні сигнали і внутрішні стани нейронів 1-го шару.

Вихідні нейрони 1-го та 2-го шарів обчислюються традиційним для нейронних мереж способом у моменти часу, коли ця операція повинна відбуватися за алгоритмом ($z_1(t) = 1$) чи $z_2(t) = 1$, відповідно для кожного шару. Таким чином, у ці моменти часу вихідними сигналами будуть результати виконання активаційних функцій нейронів над аргументами, якими будуть зважені суми вхідних сигналів нейронів цих шарів. В інші моменти часу ці автомати залишатимуться без зміни, очікуючи своєї черги перерахунку.

Автомати $W_{ij}^{(k)}$

Зміна синаптичних ваг нейро-автоматів відбувається в моменти, коли система перебуває у стадії навчання ($g(t)=1$). Коли приходить момент зміни вагових коефіцієнтів ($x_k(t)=1$), ці ваги змінюються за алгоритмом зворотного поширення. В інші моменти часу ці ваги залишаються незмінними.

Автомати $N_j^{(k)}$

У момент обчислення внутрішніх станів нейронів ($z_k(t) = 1$) їх розраховують як зважену суму вхідних сигналів мережі відповідного шару. В інші проміжки часу значення цих автоматів не змінюється.

Автомат G

Система перебуватиме у стадії навчання, якщо в попередній момент вона знаходилася у процесі навчання ($g(t) = 1$) і не було досягнуто необхідної кількості ітерацій, яка б свідчила, що вона навчена ($s(t) < R$). У протилежному разі — якщо система вже пройшла стадію навчання ($g(t) = 1$) чи в попередній момент було виконано критерій зупинки моделі ($s(t) = R$) — вона перебуватиме в стадії прогнозування.

Автомат S

Значення правильних вихідних сигналів, виданих мережею поспіль, збільшиться на одиницю, якщо в попередній момент часу t було видано адекватний результат, тобто відхилення значення вихідного сигналу $y_1^{(2)}(t)$ від відхилення курсу валюту $\frac{d(t) - y_1^{(0)}(t)}{y_1^{(0)}(t)}$ не перевищуватиме деяке мале значення ϵ і правильно відобразатиметься

подальший рух курсу валюту (зростання чи падіння). Якщо ж у момент видачі вихідного сигналу 2-го шару ($x_2(t)=1$) адекватний результат не буде одержано хоча б за одним із них, кількість правильних результатів стане нульовою. У разі, коли видача вихідних сигналів ще не відбулася, автомат прийматиме те ж значення, що й раніше.

Автомат L

У режимі навчання значення шару мережі, що обробляється в даний момент, залежить від того, формуються вихідні сигнали нейронів чи коригуються коефіцієнти синаптичних зв'язків. У першому випадку, якщо значення найбільшого шару ще не досягнуто, поточний шар збільшуватиметься на одиницю. В другому випадку, якщо не досягнуто першого шару, номер поточного шару зменшуватиметься. Якщо ж досягнуто або верхнє граничне значення в режимі проходу вгору, або нижнє значення в режимі проходу вниз, стан автомата залишиться незмінним.

У режимі прогнозування весь час відбуватиметься підйом угору, тобто значення поточного шару збільшуватиметься на одиницю, і лише по досягненні другого шару значення наступного буде нульовим, щоб забезпечити циклічність у роботі системи.

Автомат D

Одночасно із вхідними сигналами мережі формуватиметься і цей сигнал: він прийматиме значення реалізації деякої випадкової величини ξ , під якою розуміють статистичне значення валютного курсу у відповідний момент часу. В інші моменти часу значення внутрішнього стану цього автомата залишиться незмінним.

Автомати $B_j^{(2)}$

Коефіцієнти корекції зв'язків розраховуються у той же момент часу, коли відбувається перерахування вагових коефіцієнтів нейронів 2-го шару ($x_2(t)=1$) за формулою, визначеною в алгоритмі зворотного поширення. В інші моменти часу значення цих автоматів залишається незмінним.

Автомат Q

Переключення з одного режиму проходу на інший відбувається тоді, коли номер шару, що обробляється в даний момент, досягає верхнього чи нижнього граничного значення. Так, коли обробляється перший шар, режим проходу вниз переключатиметься на режим проходу вгору, а коли обробляється другий шар, — навпаки. Нагадаємо, що режим проходу вгору пов'язаний із розрахунком внутрішніх станів і вихідних сигналів нейронів визначеного рівня, а режим проходу вниз — із поширенням помилок від останнього, другого шару до першого.

При навчанні цієї системи автоматів на визначених даних варто пам'ятати одну важливу річ: випадкова вели-

чина ξ визначається як циклічно повторюваний набір статистичних даних, тому з досягненням останнього значення у статистичній вибірці, відбудеться перехід на перше значення у цій вибірці. При такому переході мережа може одержати неадекватний набір даних: приміром, спочатку даються курсові дані за 31 грудня певного року, а в наступний момент формування вхідних сигналів — значення курсу валюти на 1 січня того ж року, після чого ці помилкові значення зсуватимуться ще 4 рази. Оскільки у загальному випадку ці значення можуть бути далеко не однаковими, мережа іноді коригуватиме ваги в неправильному напрямі. Щоб уникнути подібного результату, необхідно припиняти навчання мережі (автоматично чи вручну) кожного разу, коли досягнуто кінця навчальної вибірки, а потім відновлювати в автоматах D , $Y_j^{(0)}$ ($j=1, 2, 3, 4$) значення курсів валюти за перші 5 днів нового року (або перші п'ять значень навчальної вибірки). Ці значення повинні бути присвоєні у зворотному порядку, тобто D відповідатиме останнє, п'яте значення у вибірці, а $Y_4^{(0)}$ — перше. Необхідно також “прокрутити” до п'ятого значення і лічильник випадкової величини ξ . При цьому всі інші дані мережі слід зберегти — тоді мережа знову навчатиметься на даних, що реально мали місце.

Щодо вектора початкових станів моделі, то його краще вибирати у такий спосіб: $Y_0^{(k)}=1$, $Y_j^{(k)}$, D — згідно зі статистичними даними перші п'ять значень валютних курсів у зворотному порядку за зазначеним вище методом; вагові коефіцієнти прийматимуть деякі малі випадкові значення (щоб уникнути однаковості цих коефіцієнтів); $g(0)=1$ — режим навчання; $l(0)=1$, $q(0)=1$ — перший прохід угору; $s(0)=0$ — немає правильно вгаданих результатів; внутрішні стани нейронів і коефіцієнтів коригування можуть бути обрані довільно, оскільки вони все одно перераховуватимуться.

Відкритим залишається питання про оптимальність структури побудованої мережі, оскільки невідомо, чи даватиме мережа точніші результати при додаванні нового шару або нових нейронів. Тому ми зупинилися на даній, очевиднішій структурі. Модель завжди можна розширити, коли будуть потрібні точніші результати.

ПРИКЛАД ДІИ МОДЕЛІ

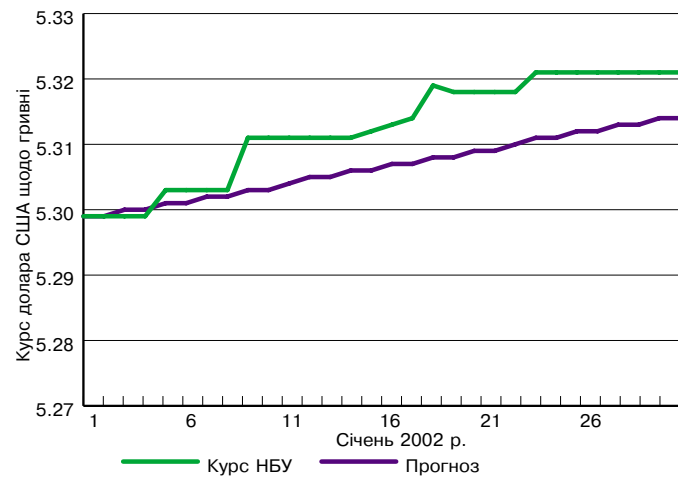
Щоб продемонструвати можливості побудованої моделі, ми реалізували її за допомогою розробленої нами оболонки *TAM* (транслятора автоматних моделей)

[7]. За навчальну вибірку слугували дані відносно курсу гривні щодо долара США за 2001 рік із сайту Національного банку України (www.bank.gov.ua). Причому початкові дані моделі обрано таким чином, щоб забезпечити узгодженість між автоматами моделі, а за вагові коефіцієнти взято деякі малі випадкові величини. Провівши кілька тисяч ітерацій у режимі навчання, систему автоматів перевели в режим прогнозування. При цьому отримали такі матриці вагових коефіцієнтів:

$$W^{(1)} = \begin{pmatrix} 0.0397 & 0.0999 & 0.044268 \\ 0.21819 & 0.21821 & 0.21824 \\ 0.21821 & 0.21821 & 0.21802 \\ 0.21842 & 0.21836 & 0.21819 \\ 0.21819 & 0.2182 & 0.21799 \end{pmatrix}; W^{(2)} = \begin{pmatrix} -0.0001 & 0.18038 \\ 0.00009 & 0.12155 \\ 0.00004 & 0.12157 \\ 0.00007 & 0.12102 \end{pmatrix}.$$

Перевіримо, наскільки успішно навчилася ця система на даних за січень 2002 року. Для того, щоб прогнозувати поведінку курсу долара впродовж 31 дня, необхідно задати втричі більший проміжок моделювання, тобто 93 моменти автоматного часу, оскільки в режимі прогнозування система робить три проходи для формування вихідних сигналів нейронної мережі. Наводити всю таблицю немає сенсу, подамо лише дані, отримані щодо перших 5 днів прогнозування (див. таблицю 3). За допомогою графіка можемо зіставити фактичний курс валюти у січні з його прогнозним варіантом (помилка прогнозування — близько копійки).

Динаміка фактичного і прогнозного курсів долара США



Таблиця 3. Зміна вихідних сигналів нейронів та їх внутрішніх станів упродовж 15 одиниць автоматного часу

Час	$Y_1^{(0)}$	$Y_2^{(0)}$	$Y_3^{(0)}$	$Y_4^{(0)}$	$Y_1^{(1)}$	$Y_2^{(1)}$	$Y_3^{(1)}$	$Y_1^{(2)}$	$Y_2^{(2)}$	G	L	Z ₀	Z ₁	Z ₂
0	5.2985	5.2985	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.2644	0	1	0	1	0
1	5.2985	5.2985	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.2644	0	2	0	0	1
2	5.2985	5.2985	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	0	1	0	0
3	5.2990	5.2985	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	1	0	1	0
4	5.2990	5.2985	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	2	0	0	1
5	5.2990	5.2985	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	0	1	0	0
6	5.2996	5.2990	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	1	0	1	0
7	5.2996	5.2990	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	2	0	0	1
8	5.2996	5.2990	5.2985	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	0	1	0	0
9	5.3001	5.2996	5.2990	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	1	0	1	0
10	5.3001	5.2996	5.2990	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	2	0	0	1
11	5.3001	5.2996	5.2990	5.2985	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	0	1	0	0
12	5.3007	5.3001	5.2996	5.2990	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	1	0	1	0
13	5.3007	5.3001	5.2996	5.2990	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	2	0	0	1
14	5.3007	5.3001	5.2996	5.2990	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	0	1	0	0
15	5.3012	5.3007	5.3001	5.2996	0.9998	0.9998	0.9998	0.0001	0.4964	0	1	0	1	0

ВИСНОВКИ

Ми розглянули деякі аспекти моделювання валютного курсу за допомогою новітніх технологій прогнозування — імовірісно-автоматного і нейро-мережевого моделювання.

Нейронну мережу в термінах імовірнісних автоматів формують, задаючи значення вхідних сигналів мережі, внутрішніх станів нейронів і вихідних сигналів кожного їх шару. Якщо ж модель будують з метою навчання нейро-автоматної мережі, то додатково вводять автомати, внутрішній стан яких відповідає коефіцієнтам синаптичного зв'язку між нейронами, а також автомати — індикатори зміни режиму функціонування моделі, зумовлені конкретними умовами навчання системи.

За допомогою побудованої моделі можна аналізувати тенденції розвитку валютного курсу.

**Література**

1. Яровицкий Н.В., Костина Н.И. Вероятностные авто-

маты и имитационное моделирование // Кибернетика и системный анализ. — 1993. — №3.

2. Сеницын Е. Нейронные сети и финансы // Банковские технологии. — 1996. — №1.

3. Костина Н., Сучок С. Методология вероятностно-автоматного моделирования // Банковские технологии. — 2001. — №11. — С. 39—42

4. Уоссермен Ф. Нейрокомпьютерная техника. — М.: Мир, 1992.

5. Костина Н., Сучок С. Моделирование діяльності комерційного банку в умовах нерівномірності платіжних строків та існування валютного обміну коштів // Вісник НБУ. — 2002. — № 3. — С. 26—31.

6. Костина Н., Сучок С. Прогноз динамики продаж и покупки валюты в коммерческом банке // Банковские технологии. — 2002. — № 3.

7. Костина Н.И., Сучок С.В. Автоматное прогнозирование: путь от модели до компьютера // Банковские технологии. — 2002. — № 9. — С. 43—45.

БАНКІРИ І МИСТЕЦТВО

Погляд

Музика світла

У Будинку вчителя столиці відбулася персональна фотовиставка «Музика світла» голови правління Українського професійного банку, члена Співки фотохудожників України Леоніда Мілевського.

Понад 80 світлин, представлених на виставці, вразили не лише свіжістю миттєвостей, вдало вихоплених об'єктивом із життя, а й настроєм, який налаштовує на лірику, на вірші, на філософію. «Вже день кладе на мудрість сиву гарячий промінь розсвітань», «Вечірня музика журби щемливо душу чарувала», «Проміння сонячного звуку в небесній лірі над землею» — такі поетичні назви фотокартин. Із кожної з них ніби летить музика світла, добра і любові. А це означає, що перед нами твори не просто аматора, а талановитого майстра, художника, який по-своєму неповторно сприймає світ.

Банкір Мілевський називає фотографію своїм хобі. Але, виявляється, і до хобі можна ставитися професійно. Захопившись по-справжньому фотографією ще в юності (перший фотоапарат «Смена-2» він придбав у 15 років), Леонід Мілевський постійно вдосконалював свою майстерність. Закінчив курс фотографії у Московському заочному народному університеті мистецтв, брав участь у всесоюзних і міжнародних фотовиставках, має ряд нагород і дипломів, серед яких — лауреата міжнародного білі-турніру фотографів, який проводився у Прибалтиці. А нещодавно став ще і членом Співки фотохудожників України.

У домашньому архіві Мілевського — понад 40 тисяч негативів, 12 тисяч фотографій і півтори тисячі слайдів. Більше 350 фотографій Л.Мілевського — в музеї історії Київського деревообробного комбінату. Вони відтворюють життя цього колективу на початку 1970-х. Саме тут розпочалася трудова біографія Мілевського, саме цьому комбінату Леонід віддав двадцять років своєї гарячої комсомольської юності.

Третя персональна виставка Л.Мілевського, яка протягом тижня демонструвалася у Будинку вчителя, — це справжній гімн рідній землі. Бо в центрі тут — високочолі Карпати і замріяне Полісся, похилена хата баби Півнихи і волошкове поле, незайманий сніг зимового лісу і могутнє розкрилля корабельних сосон (останнє фото вміщено на обкладинці цього номера журналу)...



«Я бачу фотозйомку природи як одну з форм її захисту в інтересах людей. У природі кожна рослина, кожна жива істота — диво. Півмільйонна армія рослин, сто тисяч видів грибів, тисячі тварин, більше восьми тисяч різновидів птахів, два мільйони видів комах — усе це неосяжний простір для творчості художника... Я над усе люблю природу України, світлин якої найбільше представлено в цій експозиції», — пише фотохудожник Леонід Мілевський у своєрідній письмовій увертюрі до виставки.

А я доповню: так щиро самовідданий Мілевський не лише у стосунках з людьми і природою, а й у своїй професії банкіра. Українському професійному банку пощастило, що його голова правління — не лише Банкір із великої літери і не лише цікавий, класний фотомайстер, а ще й прискіпливий літописець, який із першого дня існування банку пише його ілюстровану історію. Кожна важлива подія, яка відбувається в УПБ, обов'язково фіксується на плівці, а отже, залишається для історії банку і для кожного працівника.

...Погодьтеся, у довгі зимові вечори так хочеться огорнутися теплом почуттів, прихиститися музикою мистецтва. Невипадково виставка Мілевського, що експонувалася в грудні, найбільше презентувала нам зиму. З фотокартин на нас суворо поглядала зима, а душу охоплювала світла ніжність. Це — акорди природи, перекладені на музику почуттів. Це — доброта, з якою створює свої світліни автор, а вона має властивість передаватися, утворюючи ауру суцільної гармонії життя.

Людмила Патрикац,

«Вісник НБУ».

Фото **Леоніда Мілевського.**

Нотатки з конференції/

Актуальні проблеми та перспективи розвитку фінансово-кредитної системи України

Харківська філія Української академії банківської справи НБУ.



Такою була тема другої Всеукраїнської науково-практичної конференції, яка відбулась у Харківській філії Української академії банківської справи НБУ згідно із Програмою навчання працівників системи Національного банку України. Основна мета конференції — залучення провідних учених, економістів, практиків, експертів до розв'язання проблем та визначення перспектив розвитку фінансово-кредитної системи України.

На пленарні засідання і секційну роботу відводився лиш один день. Отож обмін думками та дискусії почалися ще до початку конференції, а тривали впродовж недовгих перерв і навіть по тому, як головуючий оголосив про її завершення. Насичена програма конференції спонукала учасників говорити стисло і конкретно. Однак майже кожен виступ викликав жвавий інтерес, а відтак і десятки запитань. Упродовж усього дня в актовій залі Харківської філії УАБС панувала атмосфера зацікавленості, діловитості й небайдужості.

Відкрив наукове зібрання і головував на ньому проректор Української академії банківської справи НБУ — директор Харківської філії, доктор економічних наук, професор **Олег Васюренко**. Він зазначив, що участь у конференції численних фахівців Національного банку, інших банківських установ, представників владних структур, безперечно, надасть пошукам науковців практичного спрямування.

Першим на пленарному засіданні виступив заступник керівника апарату Ради НБУ, керівник її експертно-аналітичного центру з питань грошово-кредитної політики, доктор економічних наук, професор **Андрій Грищенко**. Він зокрема наголосив на тому, що у вирішенні завдань побудови національної моделі ринкової економіки особливе значення має інституційна архітектура грошово-кредитної політики, тобто система законів, правил, норм, процедур відповідних установ і організаційних структур, за допомогою яких визначаються та реалізуються монетарні цілі. Насамперед ідеться про інститут довіри — основу функціонування всієї банківської системи. Рівень довіри до національної грошової одиниці та фінансово-кредитних установ істотно впливає на обсяги і структуру банківських операцій, характер діяльності банків тощо, а отже, його слід розглядати як необхідну пе-

редумову, важливу складову грошово-кредитної політики.

Суперечності між бюджетною політикою уряду і грошово-кредитною політикою Національного банку України нерідко набувають гостроти саме внаслідок інституційної неврегульованості питань, пов'язаних із розробкою та прийняттям узгоджених рішень. Грошово-кредитна, як і бюджетно-податкова влада має сумісно-розділений характер. Ідеться про те, що кілька суб'єктів, володіючи владними повноваженнями у відповідній сфері, повинні, з одного боку, мати чітко розмежовані функції, а з іншого — виробити механізм погодження дій, який сприяв би ефективній реалізації сумісно-розділеної влади.

Іншим важливим аспектом інституційної архітектури є пошук оптимальних співвідношень між темпами і структурою економічного зростання, інвестиціями і споживанням, підвищенням реальних доходів населення, рівнем інфляції, динамікою грошових агрегатів, обмінним курсом національної валюти, відсотковими ставками та іншими параметрами грошово-

кредитної політики і реальної економіки.

Виступ начальника управління моніторингу великих банків департаменту інспектування та моніторингу банків **Анатолія Дробязка** стосувався проблем капіталізації та підвищення ліквідності банківської системи. Три роки Національний банк України робив послідовні кроки щодо монетизації економіки. Рівень монетизації зріс із 14.9% наприкінці 1999 року до 23.5% наприкінці 2002 року. За цей період поліпшилися загальні показники діяльності вітчизняної банківської системи, суттєво збільшилися (до 4.4 млрд. доларів США) валові валютні резерви Національного банку України.

З огляду на відставання темпів збільшення капіталів банків від темпів зростання інших економічних показників



Робоча президія конференції.

у 2002 році перед наглядовими органами постала низка проблем, зазначив А.Дробязко. Зокрема він наголосив на необхідності більш принципової оцінки справжнього рівня капіталізації банків, адже сьогодні до регулятивного капіталу банку зараховують нараховані і не отримані відсотки та переоцінку вартості основних засобів. Непокійте також збільшення зустрічних міжбанківських зобов'язань, які використовуються при розрахунках показників ліквідності банків.

Питанням реструктуризації та фінансового оздоровлення банків присвятила свій виступ заступник директора департаменту реорганізації та ліквідації банків — начальник управління ліквідації банків НБУ **Людмила Донченко**. Як відомо, у більшості країн для подолання банківської кризи витрачалися чималі бюджетні кошти, зазначила вона. В Аргентині, наприклад, вартість подолання кризи 1980—1982 років сягнула 55.3% від ВВП.

З великою мірою вірогідності можна стверджувати, що у найближчій перспективі Україна таких коштів на реструктуризацію банківської системи не матиме. Тому основний наголос у процесі її проведення робиться не на фінансові вливання, а на організаційні заходи — втручання у діяльність проблемних банків, заміну кадрового складу, збереження існуючої інфраструктури з одночасною зміною банківської стратегії тощо.

Світова практика реструктуризації банківських систем базується на низці основних принципів. Головний із них — мінімізація витрат.

Оптимальний їх розподіл — інший важливий принцип реструктуризації. Він полягає в тому, що більша частина витрат на оздоровлення банку припадає на його акціонерів і виконавчі органи, які свідомо йдуть на ризики, пов'язані з діяльністю установи й несуть відповідальність за її збитки. З огляду на це необхідними умовами успішної реструктуризації є обов'язкове списання збитків за рахунок акціонерного капіталу, а також зміна керівництва неплатоспроможного банку.

Оплесками зустрічали і проводжали учасники конференції начальника управління генерального департаменту банківського нагляду НБУ **Ганну Карчеву**. У своєму емоційному виступі вона зупинилася на проблемах та перспективах фінансового стану банків України. Зокрема проаналізувала тенденції розвитку банківської системи впродовж 1996—2002 років, умовно поділивши цей період на три етапи.

Протягом першого етапу (від 1996 року — до фінансової кризи 1998 року) капітал збільшився на 41%, кредитний портфель — на 70%. Відношення капіталу банків до ВВП дорівнювало 4.3%. Капітал становив четверту частину пасивів. Як свідчать наведені дані, на першому етапі банки недостатньо займалися фінансовим посередництвом, орієнтуючись в основному на власні ресурси. Кошти населення, акумульовані в банках і вкладені в економіку, становили лише 2.9% від ВВП.

На другому етапі (після фінансової кризи 1998-го — до 01.01.2000 року) активи банків збільшилися на 48.1%, кредитний портфель — на 51.6%, капітал — на 31.1%. Тобто модель розвитку банківської системи у цей період несуттєво відрізнялася від попередньої. Довіра до банків лишалася низькою: обсяги залучених коштів населення

становили 3.1% від ВВП.

Третій етап (від 01.01.2000 року — дотепер) характеризується помітним прогресом у розвитку вітчизняної банківської системи. Підвищилася фінансова стабільність, поліпшилася якість активів, відбулася капіталізація банків, зменшилися ризики їх діяльності.

Про підвищення рівня капіталізації свідчить і збільшення (порівняно з 2000 роком) балансового капіталу банків у 1.5 раза, сплаченого зареєстрованого статутного капіталу — в 1.8 раза, регулятивного капіталу — у 2 рази. Кількість банків, статутний капітал яких перевищує 5 млн. євро, збільшилася з 38 до 57, що дало змогу розширити кредитування економіки. Водночас зменшилося число установ зі статутним капіталом до 3 млн. євро — із 71 до 45. Ганна Карчева зауважила також якісні зміни у динаміці та структурі банківських активів. Порівняно з 2000 роком вони збільшилися в 2.3 раза, кредитний портфель — у 2.9 раза, причому вищезгаданими темпами зростали обсяги довгострокових кредитів — у 3.5 раза. Про позитивні зміни в банківській системі країни свідчать й інші показники: поліпшення якості кредитного портфеля (зокрема скорочення частки проблемних кредитів з 11.8% до 5.2%), зменшення кількості порушень економічних нормативів та зростання рівня формування резервів за активними операціями з 59.5% до 92.5%, а відтак — зниження кредитного, інвестиційного, валютного та інших ризиків.

Загалом, констатувала Ганна Карчева, після фінансової кризи

1998 року модель розвитку української банківської системи дещо поліпшилася. Вона більше орієнтована на реальний сектор економіки, виконання посередницької функції; зміцніла довіра населення до банків, які за останні роки стали кредитоорієнтованішими і фінансово стійкішими.

Загальне зацікавлення викликав виступ начальника управління прогнозування курсової політики департаменту валютного регулювання НБУ **Сергія Михайличенка**. Він зазначив, що протягом трьох останніх років валютно-курсова політика Національного банку була одним із важливих стимулюючих факторів зростання ВВП, фінансової стабільності держави, збільшення реальних доходів населення.

Стабільність курсу гривні після його суттєвого зниження у 1998—1999 роках дала змогу підтримати конкурентоспроможність українського експорту і створити сприятливі умови для зовнішньої торгівлі, що стимулювало діяльність вітчизняного товаровиробника.

Збільшення валютних резервів НБУ сприяло зміцненню грошової бази, а відтак і стабільності національної валюти, розширило можливості щодо погашення та обслуговування зовнішнього боргу. Це, в свою чергу, зміцнило міжнародну довіру до української економіки та державної економічної політики.

Наголосивши, що в Україні три роки поспіль триває зростання ВВП (6.1% у 2000 р., 9.1% у 2001 р. та очікувані 4.8% у 2002 р.), Сергій Михайличенко зазначив: позитивний вплив валютно-курсової політики НБУ на економічні процеси переконує в необхідності збереження у подальшому її основних напрямів, методів та інструментів.

На питаннях застосування показника монетизації економіки в аналізі та прогнозуванні економічних процесів зосередив увагу начальник відділу оперативного прогно-



У залі конференції.

зування розвитку грошово-кредитного ринку **НБУ Олексій Арсенюк**. Головна ідея його виступу: показник монетизації не можна розглядати, не беручи до уваги чинники, які зумовлюють його зміну. Адже змінити його значення у той або інший бік можуть як позитивні, так і негативні з точки зору розвитку економіки фактори. Ілюструючи теоретичні міркування практичною конкретикою, О.Арсенюк дійшов висновку про брак достатніх підстав для застосування цього показника як абсолютного критерію стану розвитку грошово-кредитних відносин у державі. Крім того, на підставі викладеного матеріалу, а також з огляду на те, що значення показника монетизації залежить не тільки і не стільки від Національного банку, він наголосив на некоректності закидів на адресу НБУ в начебто низькому (порівняно з розвинутими країнами) рівні монетизації української економіки.

Завідувач кафедри фінансів і кредиту Севастопольського національного технічного університету, кандидат технічних наук **Анатолій Вожжов** присвятив свій виступ моделюванню динаміки фінансових потоків ринкової економіки при генерації грошових ресурсів, на конкретних прикладах обґрунтувавши актуальність теми та розкривши її проблематику.

Він запропонував використовувати у практичній діяльності банків модель кругового руху ресурсів у ринковій економічній системі. Вирішення цього завдання, на думку виступаючого, дасть змогу банківській системі ефективно нарощувати обсяги інвестиційного фінансування, що сприятиме прискоренню економічного зростання на керованій і прогнозованій основі.

По закінченні пленарного засідання почалася секційна робота. Вона провадилася за напрямками: концептуальні питання розвитку банківської системи; шляхи вдосконалення фінансово-економічного механізму управління підприємствами; інформаційні технології та математичні методи розв'язання сучасних фінансово-економічних проблем.

Як і на пленарному засіданні, в секційній роботі активну участь узяли фахівці Національного банку.

З інтересом слухали присутні виступ начальника відділу торговельних операцій департаменту валютного регулювання **НБУ Галини Юрчук**. Останнім часом у банках світу перспективи розвитку платіжних інструментів і систем нерозривно пов'язують із використанням глобальної мережі Інтернет. Деякі українські банки вже зробили перші кроки на шляху освоєння нового інформаційного середовища — нині їх у мережі понад 30. Серед лідерів цього сегмента ринку — Приватбанк, "Аваль", Перший український міжнародний банк, які не лише розмістили в Інтернеті власні інформаційні сервери, а й розробляють нові перспективні пілотні проекти (в тому числі з елементами інтернет-банкінгу).

Необхідно зважати, сказала Галина Юрчук, що інтернет-банкінг — лиш один із варіантів обслуговування клієнтів на відстані. Банки й раніше пропонували клієнтам спектр послуг за допомогою телефону, електронної пошти і відеотерміналів. Але мережа Інтернет завдяки своїй універсальності цілковито перевершує їх можливості.

Вирізняються два напрями розвитку банками фінансових інтернет-послуг:

- фінансові супермаркети;
- е-комерція (концепція електронного торговельного будинку).

Супермаркети забезпечать інтегроване фінансове обслуговування клієнтів з єдиного інтернет-центру. Вони на-

даватимуть корпоративні та індивідуальні фінансові послуги. Серед них — кредитні аукціони, реалізація застав, продаж експортно-імпортних документів, лізингові операції тощо.

Та ще ширші перспективи відкриває перед банками використання мережі як інструменту надання фінансових послуг клієнтам у системах е-комерції. Освоєння банком цього ринку не лише дасть змогу мінімізувати вплив грошових потоків за межі власних філій, а й значно підвищить його роль у реалізації фінансово-виробничих стратегій клієнтів і банків-партнерів. Ключова роль банків у таких системах, переконана Галина Юрчук, — поза всякими сумнівами.

Однією з причин, які стримують зниження в 2002 році відсоткових ставок за кредитами, наданими українськими комерційними банками суб'єктам господарювання, є висока дохідність депозитів фізичних осіб, що склалася на ринку ще в 2001 році, — констатував у своєму виступі "Концентрація депозитів фізичних осіб як фактор зниження відсоткових ставок" головний консультант експертно-аналітичного центру Ради НБУ з питань грошово-кредитної політики **Юрій Прозоров**. Девальваційні очікування населення 2001 року не справдилися, курс гривні залишався стабільним і протягом 2002 року. Вкладники, які звикли за цей час до високих прибутків за гривневими банківськими депозитами, вважають вклади в національній валюті загалом прибутковими. Щодо банківських вкладів населення в іноземній валюті (переважно в доларах США), то, на думку багатьох експертів, вони є своєрідною формою зберігання заощаджень і практично не залежать від величини відсоткової ставки. Найголовніше — надійність банку, в якому розміщується депозит, і впевненість вкладника, що сума його доларового депозиту протягом тривалого часу не втратить своєї внутрішньої, гривневої вартості.

Феномен несподіваної дефляції у 2002 році в Україні (–1.9% за січень — листопад 2002 року) поки що до кінця не з'ясований фахівцями. На депозитному ринку вона призводить до завищення і так високих реальних відсоткових ставок закладами в національній валюті, сприяючи посиленню негативних тенденцій наддохідності строкових вкладень фізичних осіб.

Щоб відпрацьовувати такі дорогі пасиви, які до того ж постійно зростають за обсягами, банки змушені тримати високий рівень кредитних ставок. Їм доводиться максимально завищувати відсоткову маржу, незважаючи на значну ліквідність загалом по системі, наддешеві "короткі" ресурси міжбанківського ринку та пропозиції Національного банку великих сум під рефінансування комерційних банків.

Позитивну роль у зниженні відсоткових ставок за депозитами у 2002 році, зазначив Юрій Прозоров, відіграли два чинники: зниження Національним банком норм обов'язкового резервування і введення їх диференціації за термінами та валютами, що здешевило фактичну депозитну базу, та подальше посилення процесів концентрації вкладів населення у найбільших банках країни, які з початку року стабільно знижували відсотки закладами, особливо в національній валюті.

Зазначимо, що серед виступаючих більшість становили молоді науковці. Їх дослідження відзначалися притаманною молодості сміливістю ідей, суджень і висновків. Так, провідний економіст департаменту економічного аналізу, досліджень та прогнозування **НБУ Надія Камашева** ознайомила присутніх із експериментальною покомпонентною моделлю залежності реального ВВП від окремих

макроекономічних показників, побудованою на основі вивчення поквартальних темпів зростання валової доданої вартості основних видів економічної діяльності з використанням інструментів кореляційно-регресійного аналізу. Як зазначила молода дослідниця, саме на основі цієї моделі в департаменті економічного аналізу зроблено короткострокові прогнози розрахунки реального ВВП.

Економіст департаменту економічного аналізу, досліджень та прогнозування НБУ **Олена Шаринська** зосередила увагу на проблемі забезпечення цінової стабільності як передумови економічного зростання та забезпечення високого рівня зайнятості населення. Дослідниця зазначила, що вплив інструментів монетарної політики для досягнення цінової стабільності є обмеженим, адже динаміка цін товарів і послуг, котрі входять до споживчого кошика, на основі якого розраховується індекс споживчих цін, пов'язана не лише з параметрами монетарної політики. О.Шаринська зауважила значну питому вагу продовольчих товарів у структурі споживчого кошика (близько 64%), динаміка цін на які істотно залежить від погодних умов і сезонності виробництва, та наявність у ньому послуг, ціни на які регулюються адміністративно, а також вплив немонетарних факторів. А відтак дійшла логічного висновку: для забезпечення цінової стабільності необхідно поєднати інструменти монетарної політики з немонетарними.

Проблему управління кредитним ризиком, що є домінуючим у банківській діяльності, а також питання щодо методів та засобів його зниження порушив у своєму виступі провідний економіст управління контролю ризиків НБУ **Олександр Козак**. Він зокрема зауважив, що в Україні досі не існує національної системи кредитних рейтингів. Тому банки самостійно складають внутрішні рейтинги контрагентів. Рейтинги авторитетних міжнародних рейтингових агентств присвоєно лише деяким українським банкам.

Більшість методик, за якими визначають фінансовий стан контрагентів, засновані на агрегованій оцінці надійності банку. Як правило, процедура складання кредитного рейтингу комерційних банків налічує такі етапи: розрахунок показників фінансового стану та структури балансу банків; приведення абсолютних значень цих показників до єдиної системи виміру; обчислення інтегрального показника, за яким з'ясовується рейтинг банку. Враховуючи кредитні рейтинги, банк формує власну лімітну політику.

Оперативний моніторинг рейтингів, зазначив О.Козак, дає змогу своєчасно коригувати ліміти залежно від зміни фінансового стану контрагентів. З його погіршенням рейтинг знижується, що автоматично призводить до зниження ліміту або припинення операцій із даним контрагентом.

Темі, яка набуває все більшої актуальності з подальшою інтеграцією України у світову економіку та розширенням спектра операцій банків на внутрішньому й зовнішніх фінансових ринках, а саме: управлінню валютним ризиком у банківських установах — присвятив виступ головний економіст управління контролю ризиків НБУ **Костянтин Уваров**.

Проблема виміру та контролю валютного ризику полягає в обмеженні розміру відкритої позиції щодо кожної валюти на кінець робочого дня. Відтак розмір ризику за нетто-відкритими позиціями може бути виражений як відсоток від банківського капіталу чи активів, що не повинен перевищувати ліміт ризиковості, встановлений у номінальній сумі або в процентному відношенні. За тако-

го підходу банки намагатимуться контролювати ризик обмінного курсу, встановлюючи ліміти на розмір нетто-відкритої позиції з урахуванням можливих втрат, які вона може спричинити.

Найпрогресивнішим методом оцінки можливих втрат, на думку виступаючого, є оцінка ризикової вартості (Value-at-Risk, або скорочено — VaR), яка виводиться на основі даних про історичну мінливість курсів іноземних валют щодо базової (як правило, національної), їх кореляції та розміру відкритих позицій.

Питанню концептуальних підходів в управлінні золотовалютними резервами Національного банку присвятила виступ економіст управління валютних операцій відділу операцій із золотовалютними резервами НБУ **Галина Заблоцька**. Вона, зокрема, наголосила, що однією з найбільш актуальних сьогодні є проблема, пов'язана з відсутністю практичних підходів та інструментів інвестиційного менеджменту для обмеження ризиків оцінки ефективності управління золотовалютними резервами. Це стосується насамперед диверсифікації коштів, отримання доходів від ефективного розміщення золотовалютних резервів та підвищення їх ліквідності, а також зниження кредитного ризику.

У конференції взяли участь 130 учених, аспірантів, здобувачів із 33 вищих навчальних закладів України, а також працівники центрального апарату Національного банку, Харківської облдержадміністрації, головного відділу податкової міліції Харкова, Харківського центрального відділення Промінвестбанку, Харківського банківського союзу, Сумської обласної дирекції АППБ "Аваль", Кримського відділення Укрспобанку, Дніпродзержинського центру соціально-економічних досліджень.

За результатами конференції прийнято резолюцію. У ній, зокрема, окреслено найактуальніші концептуальні питання розвитку банківської сфери, а саме: якісне поліпшення банківської системи шляхом підвищення рентабельності, прогресивних структурних зрушень і зниження ризиків; усунення територіальних диспропорцій у її розвитку; реформування вітчизняного вексельного законодавства; використання в ході розробки нових банківських продуктів. Щодо реструктуризації банківської системи, то, за висновками учасників конференції, наголос слід робити не на фінансовому вливанні, а на організаційних заходах — таких, як втручання у діяльність проблемних банків, зміцнення кадрового потенціалу, зміна банківської стратегії з одночасним збереженням існуючої інфраструктури, тобто обов'язкове списання збитків за рахунок акціонерного капіталу; постійний поточний нагляд за діяльністю банків з метою своєчасного виявлення проблем у їх діяльності. Важливим аспектом розвитку банківської системи є також подальший розвиток лізингових операцій як ідеального ринкового інструменту — йдеться про удосконалення законодавчої бази, створення єдиного централізованого реєстру рухомого і нерухомого майна, запровадження сублізингу та удосконалення коефіцієнта прискореної амортизації об'єктів лізингу. У резолюції наголошено також на необхідності удосконалення управління золотовалютними резервами шляхом застосування інструментів інвестиційного менеджменту, створення досконалої системи зовнішньої та внутрішньої звітності.



**Людмила Патрикац,
Милана Бойчук,**

"Вісник НБУ".
м. Харків.

Зміни і доповнення до Державного реєстру банків та переліку операцій, на здійснення яких банки отримали банківську ліцензію та дозвіл Національного банку України на здійснення операцій¹, внесені за період із 1 листопада по 1 грудня 2002 р.

А. Зміни і доповнення до Державного реєстру банків

Назва банку	Вид товариства	Зареєстрований статутний капітал, грн.	Дата реєстрації	Реєстраційний номер	Юридична адреса
м. Київ і Київська область					
Товариство з обмеженою відповідальністю Комерційний банк "Кредитно-фінансова спілка "Експобанк"	ТОВ	26 695 000	26.12.1991 р.	75	м. Київ, вул. Золотоустівська, 2/4
Акціонерний Банк "Перший Інвестиційний Банк"	ЗАТ	28 613 150	20.06.1997 р.	267	м. Київ, просп. Червоних козаків, 6
Акціонерний комерційний банк "Інтерконтинентбанк"	BAT	26 698 000	16.07.1992 р.	124	м. Київ, вул. Воровського, 22
Акціонерний комерційний банк "ТАС-Комерцбанк"	BAT	42 500 000	31.10.1991 р.	69	м. Київ, пров. Рильський, 10
Акціонерний комерційний банк "ПРАВЕКС-БАНК"	BAT	68 460 000	29.12.1992 р.	139	м. Київ, вул. Кловський узвіз, 9/2
Дніпропетровська область					
Товариство з обмеженою відповідальністю "Діалогбанк"	ТОВ	29 000 000	04.01.1992 р.	80	м. Дніпропетровськ, вул. Свердлова, 26, позиція 5
Закрите акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк"	ЗАТ	260 000 000	19.03.1992 р.	92	м. Дніпропетровськ, вул. Набережна Перемоги, 50
Львівська область					
Відкрите акціонерне товариство "Електрон Банк"	BAT	27 630 000	10.10.1991 р.	25	м. Львів, вул. Грабовського, 11
Відкрите акціонерне товариство "Селянський комерційний банк "Дністер"	BAT	27 500 000	14.10.1991 р.	27	м. Львів, вул. Переяславська, 6-а
Одеська область					
Акціонерний комерційний банк "ІМЕКСБАНК"	BAT	48 000 000	29.03.1994 р.	241	м. Одеса, просп. Шевченка, 8-а
Чернівецька область					
Товариство з обмеженою відповідальністю Комерційний банк "Буковина"	ТОВ	22 500 000	21.05.1992 р.	114	м. Чернівці, вул. Шкільна, 1

Б. Зміни і доповнення до переліку операцій, на здійснення яких банки отримали банківську ліцензію та дозвіл Національного банку України на здійснення операцій

Назва банку	Юридична адреса	Банківська ліцензія		Письмовий дозвіл на здійснення операцій		Перелік операцій, на здійснення яких банки отримали письмовий дозвіл на здійснення операцій ²	Заходи впливу, які вжито до окремих видів операцій та угод
		Номер	Дата	Номер	Дата		
1	2	3	4	5	6	7	8
м. Київ і Київська область							
Акціонерний Банк "СТОЛИЧНИЙ"	м. Київ, просп. Возз'єднання, 15	114	11.01.2002 р.	114-1	11.01.2002 р.	13,14,18,19,20,21	Відновлено операції: — купівля, продаж цінних паперів та операції з ними; — управління грошовими коштами та цінними паперами за дорученням клієнтів

¹ "Офіційний список банків України, включених до Державного реєстру банків, та перелік операцій, на здійснення яких банки отримали банківську ліцензію та письмовий дозвіл Національного банку України на здійснення операцій", а також "Нумерацію операцій, на які Національний банк України надає банкам банківську ліцензію та письмовий дозвіл на здійснення операцій" опубліковано у "Віснику НБУ" № 10, 2002 р. Зміни і доповнення, внесені до Державного реєстру банків та до переліку операцій, виділено червоним кольором. Примітки у колонці "Заходи впливу, які вжито до окремих видів операцій та угод" викладено відповідно до рішень комісії з питань нагляду та регулювання діяльності банків. Назви банків подаються за орфографією статутів.

² Цифра зі знаком "+" означає номер операції, на здійснення якої банк одержав право; зі знаком "-" втратив право, цифра із символом "*" означає номер операції, здійснення якої для даного банку певною мірою обмежене.

1	2	3	4	5	6	7	8
Відкрите акціонерне товариство "Універсальний Банк Розвитку та Партнерства"	м. Київ, вул. Дегтярівська, 48	140	04.10.2001 р.	140-2	19.11.2002 р.	1,2,+3,5,6,7,+8,12,13,14,15,+17,18,19,20,21	
Акціонерне товариство "Банк Велес"	м. Київ, вул. Анрі Барбюса, 9-а	117	09.01.2002 р.	117-1	09.01.2002 р.	1,2,5,7,13,14,15,18,19,20,21	Відновлено операції: 5,13,14,15,21; приймання та залучення вкладів (депозитів) від фізичних осіб як у грошовій одиниці України, так і в іноземній валюті; 1Н,2Н,5Н,6Н; знято обмеження з операцій: 7; 1Л у частині приймання вкладів (депозитів) від юридичних осіб у грошовій одиниці України та в іноземній валюті
Товариство з обмеженою відповідальністю "Фортуна-банк"	м. Київ, вул. Печерська, 2/16	201	27.11.2002 р.	201-1	27.11.2002 р.	1,2,3,5,6,7	
Одеська область							
Акціонерний банк "Південний"	м. Одеса, Французький бульвар, 10	65	04.11.2002 р.	65-1	04.11.2002 р.	1,2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22	Примітка. Банківську ліцензію та письмовий дозвіл на здійснення операцій переоформлено в зв'язку зі зміною назви банку
Харківська область							
Акціонерний комерційний інноваційний банк "УкрСиббанк"	м. Харків, просп. Московський, 60	75	24.12.2001 р.	75-2	19.11.2002 р.	1,2,3,4,5,6,7,8,+9,11,12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,+23	

Банки, вилучені з Державного реєстру банків у листопаді 2002 р.

Назва банку	Номер реєстрації банку	Дата реєстрації банку	Дата закриття банку	Підстава для закриття банку
Акціонерний банк "Еталон" (м. Київ)	252	29.06.1995 р.	28.11.2002 р.	Рішення Комісії НБУ з питань нагляду та регулювання діяльності банків від 28.11.2002 р. №283

На замовлення "Вісника НБУ" матеріали підготувала головний економіст департаменту реєстрації та ліцензування банків НБУ Олена Сілецька.

Слово – регіонам/

Нові горизонти Приватбанку

Минулого року споживчі кредити Приватбанку одержали більше двох тисяч мешканців Кременчука. За повідомленнями з місцевої філії, позики надаються в рамках трьох основних програм банку — "Автокредит за 30 хвилин", "Житло в кредит" і "Розстрочка". Найбільшою популярністю серед жителів Кременчука користується програма кредитування населення на купівлю товарів тривалого вжитку "Розстрочка", у якій партнерами банку виступають понад 40 найбільших торговельних організацій міста.

Приємною подією стало відкриття Приватбанком у Кременчуку нового відділення — "Ювілейного". Це перше у правобережній частині міста відділення Приватбанку, яке дасть змогу ліквідувати дефіцит якісних банківських послуг у Крюківському районі міста. Як стверджують банкіри, нове відділення пропонує своїм клієнтам (як фізичним, так і юридичним особам) повний спектр послуг Приватбанку, серед яких найсучасніші банківські інструменти і технології.

Нині в Кременчуку працює дев'ять відділень Приватбанку. Обсяг коштів фізич-

них осіб, розміщених на депозитних рахунках у Кременчуцькій філії Приватбанку, становить понад 32 млн. гривень. Поточний портфель споживчих кредитів філії — понад 2.5 млн. гривень.

Статистична довідка: Приватбанк — один із найбільших банків України. Національна мережа банківського обслуговування Приватбанку включає 1 363 філії і відділення по всій території країни. Банк має найрозгалуженішу в Україні мережу обслуговування пластикових карт — 541 банкомат, 12 475 POS-терміналів і 1 658 пунктів видачі готівки.



Олег Серга,
прес-служба Приватбанку.

**Олексій Сисоєв**

Виконувач обов'язків начальника
відділу факторингу
АКБ "ТАС-Комерцбанк"

Проблеми бюджетування банківського процесу

Одне з актуальних питань сучасного банківського менеджменту — бюджетування банківського процесу. Аналізуючи основні проблеми, з якими стикаються вітчизняні фахівці у цій сфері, автор акцентує увагу на важливості створення бюджету, що передбачав би не лише поточні витрати, а й перспективи розвитку банківської установи в майбутньому.

Серед основних питань, на які менеджери мусять знайти відповіді, розробляючи бюджет банку, такі:

1. Як побудувати бюджет?
2. Як розподілити й обліковувати ресурси?
3. Як передбачити можливі зміни у майбутньому?

Розглянемо першу проблему. Спираючись на сучасний практичний досвід діяльності банків, можна виділити кілька технологій побудови бюджету.

Одна з них — *технологія варіантності*. Її суть полягає у підготовці й аналізі кількох варіантів плану бюджету, один з яких і стає основою для прийняття рішення. Така технологія застосовується, як правило, у великих організаціях, де над розробкою планів працює певна група висококваліфікованих фахівців. У банківській системі технологія варіантності планів використовується здебільшого в банках з високим ступенем централізації управління.

Ітераційне планування — це багаторазове узгодження плану бюджету на різних рівнях відповідальності. Така технологія теж найчастіше застосовується у великих організаціях, де у процесі бюджетування бере участь чимало спеціалістів — від керівників до кінцевих виконавців. Ітераційне планування здебільшого практикують у великих та середніх банках із відносно меншою централізацією управління.

Планування на основі статистичних показників та динаміки діяльності у минулих періодах застосовується як в умовах стійкого, добре прогнозованого бізнесу, так і у випадках, коли неможливо зібрати та якісно опрацювати інформацію щодо його перспектив.

До поширених методів бюджетування слід віднести і так звану технологію "ковзного" бюджету. Вона за-

стосовується переважно у сферах, де ситуація (як зовнішня, так і внутрішня) може різко змінюватися. Технологія "ковзного" бюджету дає змогу оперативно реагувати на поведінку ринку й коригувати подальші плани на підставі аналізу результатів виконання бюджету на попередніх етапах.

Як створюється модель бюджету банку?

Передусім складається стратегічний план розвитку, який, у свою чергу, має відображати місію, тобто головне призначення банку.

Як правило, розробляють кілька сценаріїв розвитку — песимістичний, середній та оптимістичний. У ході втілення стратегічного плану короткострокові й довгострокові цілі коригуються відповідно до реальної фінансової ситуації.

Стратегічні цілі передбачають виконання конкретних завдань. З огляду на це визначають основні напрями одержання прибутку, спектр банківських послуг і продуктів, тарифну та процентну політику, вектор рекламних і маркетингових заходів.

Напершому етапі провадиться аналіз можливостей бізнесу, плануються його приблизні параметри. Розглядаються загальні банківські програми.

У процесі бюджетування прогнозуються процентні та непроцентні доходи, умовно змінні й умовно постійні витрати банку. В ході планування процентних доходів і витрат прогнозуються процентні ставки за відповідними фінансовими інструментами, ліміти позицій активних і пасивних підрозділів. Із цією метою складають прогнозні баланси банку на планований період. Розробляють також орієнтовний план зростання валюти балансу й капіталу банку, клієнтської бази, визначають структуру та динаміку активів і пасивів.

Прогноз процентних ставок ґрунтується на загальному аналізі стану розвитку економіки, економічного циклу та стану інвестицій. Планування умовно постійних витрат має базуватися на реальних потребах підрозділів банку, прогнозі чисельності персоналу, використовуваних площ тощо.

Варто проаналізувати також маркетингові аспекти проблеми, зокрема оцінити реальні можливості банку щодо розширення клієнтської бази шляхом залучення тих чи інших груп клієнтів. Тобто треба одержати відповідь на запитання: "Який може бути попит чи ціна на ті чи інші банківські продукти?" Потрібно також враховувати, що стан ринку лімітуватиме потенційні можливості зростання за групами банківських пасивів.

Накопичений аналітичний матеріал консолідують і коригують з урахуванням обмежень за ризиками, ліквідністю й достатністю капіталу. Залежно від обраної технології та моделі побудови бюджету провадиться ітерація остаточного його варіанта.

Зупинимося на особливостях другої з поставлених вище проблем, тобто на визначенні витрат на використовувані ресурси.

У разі залучення ресурсів пасивними підрозділами з подальшим розміщенням їх активними доходи відображаються на рахунках активних підрозділів, а витрати (вага яких часто найбільша в сукупних витратах активних підрозділів) — на особових рахунках пасивних. Для прикладу візьмемо кредитний підрозділ. Він не залучає ресурсів і не має видаткових особових рахунків. Водночас підрозділ, який залучає міжбанківські кредити, підтримує поточну ліквідність банку, проводить і активні операції, залучає ресурси не лише для своїх цілей, а й для банку в цілому, тобто —

і для інших підрозділів.

Для обліку позиції бізнесу з використання й залучення ресурсів розраховують середній баланс (активи та пасиви) щодо бізнесів банку за аналізований період за такими стандартними інтервалами часу: до запитання, від 2 до 14 днів, від 15 до 30 днів, від 31 до 90 днів, від 91 до 180 днів, понад 180 днів. Баланс складається в розрізі основних валют. Бізнес (залежно від характеру його балансу) може бути “виробником” або “споживачем” ресурсів. Позитивний дисбаланс виникає у бізнесів, які є “чистими виробниками” ресурсів, негативний — у бізнесів, які є “чистими споживачами ресурсів”. На нашу думку, в такому випадку можна проводити розрахунок за ефективними термінами обігу ресурсів.

При обчисленні плати за них відбувається умовний продаж ресурсів під активи бізнесу та умовний продаж пасивів. Сальдо за цими операціями визначає фінансовий результат ресурсної бази бізнесу.

Бізнес може водночас мати позитивний дисбаланс в одній валюті на конкретний термін (наприклад, у гривнях до запитання) і бути споживачем строкових ресурсів у іноземній валюті, наприклад, у доларах США. Найважливіший принцип розрахунку такий: зведене сальдо за внутрішніми розрахунками ресурсів має дорівнювати нулю і не впливати на загальний фінансовий результат банку в цілому. Із цією метою до загальної банківської позиції додається сумарне сальдо за ресурсними розрахунками, взяте зі зворотним знаком.

Обчислення фінансового результату підрозділу PRd провадиться так [2]:

$$PRd = I_o + I_r - E_o - E, \quad (1)$$

де I_o — операційні доходи; I_r — доходи від продажу ресурсів; E_o — операційні витрати; E_r — витрати на купівлю ресурсів; E — прямі накладні витрати (фонд оплати праці, оренда, зв'язок, утримання приміщень тощо).

Трансфертна ціна ресурсів має бути оптимальною, тобто забезпечувати компроміс між інтересами активного й пасивного підрозділів. Її величина відрізняється від фактичної вартості залучених ресурсів як на окремих сегментах ринку, так і в цілому по банку. Якщо внутрішня ціна низька, у програші виявляються підрозділи, що залучають ресурси, і навпаки, якщо велика — ті, що їх розміщують. Різниця між внутрішньою ціною і ціною залучення надходить у дохід пасив-

них підрозділів, а різниця між прибутковістю активів та їх внутрішньою ціною є чистим доходом активних підрозділів. Внутрішні ціни встановлюються на кожен термін для наявних видів валют. Фінансовий результат $I_r(E_r)$ — тобто дохід (витрати) підрозділу від продажу (купівлі) ресурсів — дорівнює [3]:

$$I_r(E_r) = \sum_{j,t} A_{j,t} \times IP_{j,t} \times \frac{t}{365 \times 100}, \quad (2)$$

де $A_{j,t}$ — позиція підрозділу з ресурсів на даний термін; $IP_{j,t}$ — внутрішня ціна ресурсів; t — термін; j — вид валюти.

Практикують кілька підходів до визначення внутрішніх цін. В узагальненому вигляді оцінка трансфертної ціни на відповідний термін t для валюти j приблизно дорівнює середньому від середньозваженої вартості $PP_{j,t}$ та прибутковості інструментів $Y_{j,t}$ для відповідних строків, зваженої на емпіричний коефіцієнт, який враховує перерозподіл маржі доходу на користь активних підрозділів з урахуванням ризиків R , прийнятих ними:

$$IP_{j,t} = PP_{j,t} + (Y_{j,t} - PP_{j,t}) \times (1 - R). \quad (3)$$

Проте на практиці вартість депозитів на даний термін може бути порівнянню з вартістю ресурсів. Крім того, активи на даний термін здебільшого цілком не фінансуються пасивами на цей же строк, унаслідок чого реальна зважена ціна ресурсів знижується. Для врахування цих факторів можна застосувати портфельний підхід.

Ціна ресурсів до запитання встановлюється на рівні середньозваженої ставки залучення міжбанківських ресурсів. Ціна строкових ресурсів встановлюється за бізнесами на рівні середніх фактичних ставок залучення цієї валюти плюс певна мінімальна маржа. При обчисленні трансфертної ціни можлива прив'язка до рівня ставок ринку. Середньозважена ціна ресурсів, необхідних для фінансування кожного виду термінових активів на певний строк (кредитів, цінних паперів тощо), розраховується за формулою:

$$IP_j = a \times P_{oj} + b \times P_{dj} + c \times P_{cj}, \quad (4)$$

де a, b, c — експертна оцінка-коефіцієнт фінансування активів (ваги) за рахунок різних видів ресурсів банку (ресурси до запитання, депозити, капітал) та їх ціна ($a + b + c = 1$).

Що ж до третьої із порушених проблем, то вважаємо за доцільне зверну-

тися до класиків сучасного менеджменту.

Пітер Ф. Друкер (*Peter F. Drucker*) переконаний, що успішне лідерство у політиці змін потребує й відповідного планування фінансової діяльності та бюджетної політики. Інакше кажучи, воно потребує двох самостійних бюджетів. Отже, й банк, що прагне бути лідером змін, на думку Пітера Ф. Друкера, повинен мати два бюджети — звичайний та спеціальний.

Звичайний бюджет (або кошторис) відображає до 90% усіх витрат організації. Він, як правило, відповідає на запитання: “Які мінімальні витрати ми можемо собі дозволити для підтримки діяльності на сьогоднішньому рівні?” У важкі часи витрати, включені в цей бюджет, коригуються у бік зменшення [1].

Спеціальний бюджет — це бюджет перспективного розвитку. Він залишається стабільним і за сприятливих обставин, і в скрутний час. Його обсяг рідко перевищує 10—12% від загальних витрат організації. Причому цей показник однаковий як для комерційної, так і для некомерційної сфер. Спеціальний бюджет призначений для досягнення віддалених цілей і може дати позитивні результати, якщо підтримується на визначеному незмінному рівні протягом тривалого часу. Це стосується розробки нових товарів, послуг і технологій, розвитку ринків, підготовки та навчання кадрів. Інакше кажучи, спеціальний бюджет дає відповідь на запитання: “Які максимальні витрати потрібні для досягнення оптимального результату?”

Для банку, який прагне бути лідером у час соціально-економічних змін, мати бюджетну основу для майбутнього розвитку дуже важливо. Виконуючи такий бюджет, слід ретельно аналізувати ділянки виробництва, на яких справи йдуть краще, ніж очікувалося, тобто сфери, у яких з'являються потенційні можливості для подальшого розвитку.

Література

1. Друкер Пітер Ф. *Задачи менеджмента в XXI веке: Учебн. пособие / Пер. с англ. — М.: Издательский дом “Вильямс”, 2001. — 272 с.*
2. Смирнов А.В. *Хозрасчет и бюджетирование в коммерческом банке. — <http://www.etrust.ru/ru/index.html>.*
3. Прокопенко А. *Управление текущей ликвидностью, норматив обязательного резервирования // Финансовые риски. — 1998. — № 2. — С. 111—112.*



Юрій Прозоров

Головний консультант експертно-аналітичного центру Ради Національного банку України з питань грошово-кредитної політики, член Українського товариства фінансових аналітиків

Концентрація банківської системи України: подальші перспективи

Оцінюючи рівень концентрації в банківській системі України, автор звертає увагу на значне перевищення концентрації вкладень у цінні папери по системі комерційних банків над відповідними показниками концентрації загальних активів і кредитного портфеля. Враховуючи процеси глобалізації і досвід інших країн із перехідною економікою, він прогнозує скорочення в 2003–2005 роках кількості банків, діяльність яких охоплюватиме всю територію України, до 30–50.

Ситуація, що склалася у банківській системі України в 2000–2002 роках, загалом відповідає тенденціям розвитку вітчизняної економіки в період переходу до сталого економічного зростання. Як зазначено у Посланні Президента України до Верховної Ради, «банківська система всупереч багатьом прогнозам не зазнала системної кризи після банкрутства та початку ліквідації банку «Україна» [1, с. 23], що свідчить про достатній ступінь її стійкості та надійності. Так званий «принцип доміно», коли падіння одного з найбільших банківських інститутів країни (банк «Україна» у другому кварталі 2001 року посідав сьоме місце за загальними активами) призводить до краху інших банків, пов'язаних із ним операціями на ринку міжбанківських кредитів, цього разу не спрацював.

Не відкидаючи багатьох інших чинників, це можна пояснити високим рівнем концентрації, притаманним нині банківській системі України, та доволі виразною сегментацією ринків банківських послуг, що склалася в останні роки. Процеси концентрації по

системі посилюються, і можна очікувати їх подальшого розвитку в 2003–2005 роках.

На 01.10.2002 р. питома вага першої п'ятірки вітчизняних банків у загальних активах становила **41.8%** (на 01.07.2002 р. — **40.9%**) [2, с. 65], першої групи з восьми найбільших банків за класифікацією НБУ — **51.7%** (за перші два квартали 2002 року — **50.3%**). Перша двадцятка (I та II групи класифікації) за підсумками 9 місяців 2002 року володіє **68.5%** загальних активів системи комерційних банків України (**67.4%** за перше півріччя 2002 р.). Таким чином, частка решти 132 банків нині становить уже менш як третину загальнобанківських активів країни.

Використовуючи дані [3, с. 10–13], згрупуємо показники банків у порядку зменшення загальних активів, урахувавши при цьому їх розподіл на чотири групи згідно із класифікацією НБУ. Потім проведемо розрахунки рівнів концентрації 1, 3, 5, 10, 20, 50, 100 та всіх 152 банків за підсумками 9 місяців 2002 року. Для цього визначимо їхню ринкову частку CR та індекс

Герфіндаля — Гіршмана ННІ¹. Результати розрахунків зведено у таблицю.

Розраховані ринкові частки CR (див. графік 1) та індекси Герфіндаля — Гіршмана (суми квадратів відсоткових часток — ННІ) за активами комерційних банків підтверджують тезу про доволі високий ступінь банківської концентрації в Україні.

Слід сказати, що такі структурні співвідношення склалися досить давно. В дослідженні Світового банку [4, с. 31] зазначалося, що питома вага активів семи найбільших банків України на кінець 1998 року перевищувала 60% від усіх банківських активів. Скориговану за міжнародними стандартами частку активів «великої сімки» на той час оцінювали в 50%.

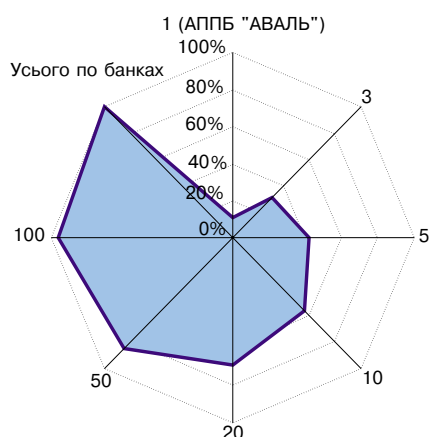
Основними складовими дохідних банківських активів на даний час є кредитний портфель та вкладення у цінні папери. Виходячи з діаграм їх концентрації (див. графік 2), особливої уваги заслуговує нинішня ситуація із зосередженням банківських вкладень у цінні папери, де індекс ННІ (1222) більш як у 2.8 раза перевищує аналогічний показник для кре-

1 ННІ — індекс Герфіндаля — Гіршмана розраховується шляхом додавання квадратів часток окремих банків.

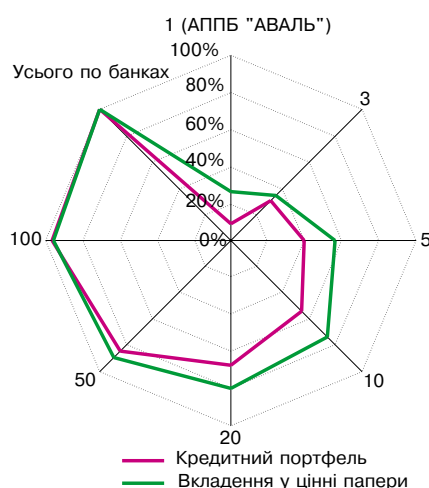
Концентрація активів банків України за станом на 01.10.2002 р.

Кількість банків (наростаючим підсумком)	Загальні активи, млн. грн.	CRa, %	ННІa	Кредитний портфель, млн. грн.	CRc, %	ННІc	Вкладення в цінні папери, млн. грн.	CRs, %	ННІs
1 (АППБ «АВАЛЬ»)	6 856 825	10.92	119.27	3 757 847	9.07	82.31	1 175 829	26.46	700.07
3	19 016 001	30.29	309.71	12 513 927	30.21	308.22	1 533 961	34.52	744.57
5	26 234 445	41.78	375.80	16 503 399	39.84	355.04	2 494 851	56.14	1 076.69
10	42 346 400	55.95	422.13	22 317 542	53.88	397.88	3 262 419	73.41	1 208.11
20	50 211 762	68.48	438.83	27 957 916	67.50	417.39	3 546 875	79.81	1 213.29
50	60 407 558	84.72	448.52	35 009 486	84.52	428.20	3 943 786	88.74	1 219.26
100	67 639 904	96.24	451.33	40 015 244	96.61	431.40	4 272 407	96.14	1 221.32
Усього по банках	62 784 809	100.00	451.64	41 421 141	100.00	431.68	4 443 992	100.00	1 222.26

Графік 1. Концентрація загальних активів банків України за станом на 01.10.2002 р.



Графік 2. Концентрація кредитного та інвестиційного портфелів банків України за станом на 01.10.2002 р.



дитного портфеля на 01.10.2002 р.

Як зазначалося у [5, с. 8], за підсумками першого кварталу 2002 р. два банки — АППБ «Аваль» та Ощадбанк (найбільші утримувачі державних облігацій) — разом володіли більш як половиною (51.1%) інвестиційного портфеля всієї банківської системи. За підсумками дев'яти місяців 2002 р. їхня сукупна частка дещо знизилася (до 44.3%), однак ситуація, коли перші п'ять банків продовжують володіти часткою у 56% (а перша двадцятка — майже 80%) загальносистемних вкладень у цінні папери, насторожує з огляду на ризики. Ступінь концентрації кредитного портфеля (ННІс = 432) трохи нижчий, ніж загальних активів, що можна пояснити більшою спрямованістю середніх і дрібних банків на кредитування власних споріднених структур та, як правило, мізерними інвестиційними портфелями.

Водночас робити висновок щодо остаточного досягнення інституційних

меж концентрації банківською системою України поки що зарано. Як свідчить світовий досвід, країнам із перехідною економікою притаманний ще вищий ступінь концентрації банківських активів.

Так, частка активів п'ятірки найбільших банків у загальних банківських активах (CR5) у Польщі становить 49%, в Угорщині — 51%, Чехії — 66%, Бразилії — 52%, Китаї — 70%, Ізраїлі — 87% [6, с. 3].

Навпаки, у країнах із розвинутою ринковою економікою концентрація банківського сектору менш виражена. В Німеччині коефіцієнт CR5 у 1994—1996 рр. становив лише 17%, у США — 35% [7, с. 9].

Для України показник CR5 за загальними активами дорівнює 41.78% (див. таблицю). Отже, порівняно з країнами Центральної та Східної Європи є запас концентрації. Порівнюючи розраховане значення індексу Герфіндала — Гіршмана (425) для загальних активів української банківської системи з аналогічними значеннями по інших країнах (США — 230, Японія — 630, Австралія — 1850, Канада — 1400) також доходимо висновку щодо подальшої перспективи посилення процесів концентрації.

Причому необхідно зважати на тенденцію до злиття та поглинання, характерну для найбільших європейських, американських та японських банківських інститутів на національному та регіональному ринках, що виразно проявляється останнім часом у зв'язку з процесами глобалізації фінансового сектору, які підштовхують прискорення концентрації банківського капіталу.

За даними американської компанії Маккінсі (McKinsey) [8, с. 25], провідні європейські банки та страхові компанії за період із 1996 року здійснили понад 60 угод злиття та поглинання, вартістю більш як 1 млрд. доларів США кожна. При цьому 75% випадків злиття та поглинання відбувалися в межах однієї країни, а решта — між суб'єктами субрегіональних євrorинків (Скандинавія та країни Бенілюкса).

Дослідники Центру макроекономічного аналізу та короткострокового прогнозування (м. Москва) вважають, що Росія, для якої відповідне значення індексу ННІ становить 410, має «одну з найрозпороченіших у світі» [9, с. 2] банківських систем. Це загалом знижує ліквідність банківського сектору, слугує джерелом високих трансакційних витрат і перешкоджає російським банкам мобілізувати ресурси, необхідні для кредитування великих проєктів.

Практично те ж можна сказати і про нашу банківську систему. Негативною рисою процесів, що відбуваються в Україні, є надмірна концентрація банківського капіталу в столиці, а також у двох—трьох великих регіональних банківських центрах (Дніпропетровськ, Донецьк, Харків). Частка решти областей у розподілі банківських активів дуже низька. Так, із 36.3 млрд. грн. кредитів, наданих банками економіці України за станом на кінець вересня 2002 року, 15.8 млрд. грн. (або 43%) припало на Київ, 4.4 млрд. грн. (12%) — на Дніпропетровську, 2.7 млрд. грн. (7.4%) — Донецьку, 1.9 млрд. грн. (5.2%) — на Харківську області [10, с. 90].

Кредитний портфель першої двадцятки комерційних банків на 01.10.2002 р. становив більш як дві третини від загальносистемного, перших п'ятдесяти банків — 84%. Тобто на 102 менших банки припадає якихось 16% від кредитів, наданих усією банківською системою України. Концентрація банківських вкладень у цінні папери ще вища, ніж кредитних вкладень, що наочно засвідчує графік 2. Тож говорити про якийсь суттєвий внесок малих банків у кредитну підтримку зростання вітчизняної економіки, на жаль, не доводиться.

Довго перебувати осторонь від загальносвітових тенденцій посилення концентрації національних банківських систем Україна не зможе. Вітчизняний капітал, з огляду на перспективу вступу нашої країни до СОТ і її стратегічний курс на євроінтеграцію, має бути готовим до жорсткої конкуренції з набагато сильнішими та досвідченішими гравцями на власному фінансовому полі. Дрібним вітчизняним банкам, які досі вперто відмовляються визнавати ці невтішні для них реалії, врешті-решт доведеться або погоджуватися на приєднання до більших і життєздатніших банківських структур, або обмежити свою діяльність територією однієї області, знизити свій статус до рівня місцевих кооперативних банків чи навіть трансформуватися у небанківські фінансові установи.

Таким чином, можна прогнозувати в 2003—2005 роках прискорення процесів концентрації банківського капіталу в Україні, зростання іноземної (насамперед європейської та російської) присутності на нашому фінансовому ринку та поступове скорочення числа банків, діяльність яких охоплюватиме всю територію країни, до 30—50.

Література

1. Послання Президента України до

Верховної Ради України про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2001 році. — К.: ІВЦ Держкомстату України, 2002. — 412 с.

2. Прозоров Ю. Перспективи процесів концентрації в банківській системі України / Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми і перспективи розвитку економіки України». — Суми, 18—20 вересня 2002 года. — Симферополь, 2002. — 128 с.

3. Структура активів банків України за станом на 01.10.2002 р. // Вісник Національного банку України. — 2002. — № 12. — С. 10—13.

4. Україна. Фінансовий сектор та

економіка. Нові стратегічні завдання: Звіт Світового банку / Під ред. А.Рой. — Вересень 2001. — 120 с.

5. Прозоров Ю. Особливості концентрації активів у банківській системі України: Виступ на п'ятій Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми та перспективи розвитку банківської системи України». — Суми, 18—20 вересня 2002 р.

6. Структура банківських систем у деяких країнах / Матеріали семінару «Центральний банк і фінансова стабільність». — Відень (Австрія), 12—16 лютого 2001 р.

7. Hawkins J., Turner Ph. Bank restructuring in practice: an overview / BIS

policy papers № 6. — Basel. — August 1999. — 221 p.

8. Духовний А., Коваль А. На порозі слияний // Компаньон. — 2002. — № 38. — С. 25—27.

9. Институциональные особенности отечественной банковской системы. ЦМАКП. www.forecast.ru/_ARCHIVE/PROJECTS/BANK-2/BNK2000upgrade.htm.

10. Кредити, надані банками в економіку України на кінець вересня 2002 року (за регіонами) // Бюлетень Національного банку України. — 2002. — № 9. — С. 90.

НУМІЗМАТИКА І БОНІСТИКА

Монети України

Про введення в обіг пам'ятних монет “Свято Різдва Христового в Україні”

Національний банк України, розпочинаючи нову серію “Обрядові свята України”, ввів у обіг 20 грудня 2002 р. пам'ятні монети “Свято Різдва Христового в Україні” номіналами 10 та 5 гривень, присвячені одній із головних подій в історії християнства, у святкуванні якої до нашого часу збереглося багато давніх народних звичаїв, традицій, обрядів.

Монету номіналом 10 гривень виготовлено зі срібла 925 проби. Якість виготовлення — “пруф”, вага дорогоцінного металу в чистоті — 31.1 г, діаметр — 38.61 мм, тираж — 3 000 штук. Гурт монети — рифлений.

Монету номіналом 5 гривень виготовлено з нейзильберу. Якість виготовлення — звичайна, вага — 16.54 г, діаметр — 35.0 мм, тираж — 30 000 штук. Гурт монети — рифлений.

На аверсі монет зображено різдвяну зірку — традиційний атрибут, пов'язаний з євангельською легендою про Христа, у центрі якої розміщено малий Державний герб України, а над ним рік карбування монети — **2002**; в оточенні стилізованого барокового орнаменту розміщено написи: на монеті зі срібла — **УКРАЇНА / 10 / ГРИВЕНЬ**, а також позначення металу та його проби — **Ag 925**, зазначено вагу дорогоцінного металу в чистоті в грамах — **31.1**; на монеті з нейзильберу — **УКРАЇНА / 5 / ГРИВЕНЬ**. На обидві мо-

нети нанесено логотип Монетного двору НБУ.

На реверсі монет зображено традиційну святкову сцену — різдвяний колядницький гурт, у центрі якого ватага з різдвяною зіркою, а по колу розміщено написи: **СВЯТО РІЗДВА** (ліворуч) **ХРИСТОВОГО** (праворуч).

Художник — Микола Кочубей.

Скульптор — Святослав Іваненко.

Пам'ятні монети “Свято Різдва Христового в Україні” номіналами 10 та 5 гривень є дійсними платіжними засобами України та обов'язкові до приймання без будь-яких обмежень за їх номінальною вартістю до всіх видів платежів, а також для зарахування на розрахункові рахунки, вклади, акредитиви та для переказів.



Про введення в обіг пам'ятної монети “Собор Різдва Богородиці в Козельці”

Національний банк України 16 грудня 2002 р. ввів у обіг пам'ятну монету із серії “Пам'ятки архітектури України” номіналом 10 гривень “Собор Різдва Богородиці в Козельці”, присвячену одному з найкращих архітектурних творів українського бароко середини XVIII ст. — собору Різдва Богородиці в м. Козельці (Чернігівська область), збудованому в 1752 — 1763 рр. за проектом В.Растреллі архітектора А.В.Квасовим та І.Г.Григоровичем-Барським.

Монету виготовлено зі срібла 925 проби. Якість виготовлення — “пруф”, вага дорогоцінного металу в чистоті — 31.1 г, діаметр — 38.61 мм, тираж — 3 000 штук. Гурт монети рифлений.

На аверсі монети в оточенні чотирьох архангелів із розпису собору розміщено малий Державний герб України та написи в чотири рядки: **2002 / УКРАЇНА / 10 / ГРИВЕНЬ**, а також

позначення металу та його проби — **Ag 925**, зазначено вагу дорогоцінного металу в чистоті в грамах — 31.1, нанесено логотип Монетного двору НБУ.

На реверсі монети зображено собор та дзвіницю на тлі символічного трикутника з віфлеємською зіркою у верхньому куті, під яким — квітка лілії — символ чистоти, навколо трикутника розміщено кругові написи: **СОБОР РІЗДВА** (ліворуч) **БОГОРОДИЦІ** (праворуч), **КОЗЕЛЕЦЬ** (унизу).

Художник і скульптор — Володимир Дем'яненко.

Пам'ятна монета “Собор Різдва Богородиці в Козельці” номіналом 10 гривень є дійсним платіжним засобом України та обов'язкова до приймання без будь-яких обмежень за її номінальною вартістю до всіх видів платежів, а також для зарахування



на розрахункові рахунки, вклади, акредитиви та для переказів.

Хроніка/

Дар банків Донецчини землякам

У X—XI століттях Київська Русь задекларувала власними монетами — златниками та срібляниками — свій суверенітет і рівність з іншими державами світу. Давню традицію предків продовжує й сучасна гривня, походження якої сягає глибини віків. Гривня — не лише національний засіб платежу, а й ознака державного самоствердження України. Не останню роль у цьому відіграють пам'ятні та ювілейні монети, які Національний банк систематично вводить у обіг, починаючи із 7 травня 1995 р. З метою популяризації сучасної вітчизняної нумізматичної продукції комерційні банки Донецчини нещодавно передали в дар Донецькому обласному краєзнавчому музею 73 пам'ятні та колекційні монети, які стали окрасою нумізматичної експозиції.

Управління НБУ в Донецькій області постійно працює над створенням і впровадженням у практику масштабної маркетингової системи реалізації пам'ятних і ювілейних монет, введених в обіг центральним банком країни. Перший і особливо важливий етап цього процесу — формування інформаційного простору, популяризація нумізматичної продукції на ринку. Із цієї метою Управління НБУ в Донецькій області ініціювало надання в дар Донецькому обласному краєзнавчому музею колекційних монет — законних платіжних засобів незалежної України. Ініціативу підтримали 18 комерційних банків регіону. Відтак у листопаді 2002 року фонди музею поповнилися 73 пам'ятними та колекційними монетами. Вся ж нумізматич-

на колекція музею, як повідомила його головний хранитель Тетяна Койнаш, налічує близько 4 тисяч екземплярів. Серед них — візантійські соліди, так звані золотоординські монети тощо. Є навіть скарби. Один із них — скарб польських і литовських півгрошів — знайдено на території Слов'янського району. На жаль, скарб не повний, частину монет свого часу було вкрадено. Ще один значний скарб, що зберігається в краєзнавчому музеї, знайдено в Дебальцевому. До нього входять переважно російські срібні монети XVIII століття.

Остання нумізматична експозиція музею привернула до себе увагу не лише колекціонерів, а й усіх, хто цікавиться історією рідного краю, зокрема — грошових знаків нашої держави.

Як відомо, спробу створення національної валюти в Україні було зроблено ще в 1917 — 1920 роках, коли Українська Народна Республіка задекларувала свою державну самостійність. Перша українська банкнота номіналом 100 карбованців побачила світ 5 січня 1918 року. За гетьмана Скоропадського в обіг введено державні кредитні білети гривневих номіналів. Дизайн цих гривневих банкнот виконано видатними художниками Г.Нарбутом, В.Кричевським, І.Мозалевським.

Які тільки гроші не ходили в той буремний час в Україні. І в цьому — нічого дивного, адже в умовах революційних потрясінь, громадянської війни, економічної кризи в країні діяло кілька емісійних центрів — Київ, Одеса, Станіслав, Кам'янець-Подільський. Кліше Центральної Ради для виготовлення вітчизняних банкнот використовував також уряд Денікіна. Всі ці та багато інших унікальних банкнот і монет експонуються на виставці.

Гідно представлено на ній сучасні гроші незалежної України. Як засвідчують відгуки відвідувачів, експозиція дає їм змогу ознайомитися з набутками й технологічними можливостями Банкотно-монетного двору Національного банку України, унікальна продукція якого — гривневі банкноти, обігові, пам'ятні та ювілейні монети — не лише виконує функції грошей, а й посилює патріотичні почуття українських громадян, є своєрідним містком між минулим і майбутнім нашої країни.



Тетяна Богдановська,
провідний фахівець зі зв'язків з громадськістю і пресою Управління Національного банку України в Донецькій області.

**Мирон Романик**

Директор департаменту внутрішнього аудиту
Національного банку України

**Олександр Мельник**

Головний ревізор департаменту внутрішнього
аудиту Національного банку України

ОСНОВНІ ЦІЛІ ТА СТРУКТУРА КОНТРОЛЮ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ БАНКУ

Центральний банк — один із найважливіших інститутів держави. Його діяльність має багатоцільовий характер і спрямована передусім на проведення ефективної грошово-кредитної політики. Звісно, пов'язана вона із численними ризиками. Банківський ризик — це ймовірність втрати ліквідності фінансових активів або матеріальних втрат, зумовлена внутрішніми та зовнішніми факторами, що впливають на роботу банку.

Постійні та швидкі зміни на фінансових ринках, їх глобалізація, впровадження нових інструментів і послуг разом із розвитком інформаційних технологій, що супроводжують ці процеси, значно ускладнили діяльність центральних банків. Саме тому **контроль** (процес, спрямований на виявлення, оцінку й мінімізацію ризиків та усунення інших явищ, які перешкоджають

Внутрішній контроль та аудит у центральному банку

У статті розглядаються роль і значення системи внутрішнього контролю важливої складової управління банком, основи безпечного й ефективного здійснення операцій. Автори досліджують рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду та Європейського центрального банку, які є відправною точкою для розробки ефективної системи внутрішнього контролю в центральному банку

продуктивній банківській діяльності та досягненню поставлених цілей) є головним інструментом підвищення ефективності управління центральним банком. Класифікувати контроль можна за кількома принципами: за суб'єктами, часом проведення, формою організації, джерелами даних, методом здійснення (див. схему).

За суб'єктами його поділяють на **зовнішній** (тобто державний нагляд за діяльністю центральних банків, який провадиться незалежними аудиторами та державними аудиторськими або контрольними органами; в Україні це — Рахункова палата, Державна податкова адміністрація, Головне контрольно-ревізійне управління тощо) та **внутрішній** (реалізується органами управління і працівниками банку).

За часом проведення контроль поділяється на **попередній** (здійснюється до фактичного виконання робіт), **поточний** (контроль у процесі діяльності щодо здійснення банківських операцій, надання послуг) і **наступний** (контроль кінцевих результатів за проведеними банківськими операціями, наданими послугами).

За формою організації розрізняють контроль **адміністративний** (базується на планах виконання робіт і відповідальності за їх реалізацію, перевірках установлених правил, процедур повноважень і документів щодо прийняття управлінських рішень, надання персоналу повноважень на укладення угод та іншого доступу до активів) і **фінансовий**, або **бухгалтерський** (стосується облікової політики банку, процедур та правил ведення документації, пов'язаних із функціями забезпечення захисту активів і достовірності фінансової звітності).

За джерелами даних контроль поділяють на **документальний** (дані отримуються з первинної документації та

фінансової і статистичної звітності) та **фактичний** (інформацію отримують під час обстеження фізичних об'єктів — інвентаризації, експертної оцінки тощо).

За методом здійснення розрізняють такі форми контролю:

- ♦ **обстеження** (збір інформації про окремі види банківської діяльності та операції, виявлення питань, які потребують додаткового вивчення й аналізу);

- ♦ **аналіз** (дослідження, оцінка, розгляд складових предмету аналізу з метою підвищення ефективності управління чи інвестиційних рішень);

- ♦ **моніторинг** (нагляд за окремими видами банківської діяльності, операціями та їх оцінка);

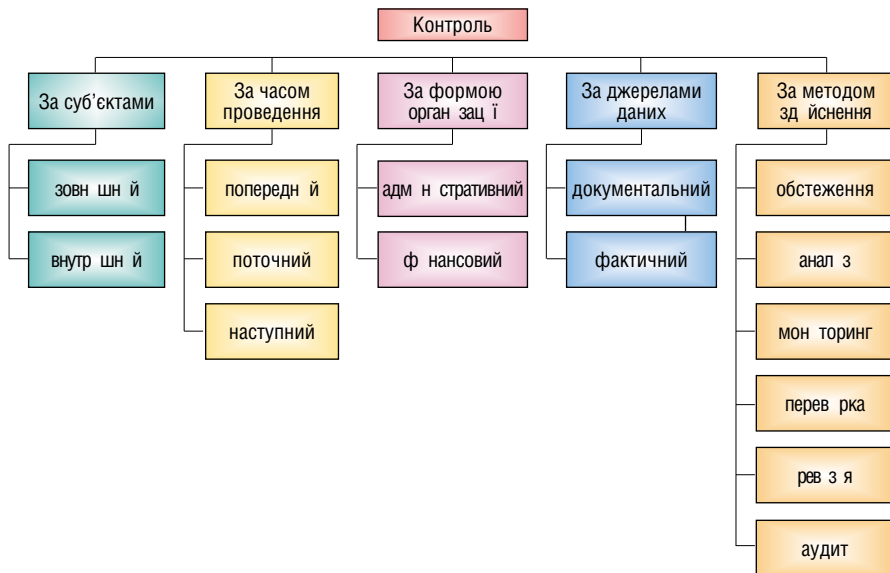
- ♦ **перевірка** (обстеження і вивчення окремих ланок діяльності структурних підрозділів банку, документів інформаційної системи, облікових записів, фінансової і статистичної звітності, а також контроль за достовірністю виконання необхідних процедур);

- ♦ **ревізія** (документальний контроль за фінансово-господарською діяльністю структурних підрозділів банку, дотриманням ними законодавства з фінансових питань, достовірністю обліку та звітності з метою виявлення нестач, розтрат, привласнень та крадіжок коштів і матеріальних цінностей, попередження можливих фінансових зловживань та інших порушень);

- ♦ **аудит** (процес збору й оцінки незалежною компетентною особою інформації про фінансово-господарську діяльність банку з метою визначення ступеня її відповідності встановленим критеріям і надання результатів перевірки керівництву банку та іншим зацікавленим користувачам).

Для безпечності й ефективності операцій банку особливе значення має внутрішній контроль. У центральному банку в ході процесу управління він

Класифікація контролю в центральному банку



повинен здійснюватися безперервно, причому не лише спеціальними контрольними службами, а й усіма іншими підрозділами, керівниками та співробітниками. Суб'єктами внутрішнього контролю в центральному банку є:

- ♦ представницькі органи (рада директорів або спостережна рада, ревізійна комісія);
- ♦ вищі колегіальні органи управління (правління, комітет з управління активами й пасивами, кредитний та інші);
- ♦ вищі керівники банку (голова правління або президент, його заступники);
- ♦ служби банку, що здійснюють контрольні функції (служба внутрішнього аудиту, безпеки тощо);
- ♦ спеціальні комісії (створюються для проведення інвентаризації, тематичних перевірок, службових розслідувань);
- ♦ керівники функціональних підрозділів і співробітники банку (здійснюють контрольні функції відповідно до їх посадових обов'язків і повноважень).

Внутрішній контроль повинен охоплювати всі види діяльності банку, всі його структурні й функціональні підрозділи. Він має бути структурованою і впорядкованою системою. Об'єктами внутрішнього контролю є всі процеси, з яких складається фінансова та господарська діяльність банку.

До основних цілей внутрішнього контролю належать: забезпечення ефективності управління банком; обмеження ризиків банківської діяльності; дотримання співробітниками встановлених правил, процедур і повноважень у ході прийняття управлінських рішень, вимог законодав-

ства та нормативних актів, стандартів професійної діяльності й норм етики, внутрішніх нормативних документів банку, що визначають його політику та регулюють діяльність.

ПРИНЦИПИ ТА ЕЛЕМЕНТИ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ БАНКУ

Аналіз проблем, пов'язаних із суттєвими втратами, яких зазнав ряд банківських установ у 1990-х роках, засвідчує, що їх можна було б уникнути, якби ці установи мали ефективну систему внутрішнього контролю.

Система внутрішнього контролю банку — це сукупність організаційної структури, процедур і заходів, спрямованих на виконання вимог законодавства, захист активів, забезпечення ефективності роботи, достовірності й повноти бухгалтерського обліку та фінансової звітності, втілення політики керівництва і досягнення поставлених цілей. Враховуючи, що така система дає принципову можливість виявляти недоліки у діяльності банків та запобігати значним збиткам, Базельський комітет з банківського нагляду розробив і у вересні 1998 року опублікував "Загальні основи системи внутрішнього контролю в банківських установах". У цьому документі визначено основні принципи організації системи внутрішнього контролю в банках. Наведемо її основні складові.

Управлінський контроль і забезпечення культури контролю в банку. Рада директорів банку несе відповідальність за створення ефективної системи внутрішнього контролю і забезпечення її функ-

ціонування. Вона приймає принципові рішення щодо організаційної структури системи контролю, прийнятого рівня ризиків та стосовно перевірки здійснення керівниками структурних підрозділів заходів, спрямованих на впровадження і вдосконалення внутрішнього контролю. Керівники структурних підрозділів відповідають за розробку прийнятної політики внутрішнього контролю та втілення схваленої радою директорів стратегії, за його моніторинг, розвиток процедур ідентифікації, оцінки, моніторингу та контролю за ризиками, притаманними діяльності банку, за оптимальний розподіл обов'язків щодо здійснення контролю з метою уникнення ризику помилок та маніпулювання даними.

Розпізнання ризиків та управління ними. Для створення ефективної системи внутрішнього контролю необхідно, щоб усі ризики, які можуть негативно впливати на результативність діяльності банку, були вчасно розпізнані й постійно оцінювалися. Внутрішній контроль може коригуватися з урахуванням нових чи раніше не розпізнаних ризиків.

Процедури контролю та розподіл обов'язків. Процедури контролю повинні бути невід'ємною частиною щоденної діяльності банку. Ефективність контролю значною мірою залежить від чіткого визначення контрольних функцій структурних підрозділів усіх рівнів — від департаменту до відділу; розподіл відповідних обов'язків має бути прийнятним.

Інформація й комунікації. Ефективна система внутрішнього контролю потребує забезпечення своєчасного надання достовірної, зрозумілої, достовірної інформації. Інформаційні, передусім електронні системи мають охоплювати всю діяльність банку. Вони повинні бути захищеними, підлягати незалежному моніторингу і забезпечувати резервування ресурсів на випадок виходу обладнання з ладу.

Моніторинг та усунення недоліків. За функціонуванням системи внутрішнього контролю встановлюється постійний моніторинг. Зокрема моніторинг основних ризиків має бути щоденним. Внутрішній аудит як частина системи моніторингу внутрішнього контролю підзвітний безпосередньо раді директорів та вищому керівництву банку.

Документ із подібними рекомендаціями (його назва — "Робоча доповідь з огляду систем внутрішнього контролю центральних банків") у травні 1998 року розроблено і внутрішніми аудиторами центральних банків країн

так званої Групи десяти (Бельгії, Великобританії, Німеччини, Італії, Канади, Нідерландів, США, Франції, Швеції, Японії), Банку міжнародних розрахунків (BIS) та спеціалістами Європейського валютного інституту, реорганізованого із червня 1999 року в Європейський центральний банк.

Основними цілями організації системи внутрішнього контролю в Національному банку України є забезпечення:

- ◆ збереження активів банку, комерційної та державної таємниці;
- ◆ виконання вимог чинного законодавства України та нормативно-правових актів, внутрішніх правил, процедур, планів;
- ◆ економного та ефективного використання ресурсів;
- ◆ адекватного відображення операцій банку в обліку;
- ◆ контролю за своєчасним визначенням та оцінкою ризику, розробка і втілення заходів щодо його мінімізації;
- ◆ взаємодії з державними органами, зовнішніми аудитором і комерційними банками з питань запобігання порушень чинного законодавства, нормативних актів та стандартів.

На наш погляд, система внутрішнього контролю Національного банку України в основному відповідає рекомендаціям Базельського комітету з банківського нагляду, внутрішніх аудиторів центральних банків Групи десяти, Банку міжнародних розрахунків і Європейського центрального банку.

Нормативно-правові акти НБУ в цілому регламентують адміністративний, фінансовий (бухгалтерський) контроль, внутрішній аудит, управління ризиками, структуру й основні засади діяльності інформаційних систем. Проте залишається актуальною подальша стандартизація функціонування системи внутрішнього контролю. Ускладнює цю проблему недостатній розвиток в Україні наукової теорії внутрішнього контролю, відсутність сучасних науково-практичних розробок та літератури із цих питань. Тому в процесі вдосконалення системи внутрішнього контролю центральному та комерційним банкам України слід покладатися на здобутки світової науки й практики, насамперед рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду.

РОЛЬ І ЗАВДАННЯ ВНУТРІШНІХ АУДИТОРІВ

Внутрішній аудит — ключовий елемент системи внутрішнього контролю центрального банку. Незважаючи на деякі відмінності, функції

внутрішнього аудиту центральних банків різних країн тотожні. Вони передбачають:

- ◆ перевірку дотримання структурними підрозділами банку вимог чинного законодавства, внутрішніх планів, процедур і норм (аудит відповідності);
- ◆ оцінку ефективності і продуктивності використання ресурсів структурними підрозділами банку (операційний аудит);
- ◆ оцінку надійності і цілісності системи обліку та фінансових звітів банку (фінансовий аудит);
- ◆ оцінку адекватності системи внутрішнього контролю та заходів безпеки потенційним ризикам (аудит системи внутрішнього контролю);
- ◆ оцінку виконання та безпеки проєктів автоматизації, інших проєктів, відповідності отриманих результатів поставленим цілям (аудит проєктів);
- ◆ проведення спеціальних службових розслідувань (у випадках виявлення розкрадань, недослідів тощо).

Відповідно до рекомендацій Європейського центрального банку та професійних стандартів внутрішнього аудиту підрозділ внутрішнього аудиту центрального банку з метою належного виконання своїх функцій повинен:

- ◆ бути незалежним (принципи цієї незалежності, місце підрозділу в організаційній структурі банку, права, відповідальність і підзвітність, об'єкти контролю та функції внутрішнього аудиту мають бути чітко обумовлені у затвердженому правлінням банку положенні про внутрішній аудит);
- ◆ звітувати безпосередньо вищому керівництву (голові правління, раді директорів);
- ◆ мати прямий доступ до всієї інформації, яка стосується діяльності банку;
- ◆ мати штат, належно укомплектований спеціалістами, які володіють знаннями й навичками, необхідними для кваліфікованого виконання обов'язків внутрішнього аудитора;
- ◆ дотримуватися загальноприйнятих принципів і професійних стандартів.

Згідно зі статтею 69 Закону “Про Національний банк України” НБУ контролює діяльність своїх структурних підрозділів шляхом проведення внутрішнього аудиту. По суті це незалежна експертна діяльність, головними завданнями якої є:

- ◆ перевірка та оцінка адекватності, ефективності й достатності механізмів системи внутрішнього контролю, стану управління ризиками; повноти, своєчасності й достовірності звітності; дотримання принципів та процедур

у процесі здійснення банківських і внутрігосподарських операцій у структурних підрозділах НБУ;

- ◆ проведення перевірок або ревізій щодо дотримання структурними підрозділами Національного банку законодавства України та нормативно-правових актів НБУ, забезпечення виконання ними завдань грошово-кредитної політики, належного рівня надійності операцій, що проводяться Національним банком, його структурними підрозділами з метою мінімізації ризиків банківської діяльності, посилення розрахункової та платіжної дисципліни, поліпшення структури грошової маси, виконавської дисципліни, а також економного й ефективного використання власних матеріальних і фінансових ресурсів, збереження коштів і цінностей.

Аудит системи внутрішнього контролю здійснюється шляхом проведення регулярної перевірки цілей, ефективності та дієвості систем внутрішнього контролю, включаючи плани й процедури, встановлені Правлінням та керівництвом НБУ; перевірки застосування й ефективності процедур управління ризиками; перевірки операцій, що входять до внутрішніх процедур контролю.

Для подальшого розвитку внутрішнього аудиту в системі Національного банку вживаються заходи щодо вдосконалення структури та методів роботи служби внутрішнього аудиту, підвищення професійного рівня її працівників (передусім у сфері контролю ризиків), щодо приведення у відповідність із міжнародними стандартами аудиту та професійними стандартами внутрішнього аудиту методології проведення аудиту.

РОЛЬ ЗОВНІШНІХ АУДИТОРІВ ТА ЇХ ВЗАЄМОДІЯ ІЗ ВНУТРІШНІМИ АУДИТОРАМИ

Річні звіти центральних банків перевіряються та засвідчуються зовнішніми аудитором, що, як правило, обумовлено вимогами національного законодавства. Так, згідно із законодавством ЄС, центральні банки країн Європейського співтовариства починаючи з 1999 фінансового року зобов'язані залучати незалежних аудиторів для аудиту річних звітів. За його підсумками аудитор подає керівництву банку аудиторський висновок та лист, в якому описуються основні недоліки, виявлені в системі внутрішнього контролю під час перевірки фінансового звіту, викладаються необхідні рекомендації.

Відповідно до міжнародних стандартів аудиту зовнішній аудитор має одержати достатнє уявлення про систему внутрішнього контролю та діяльність внутрішнього аудиту в банку. Переконавшись у ефективності внутрішнього аудиту, зовнішній аудитор може змінити характер і терміни перевірки, а також зменшити обсяг аудиторських процедур.

Керівництво центрального банку зацікавлене у зменшенні витрат на проведення зовнішнього аудиту, а тому може вимагати адекватності роботи внутрішнього аудиту цілям зовнішнього. Для цього зовнішній та внутрішній аудиторі мають узгодити терміни своєї роботи, обсяги перевірки, її рівні та методи формування вибірки, документального оформлення виконаної роботи, процедури дослідження і звітності.

Згідно із положеннями статті 70 Закону “Про Національний банк України” НБУ укладає договір із аудиторською фірмою, визначеною Радою Національного банку, щодо перевірки його річного звіту і подання аудиторського

висновку. Після укладення договору служба внутрішнього аудиту НБУ з метою підвищення якості аудиту проводить періодичні зустрічі із зовнішніми аудиторами. Під час цих зустрічей з'ясовуються сфери взаємної зацікавленості та предмети перевірок. Крім того, на зазначених зустрічах за участі керівництва банку обговорюються питання щодо реалізації рекомендацій, наданих внутрішнім та зовнішнім аудитом.

Насамкінець зазначимо, що ефективна система внутрішнього контролю не виключає можливості втрат, проте дає змогу контролювати сукупність ризиків банківської діяльності та мінімізувати обсяг можливих втрат за несприятливого розвитку ситуації. На наш погляд, у процесі побудови системи внутрішнього контролю в центральному банку доцільно дотримуватися принципу, який полягає в тому, що витрати на побудову та підтримання системи не повинні перевищувати вигод від її функціонування (у тому числі втрат, яких вдалося запобігти).

Література

1. Закон України “Про Національний банк України” // Урядовий кур'єр. — 1999. — 1 липня.
2. *Internal audit in banking organizations and the relationship of the supervisory authorities with internal and external auditors*, Basel Committee for Banking Supervision. — Basel, 2000. — July.
3. *Framework for internal control systems in banking organizations*, Basel Committee for Banking Supervision. — Basel, 1998. — September.
4. *Standards for the Professional Practice of Internal Auditing*, The Institute of Internal Auditors, Altamonte Springs — 2001.
5. *Working paper for the Review of Internal Control Systems of Central Banks*, prepared by the internal auditors of the 10 G-central banks, BIS and EMI. — 1998. — May.
6. *Международные стандарты аудита и Кодекс этики профессиональных бухгалтеров*. — М., 2000. — 699 с.



СВІТОВА ЕКОНОМІКА

Модель/



Зоряна Луцишин

Доцент кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
Кандидат економічних наук

Питання економічної рівноваги — одне з ключових як на мікро-, так і на макро- та мегарівнях. Ще у XIX — першій половині XX століття західні економісти А. Курно, Л. Вальрас¹, В. Джевонс, А. Маршалл, К. Менгер, В. Парето сформулювали концептуальні засади

¹ Леон Вальрас уперше спробував застосувати математичну модель, аби виявити проблеми щодо рівноваги економічної системи та надати їй стабільності. На відміну від моделей ринкової рівноваги О. Курно, У. Джевонса, А. Маршалла та інших, модель Вальраса характеризує не часткову, а загальну економічну рівновагу симетричних ринків. Тому його справедливо вважають основоположником сучасного макроекономічного моделювання (як і основоположником “лозанської школи” маржиналізму). Із часів Л. Вальраса в науковий обіг введено поняття “конкурентної” рівноваги, а в наші часи обґрунтовано норму рівноваги, статичну та динамічну рівновагу.

теорії економічної рівноваги, які розкривали закономірності розвитку господарства на макрорівні та в національному і світовому масштабах. Сучасні інтерпретації економічної рівноваги запропонували американські автори Дж. Хікс, Д. Тобін, П. Самуельсон, француз Ж. Дебре²; найдосконалішим вважається вчення М. Кондратьєва про часткову і загальну економічну рівновагу³.

² Дж. Хікс увів в економічний аналіз термін “часова рівновага” і такі інструменти, як “IS — LM” криві. Д. Тобін розвинув кейнсіанську модель, увівши в неї загальну рівновагу, розробив теорію портфельних інвестицій. Ж. Дебре зробив значний внесок у теорію загальної рівноваги та умов, за яких вона існує.

³ Кондратьєв Н. Д. Основные проблемы экономической статики и динамики / Избр. соч. — М.: Экономика, 1993.

Ще в 1920-ті роки російський учений О. Богданов⁴ застосував терміни “гранична” та “рухлива” рівноваги. Адже сутність економічної рівноваги полягає у дотриманні відповідності між матеріально-речовою і вартісною частина-

⁴ За О. Богдановим, згідно із “законом найменших”, гранична рівновага комплексу/системи визначається його найслабшою ланкою. Немінуча після досягнення граничної рівноваги криза є не чим іншим, як переходом до нової рівноваги з новими параметрами та компонентами. Такі якісні зміни парадигми світового господарства відбувалися після 1917 р. внаслідок кардинальних зрушень в економіці Росії, після Другої світової війни та в 1950—1960-х роках, коли зазнала краху колоніальна система імперіалізму. Нова економічна рівновага встановлювалася після світової кризи 1929 — 1933 рр., енергетичної кризи 70-х рр. XX століття, кризи валютно-фінансової системи 1976 р., розпаду СРСР у 1991 р.

ми суспільного продукту, між попитом і пропозицією на ринках праці, послуг, технічному тощо⁵. Визначення глобальної економічної рівноваги дав член Римського клубу Е.Пестель, виділивши три головні її умови⁶. Щоправда, ця, одна з перших спроб визначення глобальної економічної рівноваги стоується здебільшого національного господарства, оскільки передбачає вплив відповідних економічних та інших засобів на динаміку і структуру економічного розвитку через механізм державних інституцій. На світовому рівні поки що не створено відповідних інституційних структур, які могли б регулювати світову економічну систему. Таким чином, на нинішньому етапі глобальна економічна рівновага світу формується, з одного боку (як справедливо зазначає професор А.С.Філіпенко), на основі взаємодії національних господарських комплексів, а з іншого — за допомогою імпульсів, які надходять зі світового ринку. Глобальну ж економічну рівновагу визначають як такий стан, коли чисельність населення та обсяг капіталу залишаються незмінними, а між силами, що впливають на їх збільшення або зменшення, підтримується стійкий баланс. У математичному вираженні світова економічна рівновага спрощено подається як:

$$\Phi_{KC} = \Sigma B_C + \Sigma P_3,$$

де Φ_{KC} — фонд кінцевого споживання;

ΣB_C — сумарне світове виробництво;

ΣP_3 — сумарні економічні резерви та запаси.

Це рівняння відображає головну мегапропорцію світового господарства — співвідношення між виробництвом і споживанням. Із нього виводять низку похідних рівнянь, які характеризують рух інвестиційних і трудових ресурсів, амортизаційні фонди та демографічні зрушення, конкурент-

ну рівновагу тощо⁷.

У результаті, якщо провести детальний аналіз внутрішнього змісту й сутності світового валового продукту, структури глобального боргу, сукупного обсягу різноманітних фінансових операцій (особливо угод із похідними фінансовими інструментами), а потім спробувати зіставити між собою ці параметри “номінальної” та “реальної” активності, з’єднати в єдиний простір і дослідити взаємозв’язки та взаємовпливи реального сектору, тіньового кластеру⁸, віртуальної економіки і квазігрошей у широкому розумінні цього слова, то не виключено, що отримаємо щось аналогічне доповіді Медоуза про межі зростання, але вже у фінансовому середовищі.

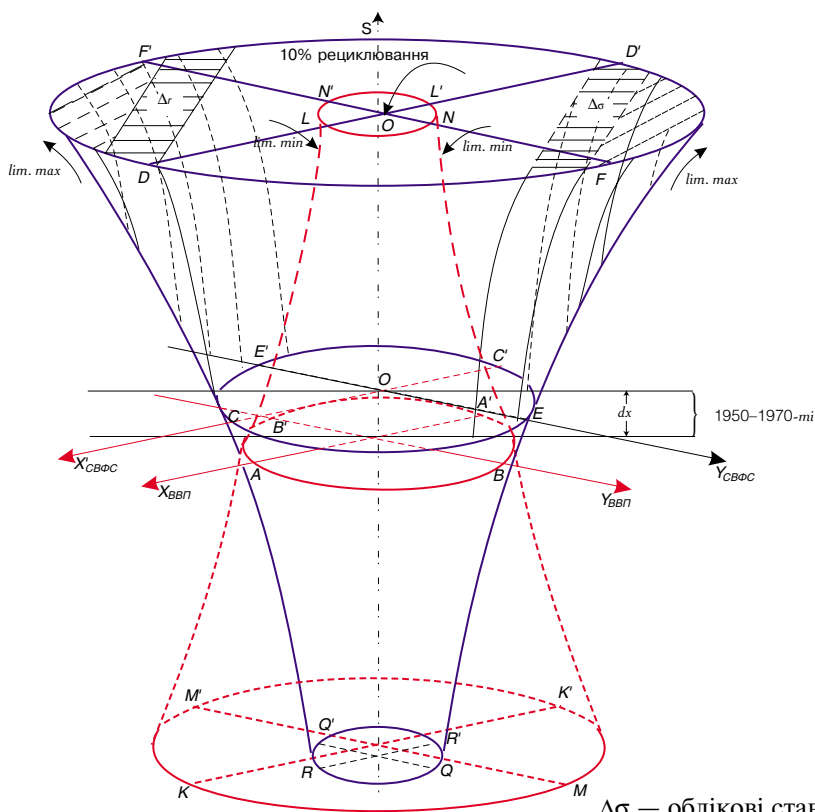
Нинішнє фінансове середовище схоже на таке фізичне явище, як ламі-

нарний рух, тобто рух, при якому рідина (чи газ) переміщується шарами, без змішування. Однак з огляду на специфіку фінансового середовища зауважимо, що в кожному із шарів можуть відбуватися турбуленції з хаотичними флуктуаціями, аж до виривання частин з одного шару і переходом їх в інший. При цьому слід пам’ятати, що ламінарним рух залишатиметься лише до моменту, коли так зване **число Рейнольдса** ($R_{екр}$) не перевищуватиме критичного значення. При $R_{екр}$, значно більшому від **критичного значення**, ламінарний рух перетворюється на турбулентний (стан криз, фінансового краху на ринках тощо):

$$R_{екр} = \rho v l / \mu,$$

де ρ — густина рідини;
 v — характерна швидкість;
 l — характерний лінійний розмір;

Схема 1. Генеза співвідношення ВВП та світового валютно-фінансового сектору



$\Delta\sigma$ — облікові ставки;
 $\Delta\tau$ — відсоткові ставки⁹;
 $lim.max \leq R_{екр} = \rho v l / \mu$

$$\frac{S_{ODE'D'F}}{S_{OLN'L'N}} \approx 15$$

— ВВП
 — Світовий валютно-фінансовий сектор (СВФС)

⁹ Зниження відсоткових ставок у Японії на початку 2001 р. до 0% призвело до зниження відсоткових ставок у Європі з 5.6 до майже 4%; зниження ставок 8 листопада 2001 р. у США до 2% спричинило їх зниження в Європі до рівня 3.25%. Ставки Європейського банку реконструкції та розвитку дорівнювали майже 4%. Однак ці важелі є не надто впливовими чи стримуючими, оскільки такі хвилеподібні циклічні сплески відбуваються й у зворотному напрямі. (Детальніше див.: Луцишин З.О. Трансформація світової фінансової системи в умовах глобалізації. — К.: Видавничий центр “Друк”, 2002. — С. 117—125).

⁵ Внутрішня будова вартісної рівноваги ґрунтується на співвідношенні між головними ліквідними засобами: золотом, міжнародними валютними ресурсами, національними вільно конвертованими валютами. І зовнішні, і внутрішні аспекти вартісної економічної рівноваги взаємодіють і відтворюються на світових фінансовому, валютному, грошовому, фондовому ринках.

⁶ Головні умови глобальної економічної рівноваги за Е.Пестелем:

- ♦ обсяг капіталу та чисельність населення залишаються постійними, темпи народжуваності і смертності — однакові, як і попит на капітальні вкладення (інновації) та амортизація;
- ♦ усі початкові та кінцеві значення — народжуваності, смертності, інвестицій та амортизації капіталу — мінімальні;
- ♦ рівні, на яких стабілізується капітал та чисельність населення, і співвідношення між цими рівнями встановлює суспільство згідно зі своїми потребами.

⁷ Світова економіка: Підручник / Філіпенко А.С., Рогач О.І., Шнирков О.І. та ін. — К.: Либідь, 2000. — С. 47.

⁸ Кластер (cluster, англ.) ужито в розумінні рухомий сектор, який не обов’язково знаходиться в одній площині, а в паралельній чи мимобіжній площині з реальною, віртуальною чи квазі-економіками і такий, що є певною мірою автономним.

μ — коефіцієнт в'язкості рідини.

Світова фінансова система нині вийшла за рамки наявного контролю і перебуває у стані не просто перебудови, а хаотично-плаваючої структуризації та оновлення, потребує перегляду існуючої системи контролю із заміною її на координуючу архітектуру. В цій архітектурі інституції мають працювати і здійснювати на міжнародному рівні спільну стратегію з регулювання та координації світового ринку. Йдеться насамперед про розробку загальних правових норм, у рамках яких можна було б контролювати функціонування фінансових структур.

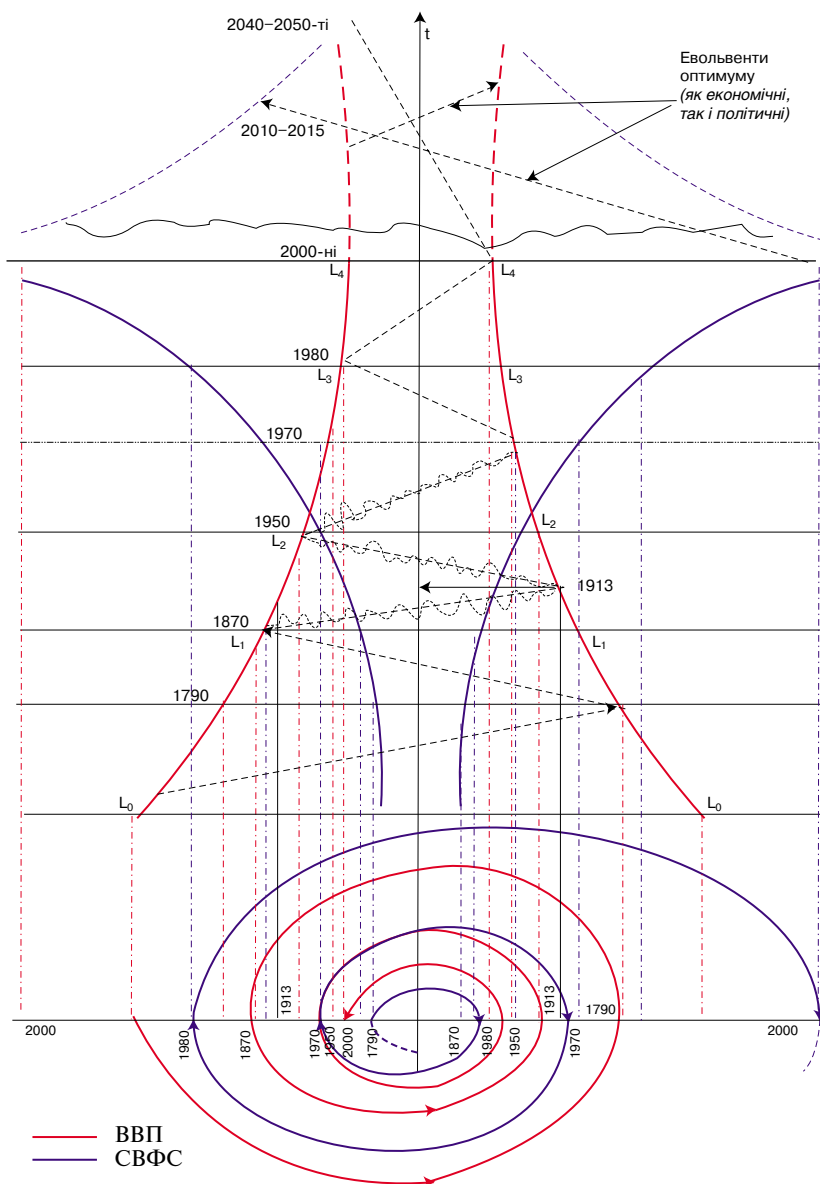
Генезу співвідношення світового ВВП та світової валютно-фінансової системи можна зобразити схематично (див. схему 1).

Оцінити і змодельовати фінансові потоки можна на основі фізико-математичних методів. Це вкотре свідчить про симбіоз наук; однак інколи фінансовій науці бракує еквівалентних величин чи понять, які з метою прогнозування та моделювання можна було б перекласти на мову математики чи фізики.

Немає, скажімо, проблем з інтерпретацією таких величин, як v — характерна швидкість та l — характерний лінійний розмір (еквівалентом може бути розмір ринків), чого не можна сказати про ρ — густину чи взаємопов'язаність фінансового потоку¹⁰ та μ — коефіцієнт в'язкості фінансових агрегатів. Але рано чи пізно фінансова наука змушена буде ввести ці величини і поняття, аби впорядкувати взаємозв'язки у кожному шарі окремо та в усіх водночас.

Виконавши січний переріз схеми 1 та поєднавши його зі схематично-площинною інтерпретацією схеми 3¹¹, отримуємо просторово-часову схематичну модель генези світової економіки (див. схему 2) на основі системного дослідження історичного розвитку, тенденцій та сутнісно-кількісних змін таких важливих її складових, як ВВП та світовий валютно-фінансовий сектор. На схемі 2 бачимо, що спіраль ВВП спрямована всередину — за принципом скручування, а спіраль СВФС — у протилежному напрямі, назовні, за принципом розкручування. Це ще раз підтверджує наші припущення та розрахунки (див. схему 1) і свідчить про необхідність математичного моделювання гранич-

Схема 2. Просторово-часова модель генези світової економіки¹²



них (критичних) меж стиснення ВВП (*lim. min*) та розширення СВФС (*lim. max*) і розрахунку в цих межах екстремумів. Після того, як будуть досягнуті екстремуми, евольвенти оптимуму (як економічні, так і політичні) обов'язково змінять напрям розкручування/закручування спіралі, оскільки процес розвитку світової економіки — не що інше, як послідовна зміна її станів. А кожен стан має певну, відповідну його стадії, організацію як структурного, так і кількісного характеру з відповідним механізмом реалізації та розвитку.

Слід зазначити, що “стиснення часу та простору”, яке відбувається, не є простою зміною масштабів. Суттєве зближення об'єктів чи подій дає нову якість. Вона полягає в тому, що об'єкти (події), раніше настільки

віддалені один від одного в часі та просторі, що слабо взаємодіяли між собою, а інколи були й зовсім незалежні, тепер дуже зближуються (“спресовуються” — Абдеев Р.Ф.) і починають безпосередньо впливати один на одного. Значно підвищується ефективність процесів відтворення, посилюється роль причинно-наслідкових зв'язків, виникають нові взаємодії, процеси, нові контури управління.

У результаті 1) суттєво змінюється характер розвитку; 2) прискорюються його темпи.

Характер розвитку змінюється завдяки реалізації, здійсненню можливостей, що в свою чергу створює нові, досі невідомі, чи, на перший погляд,

¹² На основі січного перерізу схеми 3 (див.: Вісник НБУ. — 2001. — № 4. — С. 50) та схеми 1.

¹⁰ На сьогодні поняття густини фінансового потоку має трансцендентний характер.

¹¹ Див.: Луцишин З. Сутність і тенденції розвитку світового фінансового середовища // Вісник НБУ. — 2001. — № 4. — С. 50.

нереальні можливості тощо, оскільки це — цілеспрямований, керований людиною процес. Тобто йдеться про зростання рівня організації (негентропії) системи, підвищення її живучості, прискорення розвитку.

Відповідно інтенсифікація, як об'єктивна історична закономірність, стосується і функції, і структури, охоплюючи як процеси (зв'язок, управління), так і об'єкти матеріального світу¹³. Таким чином, конкретизація матеріальної діяльності людей як інформаційно-управлінського процесу з урахуванням принципу історизму дає змогу матеріалістично пояснити причини і механізм прискорення темпів суспільного прогресу. При цьому завдяки системному підходу у сферу філософського узагальнення та розуміння сучасного розвитку глобалізованого фінансового сектору вводиться весь арсенал комунікацій і технічних засобів кібернетики, вся інформаційна техніка¹⁴ та новітні технології, всеохоплююча інтенсифікація¹⁵.

На прикладі зміни структури світової платіжної системи український еко-

номіст Д. Чистилін виділяє чотири інтервали часу, в межах яких стани світової економіки принципово відрізняються один від одного. Для структурно і якісно¹⁶ зростаючої фінансової глобалізації та розвитку нової економіки необхідна новітня логістика функціональної діяльності всіх складових цього процесу, яка врахувала б не лише його позитивні аспекти, а й, здебільшого, теоретичні прогнози негативних сторін глобалізації (поглиблення розшарування суспільства, збільшення відриву між високо- та слабозрозвинутими

країнами, загострення проблем бідності, міжнародної заборгованості тощо). Це повинні бути чіткі, логічні та комплексно узгоджені схеми розвитку всього світового господарства, насамперед на рівні міжнародних фінансових інституцій, зокрема МВФ та Світового банку, діяльність яких повинна бути узгодженою, з чітким розподілом функціональних обов'язків і стратегічними та короткотерміновими планами-прогнозами щодо ситуації у світовому фінансовому середовищі. При побудові таких схем-планів доцільно було б урахувати специфічні як для фінансової науки, так і фінансової практики показники густини фінансового потоку та коефіцієнта його в'язкості. *На коефіцієнт в'язкості фінансового потоку впливають: облікова та процентна ставки; коефіцієнт інфляції; дохідність акцій, облигацій*¹⁷. Це дало б змогу краще і з меншим математичним відхиленням спрогнозувати потребу в обсягах фінансових коштів і ресурсів, необхідних для зменшення економічного розшарування світової спільноти, подолання хронічних проблем заборгованості та бідності деяких країн. □

¹³ Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации. — М.: ВЛАДОС, 1994. — С. 86.

¹⁴ Прискорення темпів добре простежується й на скороченні періоду освоєння винаходів. Так, від винаходу до його практичної реалізації минуло: для паперу — 1000 років; парової машини — 80; телефону — 50; літака — 20; транзисторної техніки — 3 роки; хвильових передач — 1 рік; лазерів — півроку; факсів — усього 3 місяці.

¹⁵ Водночас слід пам'ятати, що інтенсифікація (процесів) не зводиться лише до "стиснення", економії часу — це значно ширше поняття. Коли ставимо завдання перевести народне господарство на інтенсивний шлях розвитку, то в поняття інтенсифікації включаємо і своєчасне прийняття та реалізацію законів (про землю, власність тощо), які стимулюють зацікавлену працю, і скасування зайвих ланок управління, установ-баластів, і застосування прогресивної технології. Це й краще використання наявного обладнання, ресурсів, знань, і підвищення якості продукції, і впорядкування оплати праці (не за затратами, а за результатами), а в цілому — досягнення вищих результатів при менших затратах. Одна з найбільших втрат у суспільній свідомості наших співгромадян, — пише Р.Ф. Абдеев, — втрата відчуття незворотності часу. *На нашу думку, над цим варто серйозно замислитись, а не лише взяти до уваги.* П'ятдесятимільйонний народ упродовж багатьох років у неприпустимих масштабах марнує час. Незабаром, як можна стояти на місці, коли інші країни стрімко йдуть уперед, як можна роками тупцювати на одному місці й мріяти наздогнати розвинуті країни?! Навіть розпочавши "революційну перебудову" вже нової, самостійної, незалежної України, ми майже 8 років тупцювали, не зрушуючи з місця. Лише з 1999 по 2001 рр. почалися певні зміни на краще.

¹⁶ Детальніше див.: Чистилін Д. Економічний розвиток світової економіки та інтеграція України // Економіка України. — 1999. — № 1. — С. 80—81.

¹⁷ На основі трансверсального зрізу функціонування світового фінансового середовища можна дійти гіпотетичного висновку, що густина фінансового потоку є найбільшою у високорозвинутих країнах, а коефіцієнт в'язкості на сьогодні найвищий у Європі, США, Японії (тенденції укрупнення, злиття, аквізування та інші). Відповідно ці показники менші для нових індустріальних країн, порогових країн, країн із перехідною економікою і тих, що розвиваються.



Майже 100 років минує око киян і гостей древньої столиці її неперевершена архітектурна перлина — будинок Національного банку України.



Європейські перспективи України

4 грудня 2002 року в Національному банку України відбувся міжнародний семінар “Монетарна політика та функціонування банківської системи України в контексті європейської інтеграції”. Його співорганізаторами виступили НБУ, Комітет Верховної Ради України з питань фінансів і банківської діяльності та Фонд Фрідріха Еберта.

Робота семінару зосередилася на двох напрямках. Спочатку було розглянуто **проблеми центрального банку і монетарної політики у розрізі європейської практики та з огляду на особливості України.**

У своєму вітальному слові директор бюро Фонду Еберта в Україні, Білорусі та Молдові Гельмут Курт наголосив: лише незалежна фінансова система може забезпечити економічний розвиток України. Голова Ради НБУ, радник Президента України Анатолій Гальчинський висвітлював проблеми стратегії і тактики інтеграції в ЄС. Він категорично не погодився з опонентами, які вважають європейський вибір України авантюрою без перспектив: політичне керівництво держави не бачить альтернативи курсу на вступ до ЄС. Щоб виконати вимоги, передбачені Маастрихтськими угодами, необхідно забезпечити щорічне зростання ВВП на рівні 5—7%, для чого, зауважив професор Гальчинський, можливо, доведеться зорієнтувати розвиток економіки за моделлю розумного протекціонізму.

Розглядаючи основні принципи співробітництва України та ЄС у фінансово-банківській сфері, перший заступник державного секретаря Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України Ігор Шумило констатував, що нині Україна “жодною сферою не готова до вступу в ЄС”. Серед інших завдань, на розв’язання яких слід сконцентруватися, Ігор Шумило виділив необхідність зміцнення незалежності, зокрема політичної, центрального банку країни. Загалом питання незалежності НБУ рефреном лунало у виступах чи не всіх учасників семінару. Послідовно і детально розглянув його, зокрема, член монетарної ради Національного банку Польщі професор Марек Домбровський, темою доповіді якого були стратегії монетарної політики країн із перехідною економікою.

Поділилися набутим досвідом іноземні учасники семінару. Директор департаменту політики центрального банку Банку Естонії Ілмар Лепік розповів про застосування режиму валютного правління на шляху до європейської валютної інтеграції, а радник Голови Правління Національного банку Чехії Томаш Голуб — про таргетування інфляції. Про інфляцію — відкладену — йшлося і в емоційній доповіді радника Голови НБУ Ва-

лерія Литвицького. “Холодна війна з гарячою інфляцією не завершена”, — попередив він. Зв’язок між мінливістю інфляції та мультивалютністю у перехідних економіках — тема доповіді Руслана Пionтківського, економіста групи аналізу макроекономічної політики (проект підтримки економічної та фінансової реформи).

Заступник керівника апарату Ради НБУ, керівник експертно-аналітичного центру Ради НБУ з питань грошово-кредитної політики Андрій Гриценко позиціонував монетарну систему України в інституційній архітектоніці Європи. Цілком конкретне питання стосовно розповсюдження даних відповідно до намірів України щодо приєднання до спеціальних стандартів поширення даних МВФ розглянула директор економічного департаменту НБУ Віра Галь.

Національна банківська система на шляху до європейських стандартів діяльності — загальна тема другого блоку доповідей. Тут також було розглянуто широкий спектр проблем.

Стратегічним питанням були присвячені доповіді народного депутата України, члена Ради НБУ Валерія Альошина (стратегія пенсійної реформи і розвиток фінансових ринків), президента Асоціації українських банків Олександра Сугоняки (форми участі іноземного капіталу в банківській системі Ук-

раїни), завідуючого сектором юридичного департаменту НБУ Андрія Шпірка (проблеми адаптації банківського законодавства України до законодавства ЄС), ректора Київського інституту інвестиційного менеджменту, президента Київської бізнес-школи Ярослава Головка (міжнародні кваліфікації для банкірів: шлях до європейських стандартів), головного консультанта експертно-аналітичного центру Ради НБУ з питань грошово-кредитної політики Андрія Кияка (взаємодія грошово-кредитного ринку та ринку капіталів у країнах ЄС; перспективи активізації використання євроактивів), члена Українського товариства фінансових аналітиків, головного консультанта експертно-аналітичного центру Ради НБУ з питань грошово-кредитної політики Юрія Прозорова (інституційні особливості банківської концентрації в країнах-кандидатах до вступу в ЄС).

Нагальні проблеми вітчизняної банківської системи порушили у своїх доповідях голова правління АТ “Кредит банк (Україна)” Степан Кубів (кредитування економіки: досвід банку з іноземним капіталом) і начальник аналітичного відділу АБ “Укргазпромбанк” Ігор Волошин (завдання підвищення конкурентоспроможності і розвитку банківської системи України).

Як зауважив Анатолій Гальчинський, питання про членство України в Європейському Союзі, за оцінками його керівництва, розглядатиметься через 15-20 років за умови напруженої діяльності впродовж усіх етапів цього процесу. Оскільки центр Європи лежить в Україні, то сама Україна належить до Європи — доведення такої нехитрої геометричної істини, але в площині соціально-економічних аргументів, очікує від нас Європейське співтовариство. □

 **Олег Бакун,**
“Вісник НБУ”.

ВАЛЮТНИЙ РИНОК

Офіційна інформація/

Загальний зовнішній довгостроковий борг України¹

За станом на 30.09.2002 р., млрд. доларів США

Довгостроковий борг України (А + Б)	12.2 ²
А. Державний та гарантований державою	9.9
у тому числі за кредитами МВФ	1.9
Б. Приватний негарантований	2.3

¹ Довгостроковий борг — борг із первісним або подовженим терміном погашення понад один рік.

² У загальній сумі зовнішнього довгострокового боргу враховано прострочену заборгованість за основною сумою та відсотками.

Матеріал підготовлено департаментом валютного регулювання НБУ.

Офіційний курс гривні який встановлюється Національним банком

№ п/п	Код валюти	Назва валюти						
			01.11.2002 р.	02.11.2002 р.	03.11.2002 р.	04.11.2002 р.	05.11.2002 р.	
1	036 AUD	100 австралійських доларів	295.1724	296.7648	296.7648	296.7648	299.0268	
2	826 GBP	100 англійських фунтів стерлінгів	831.1582	834.8839	834.8839	834.8839	829.5070	
3	031 AZM	10000 азербайджанських манатів	10.8828	10.8917	10.8917	10.8917	10.8962	
4	974 BYR	10 білоруських рублів	0.0281	0.0282	0.0282	0.0282	0.0281	
5	208 DKK	100 датських крон	70.7478	71.5348	71.5348	71.5348	71.3178	
6	840 USD	100 доларів США	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	
7	233 EEK	100 естонських крон	33.6041	33.9789	33.9789	33.9789	33.8767	
8	352 ISK	100 ісландських крон	6.0792	6.1477	6.1477	6.1477	6.1250	
9	124 CAD	100 канадських доларів	340.3396	342.3180	342.3180	342.3180	342.3464	
10	398 KZT	100 казахстанських тенге	3.4534	3.4534	3.4534	3.4534	3.4523	
11	428 LVL	100 латвійських латів	881.0579	881.0579	881.0579	881.0579	883.9801	
12	440 LTL	100 литовських літів	152.4016	152.4016	152.4016	152.4016	153.8533	
13	498 MDL	100 молдовських лейв	38.6603	38.5749	38.5749	38.5749	38.4669	
14	578 NOK	100 норвезьких крон	71.3904	72.1523	72.1523	72.1523	71.9157	
15	985 PLN	100 польських злотих	132.1846	133.1399	133.1399	133.1399	133.4076	
16	810 RUR	10 російських рублів	1.6778	1.6781	1.6781	1.6781	1.6776	
17	702 SGD	100 сингапурських доларів	301.5719	302.2136	302.2136	302.2136	302.1461	
18	703 SKK	100 словацьких крон	12.6776	12.8221	12.8221	12.8221	12.8467	
19	792 TRL	10000 турецьких лір	0.0319	0.0316	0.0316	0.0316	0.0319	
20	795 TMM	10000 туркменських манатів	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	
21	348 HUF	1000 угорських форинтів	21.7872	22.0238	22.0238	22.0238	21.9849	
22	860 UZS	100 узбецьких сумів	0.6053	0.6053	0.6053	0.6053	0.6034	
23	203 CZK	100 чеських крон	17.0833	17.2352	17.2352	17.2352	17.2561	
24	752 SEK	100 шведських крон	57.8428	58.4955	58.4955	58.4955	57.9777	
25	756 CHF	100 швейцарських франків	359.3184	363.9971	363.9971	363.9971	362.2326	
26	392 JPY	1000 японських єн	43.4394	43.7287	43.7287	43.7287	43.5006	
27	978 EUR	100 євро	525.7907	531.6541	531.6541	531.6541	530.0550	
28	960 XDR	100 СПЗ	704.4839	707.0218	707.0218	707.0218	706.3135	
			16.11.2002 р.	17.11.2002 р.	18.11.2002 р.	19.11.2002 р.	20.11.2002 р.	
1	036 AUD	100 австралійських доларів	300.2448	300.2448	300.2448	299.7903	300.0350	
2	826 GBP	100 англійських фунтів стерлінгів	840.2795	840.2795	840.2795	841.7081	846.8586	
3	031 AZM	10000 азербайджанських манатів	10.8917	10.8917	10.8917	10.8939	10.8939	
4	974 BYR	10 білоруських рублів	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	
5	208 DKK	100 датських крон	71.9855	71.9855	71.9855	72.2439	72.6638	
6	840 USD	100 доларів США	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	
7	233 EEK	100 естонських крон	34.1663	34.1663	34.1663	34.2889	34.4933	
8	352 ISK	100 ісландських крон	6.2234	6.2234	6.2234	6.2515	6.2837	
9	124 CAD	100 канадських доларів	336.8743	336.8743	336.8743	336.7044	335.1984	
10	398 KZT	100 казахстанських тенге	3.4534	3.4534	3.4534	3.4557	3.4557	
11	428 LVL	100 латвійських латів	891.3712	891.3712	891.3712	889.8831	889.8831	
12	440 LTL	100 литовських літів	155.2921	155.2921	155.2921	155.7367	155.7686	
13	498 MDL	100 молдовських лейв	38.3794	38.3794	38.3794	38.3780	38.3780	
14	578 NOK	100 норвезьких крон	73.2059	73.2059	73.2059	73.3581	73.6595	
15	985 PLN	100 польських злотих	135.5338	135.5338	135.5338	136.3313	137.1998	
16	810 RUR	10 російських рублів	1.6750	1.6750	1.6750	1.6750	1.6750	
17	702 SGD	100 сингапурських доларів	302.2821	302.2821	302.2821	302.2051	302.3885	
18	703 SKK	100 словацьких крон	12.8247	12.8247	12.8247	12.8909	13.0156	
19	792 TRL	10000 турецьких лір	0.0333	0.0333	0.0333	0.0337	0.0337	
20	795 TMM	10000 туркменських манатів	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	
21	348 HUF	1000 угорських форинтів	22.4899	22.4899	22.4899	22.6345	22.8088	
22	860 UZS	100 узбецьких сумів	0.6019	0.6019	0.6019	0.5905	0.5905	
23	203 CZK	100 чеських крон	17.4861	17.4861	17.4861	17.5426	17.6685	
24	752 SEK	100 шведських крон	58.8524	58.8524	58.8524	59.1353	59.4891	
25	756 CHF	100 швейцарських франків	364.5566	364.5566	364.5566	365.5661	367.6201	
26	392 JPY	1000 японських єн	44.1624	44.1624	44.1624	43.9830	43.9677	
27	978 EUR	100 євро	534.5858	534.5858	534.5858	536.5048	539.7030	
28	960 XDR	100 СПЗ	710.3591	710.3591	710.3591	712.0149	713.4377	

щодо ноземних валют, України щоденно (за листопад 2002 року)

Офіційний курс									
06.11.2002 р.	07.11.2002 р.	08.11.2002 р.	09.11.2002 р.	10.11.2002 р.	11.11.2002 р.	12.11.2002 р.	13.11.2002 р.	14.11.2002 р.	15.11.2002 р.
299.9266	298.8518	300.5592	301.6312	301.6312	301.6312	298.6204	299.3302	298.4289	300.0300
833.1815	829.9051	836.0479	845.0879	845.0879	845.0879	847.3411	845.1677	846.0739	846.7410
10.8962	10.8917	10.8895	10.8917	10.8917	10.8917	10.8917	10.8917	10.8895	10.8917
0.0282	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281	0.0281
71.8886	71.4024	71.8378	72.5170	72.5170	72.5170	72.6612	72.3451	72.2664	72.4573
533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400
34.1492	33.9142	34.1118	34.4320	34.4320	34.4320	34.4967	34.3434	34.2991	34.3911
6.1317	6.1155	6.1229	6.1974	6.1974	6.1974	6.2313	6.2411	6.2432	6.2541
342.4904	342.1947	343.5459	342.0160	342.0160	342.0160	339.3627	339.1553	337.5462	338.1961
3.4523	3.4523	3.4523	3.4523	3.4523	3.4523	3.4523	3.4534	3.4534	3.4534
885.4485	883.9801	883.9801	886.9218	886.9218	886.9218	889.8831	892.8643	892.8643	892.8643
154.2540	153.7601	154.8500	154.8500	154.8500	154.8500	156.2709	155.9782	155.9235	155.2921
38.4350	38.3941	38.4176	38.3891	38.3891	38.3891	38.3891	38.3960	38.3960	38.1372
72.4845	72.1029	72.5723	73.4784	73.4784	73.4784	73.9646	73.5854	73.3048	73.5667
134.0591	133.8752	134.8764	135.6490	135.6490	135.6490	137.2099	136.1675	135.5967	135.6314
1.6767	1.6775	1.6775	1.6775	1.6775	1.6775	1.6775	1.6750	1.6754	1.6752
303.5905	302.5149	301.5952	302.5289	302.5289	302.5289	302.8596	302.0390	301.9890	303.2767
12.9363	12.8559	12.9271	13.0554	13.0554	13.0554	13.1264	12.9390	12.8558	12.9153
0.0325	0.0324	0.0327	0.0330	0.0330	0.0330	0.0330	0.0325	0.0326	0.0329
10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508
22.1581	22.1423	22.3179	22.5387	22.5387	22.5387	22.6588	22.5288	22.5017	22.6227
0.6034	0.6034	0.6034	0.6034	0.6034	0.6034	0.6019	0.6019	0.6019	0.6019
17.2651	17.2331	17.2629	17.4007	17.4007	17.4007	17.5816	17.5115	17.4684	17.5290
58.4447	58.1365	58.3998	59.0630	59.0630	59.0630	59.3334	59.1589	59.1509	59.1498
365.6465	362.6333	364.5468	368.1703	368.1703	368.1703	368.8876	367.6503	366.7747	367.2813
43.8146	43.5523	43.7558	44.1774	44.1774	44.1774	44.6449	44.5533	44.4259	44.5266
534.3193	530.6413	533.7330	538.7435	538.7435	538.7435	539.7563	537.3576	536.6647	538.1039
709.0561	706.8118	709.1683	712.8071	712.8071	712.8071	712.8071	714.3001	712.7156	712.6784
21.11.2002 р.	22.11.2002 р.	23.11.2002 р.	24.11.2002 р.	25.11.2002 р.	26.11.2002 р.	27.11.2002 р.	28.11.2002 р.	29.11.2002 р.	30.11.2002 р.
298.1037	299.7211	300.3819	300.3819	300.3819	298.4265	298.4759	296.7911	297.3339	298.0728
839.1778	841.4920	843.4401	843.4401	843.4401	834.6129	832.5337	825.1190	828.0249	827.5656
10.8939	10.8939	10.8962	10.8962	10.8962	10.8962	10.8962	10.8962	10.8962	10.8978
0.0281	0.0281	0.0280	0.0280	0.0280	0.0279	0.0279	0.0278	0.0278	0.0278
71.9137	72.0233	71.9448	71.9448	71.9448	71.0935	71.1313	71.2534	71.3046	71.2660
533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.0400	533.1200
34.1322	34.1833	34.1492	34.1492	34.1492	33.7438	33.7609	33.8188	33.8426	33.8238
6.2157	6.2005	6.1943	6.1943	6.1943	6.1600	6.1675	6.1759	6.1976	6.1949
336.6020	337.4250	337.3867	337.3867	337.3867	338.5113	339.2042	338.5902	338.6989	339.5536
3.4557	3.4557	3.4557	3.4557	3.4557	3.4557	3.4568	3.4568	3.4568	3.4573
891.3712	886.9218	886.9218	886.9218	886.9218	885.4485	883.9801	883.9801	883.9801	881.1901
154.6568	154.7870	154.8050	154.8050	154.8050	153.4900	152.9834	153.2076	152.8825	153.3761
38.3358	38.2950	38.2579	38.2579	38.2579	38.2750	38.2587	38.2524	38.2730	38.2461
72.8486	73.1122	73.1493	73.1493	73.1493	72.2859	72.9013	72.7352	72.6567	72.6762
135.7117	135.2858	135.5624	135.5624	135.5624	134.5299	133.2365	134.0568	133.0624	132.7718
1.6750	1.6749	1.6751	1.6751	1.6751	1.6740	1.6742	1.6741	1.6741	1.6742
301.0783	301.6141	301.3645	301.3645	301.3645	300.5329	301.7840	302.4399	302.5321	301.9503
12.8955	12.9132	12.8519	12.8519	12.8519	12.6838	12.6750	12.6518	12.5661	12.6085
0.0336	0.0337	0.0337	0.0337	0.0337	0.0340	0.0342	0.0341	0.0344	0.0347
10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2508	10.2523
22.4703	22.5173	22.5470	22.5470	22.5470	22.2794	22.3784	22.3496	22.2535	22.2627
0.5905	0.5905	0.5905	0.5905	0.5905	0.5789	0.5789	0.5789	0.5789	0.5790
17.4624	17.4367	17.4244	17.4244	17.4244	17.2074	17.1463	17.0980	17.1411	17.1510
58.8293	59.0130	59.2497	59.2497	59.2497	58.5878	58.4637	58.3998	58.4113	58.5086
363.9201	364.1672	363.0380	363.0380	363.0380	358.0470	358.4708	358.5748	359.0953	358.7015
43.5357	43.5725	43.4830	43.4830	43.4830	43.3336	43.6853	43.8873	43.6287	43.5364
534.0528	534.8523	534.3193	534.3193	534.3193	527.9761	528.2426	529.1488	529.5219	529.2282
708.8260	709.0863	709.2419	709.2419	709.2419	705.7702	706.7425	706.1751	705.7861	705.7861

На замовлення "Вісника НБУ" матеріал підготовлено співробітниками департаменту валютного регулювання Національного банку України.

**ОФІЦІЙНИЙ КУРС ГРИВНІ ЩОДО ІНОЗЕМНИХ ВАЛЮТ,
ЯКИЙ ВСТАНОВЛЮЄТЬСЯ НАЦІОНАЛЬНИМ БАНКОМ УКРАЇНИ ОДИН РАЗ НА МІСЯЦЬ
(за листопад 2002 року)***

№ п/п	Код валюти	Назва валюти	Офіційний курс
1	100 BGL	100 болгарських левів	267.5938
2	986 BRL	100 бразильських реалів	140.1578
3	051 AMD	10000 вірменських драмів	91.4679
4	410 KRW	1000 вон Республіки Корея	4.3792
5	704 VND	10000 в'єтнамських донгів	3.4694
6	381 GEL	100 грузинських ларі	246.1986
7	344 HKD	100 доларів Гонконгу	68.6584
8	818 EGP	100 єгипетських фунтів	115.0610
9	218 ECS	1000 еквадорських сукре	5330.2000
10	376 ILS	100 ізраїльських шекелів	112.2147
11	356 INR	1000 індійських рупій	110.2192
12	364 IRR	1000 іранських ріалів	0.6690
13	368 IQD	100 іракських динарів	1713.8907
14	417 KGS	100 киргизьких сомів	11.5720
15	414 KWD	100 кувейтських динарів	1769.6547
16	422 LBP	1000 ліванських фунтів	3.5218
17	434 LYD	100 лівійських динарів	427.3733
18	470 MTL	100 мальтійських лір	1269.5567

№ п/п	Код валюти	Назва валюти	Офіційний курс
19	484 MXN	100 мексиканських нових песо	53.3714
20	496 MNT	10000 монгольських тугриків	47.5911
21	554 NZD	100 новозеландських доларів	252.4183
22	586 PKR	100 пакистанських рупій	9.0373
23	604 PEN	100 перуанських нових сол	148.2753
24	408 KPW	100 північнокорейських вон	242.2818
25	642 ROL	10000 румунських леїв	1.6205
26	682 SAR	100 саудівських ріялів	142.1311
27	760 SYP	100 сирийських фунтів	10.9114
28	705 SIT	100 словенських толарів	2.2947
29	901 TWD	100 нових тайваньських доларів	15.3123
30	991 TJS	1 сомоні Республіки Таджикистан	1.8052
31	952 XOF	1000 франків КФА	7.9406
32	152 CLP	1000 чилійських песо	7.2495
33	191 HRK	100 хорватських кун	69.6058
34	156 CNY	100 юанів Ренмінбі (Китай)	64.3962
35	255	100 доларів США за розр. із Індією	426.4160

* Курс встановлено з 01.11.2002 року. На замовлення "Вісника НБУ" матеріал підготовлено співробітниками департаменту валютного регулювання Національного банку України.

До уваги авторів!

Шановні друзі!

Надсилаючи до редакції матеріали, просимо виконувати такі правила.

I. Вимоги до текстових матеріалів:

- Стаття має відповідати тематичному спрямуванню журналу.
- Рукописи для публікації подаються:
 - електронною поштою (litvinova@bank.gov.ua) або на дискеті (Word) та у двох роздрукованих екземплярах. Файл *.doc необхідно продублювати в *.rtf форматі;
 - паперовий варіант статті має бути надрукований на одній сторінці, ширина полів зліва — 3 см).
- Максимальний обсяг статті — 15 сторінок (30 — 35 тисяч знаків із пробілами), як виняток — 20 сторінок (45 — 50 тисяч знаків із пробілами).
- Статті надсилаються українською мовою. Прізвища іноземних авторів, назви наукових праць, терміни тощо після викладу українською мовою подаються в дужках мовою оригіналу.
- До рукопису додається анотація, в якій має бути стисло і чітко сформульована головна ідея статті та обґрунтована її актуальність.
- У вихідних даних обов'язково вказуються прізвище, ім'я та по батькові автора (авторів), місце роботи, посада, вчений ступінь та наукове звання, службова та домашня адреси, службовий та домашній телефони, ксерокопія довідки про присвоєння Державною податковою адміністрацією ідентифікаційного номера (для іногородніх — адреса місцевої податкової інспекції). Необхідно також обов'язково поставити підпис.
- Цитати, таблиці, статистичні дані, цифрові показники подаються з посиланням на джерела (назва, місто, видавництво, рік, том, сторінка). Список використаних джерел подається наприкінці статті. Посилання в тексті на ту чи іншу працю позначається порядковим номером цієї праці за списком.
- Статті подаються в структурованому вигляді: розділи, підрозділи

мають бути виділені, з назвами (особливо для великих статей); головні думки автора та висновки виділяються в тексті напівжирним шрифтом, курсивом або підкресленнями.

9. До рукопису додається заява з підписами авторів про те, що надіслана праця не друкувалася і не подана для публікації до інших видань.

10. Скорочення, крім загальноприйнятих (скорочення мір, термінів, математичних величин), не допускаються.

11. Шрифти використовуються Times New Roman Cyr, Arial Cyr.

II. Вимоги до ілюстративних матеріалів:

- До статті додаються якісна кольорова фотокартка автора або слайд (гірше — негатив), а також інші ілюстрації, придатні для скасування (непошкоджені, чіткі і якісні).
- Якщо фотографія надається в електронному вигляді, то вона повинна мати роздільну здатність не менш як 300 dpi (Photoshop — формат .tif чи .eps).
- Графіки подаються окремим файлом у Excel.
- До кожного графіка обов'язково подається окрема таблиця даних, на основі якої він збудований, та його паперова роздруковка в кольорі. Зведені таблиці даних не бажані.
- Таблиці і графіки повинні бути пронумеровані і мати назву.
- Подаючи весь матеріал у цілісному вигляді, схеми і таблиці слід додатково подавати ще й окремим файлом.

III. Статті, оформлені з порушенням зазначених правил, а також рукописні матеріали до розгляду не приймаються.

IV. Редакція передає статті на рецензії кваліфікованим фахівцям Національного банку та членам редколегії, а також залишає за собою право скорочувати і редагувати статті.

V. Відповідальність за точність викладених фактів несуть автори.

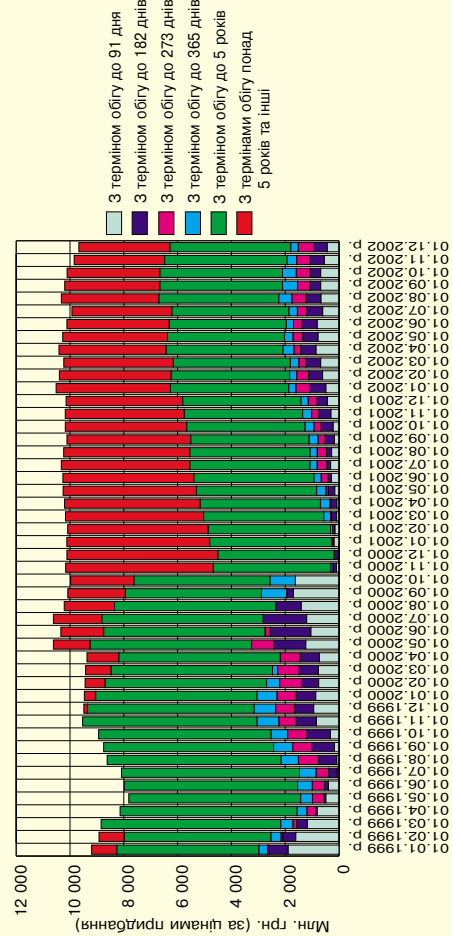
Ринок державних цінних папер в Україні у листопаді 2002 року

Результати аукціонів із розміщення облігацій внутрішньої державної позики, проведених у листопаді 2002 року									
Номер аукціону	Дата проведення розрахунків за придбані облігації	Пропозиція				Результати аукціону			
		Встановлені обміни на загальний обсяг розміщення облігацій, шт.	Номинал облігацій, грн.	Розмір купона на одну облігацію, грн.	Термін погашення облігацій	Обсяг розміщених облігацій, шт.	Залучено коштів до державного бюджету від розміщення облігацій, тис. грн.	Встановлений рівень доходності облігацій, %	Середньозважений рівень доходності облігацій, %
123	13.11.2002 р.	1 000	1 000	—	12.11.2003 р.	1 000	951.88	5.00	5.00
124	13.11.2002 р.	1 000	1 000	15.00	10.11.2004 р.	1 000	998.74	6.00	6.00
125	13.11.2002 р.	1 000	1 000	16.25	09.11.2005 р.	1 000	998.03	6.50	6.50
126	20.11.2002 р.	1 000	1 000	—	19.11.2003 р.	—	—	—	—
127	20.11.2002 р.	1 000	1 000	16.25	16.11.2005 р.	—	—	—	—
128	27.11.2002 р.	1 000	1 000	—	26.11.2003 р.	—	—	—	—
129	27.11.2002 р.	1 000	1 000	13.75	23.11.2005 р.	—	—	—	—
Разом		Х	Х	Х		3 000	2 948.65	Х	Х

Обсяги розміщення облігацій внутрішньої державної позики за січень — листопад 2002 року*		
Період	Обсяг розміщених облігацій, шт.	Залучено коштів до державного бюджету, тис. грн.
Січень	52 238	49 878.43
Лютий	30 950	29 352.71
Березень	315 162	300 004.03
I квартал	398 350	379 235.17
Квітень	165 000	155 534.35
Травень	115 000	109 711.24
Червень	114 000	104 350.93
II квартал	394 000	369 596.52
I півріччя	792 350	748 831.69
Липень	644 314	597 008.87
Серпень	191 256	187 803.33
Вересень	0	0.00
III квартал	835 570	794 812.20
Жовтень	4 000	3 860.95
Листопад	3 000	2 948.65
Грудень		
IV квартал	7 000	6 809.60
Усього з початку року	1 634 920	1 540 453.50*

*За станом на 01.12.2002 р.

Обсяг облігацій внутрішньої державної позики, що перебувають в обігу (на 1 грудня 2002 року)



На замовлення "Вісника НБУ" матеріали підготовлено працівниками департаменту монетарної політики Національного банку України.

Міні-рецензія/

Банківський Львів: історичний експурс

Монографія “Банки Львова: минуле і сучасне” присвячена історії розвитку банківської справи у Львові від часу її зародження до переходу фінансово-кредитних установ на засади ринкової економіки у пострадянський період.



Банки Львова: минуле і сучасне / За редакцією Я.В.Грудзевича і З.М.Комаринської — Львів: ЛБІ НБУ, 2002. — 223 с.

Упродовж віків Львів був центром політичного, економічного, культурного та релігійного життя краю. Дослідження історії банківської справи у Львові, починаючи із XVI століття і до сьогодні, яскраво свідчать, що її нинішній розвиток у регіоні тісно пов'язаний із досвідом минулого.

Нещодавно видана Львівським банківським інститутом праця є вельми важливою і своєчасною. Її актуальність зумовлена як необхідністю висвітлення історії банківської справи у Львові, так і потребами вивчення банківських традицій минулого, їх розвитку в умовах незалежної України та її переходу до ринкової економіки. Монографія “Банки Львова: минуле і сучасне” є підсумком однойменного науково-дослідницького проекту, присвяченого 10-й річниці проголошення незалежності України та 10-річчю вітчизняної банківської системи. Проект започаткували виконавчий комітет Львівської міської ради в особі тодішнього першого заступника міського голови м. Львова з питань діяльності виконавчих органів ради О.С.Сендеги та Львівський банківський інститут Національного банку України в особі ректора Т.С.Смолженко. У проєкті взяли участь львівські банкіри, науковці, студенти факультету банківської справи ЛБІ. Мета проєкту полягала в дослідженні етапів становлення та розвитку банківської системи Львова протягом XVI—XX століть, а саме:

- формування лихварського капіталу;
- зародження та діяльність банківських установ;
- розвиток сфери банківських послуг;
- професійний внесок банкірів, економістів, громадських діячів у розбудову банківської системи.

Результатом науково-дослідницьких пошуків стала оригінальна праця, створена на базі численних історіографічних матеріалів та архівних документів.

Монографія складається з п'яти розділів. У перших трьох — “Передумови становлення банківської справи у місті Львові”, “Поява і розвиток іноземних банків (друга половина XVIII — початок XX ст.)”, “Зародження та еволюція українських банків Львова (середина XIX ст. — 1939 р.)” — розкрито основні етапи розвитку банківської системи регіону, починаючи від формування банківського капіталу, зародження і становлення перших львівських банків, їх впливу на економічні процеси у місті, розвиток сфери банківських послуг. Авторі висвітлюють діяльність більшості банківських установ міста, заснованих польським, єврейським місцевим капіталом, а також іноземною буржуазією: австрійською, французькою, італійською, німецькою.

Особливий інтерес викликає третій розділ “Зародження та еволюція українських банків Львова (середина XIX ст. — 1939 р.)”, присвячений становленню й розвитку банківських

установ, заснованих українцями, котрі обстоювали насамперед інтереси автохтонного населення краю. Ґрунтовно висвітлено умови, в яких формувалися й діяли українські фінансово-кредитні установи — банки, ощадні каси, їх роль в активізації господарського життя українців міста і краю, вплив національного банківського капіталу на громадсько-політичне та культурно-освітнє життя українського населення.

Вивчення цього досвіду має важливе значення з огляду на те, що в ниніш-

ніх умовах економічного розвитку в статутний капітал українських банків усе частіше вливається іноземний капітал. Наслідки такого неконтрольованого вливання, як свідчить досвід розвитку банківської системи Польщі за останні десять років, не завжди дає позитивні результати для національної економіки.

Четвертий розділ характеризує банківську систему Львова за радянської доби (1939—1991 рр.), коли надбання ринкового господарювання, у тому числі й у фінансовій сфері, були цілковито втрачені. З приходом радянської влади в Західну Україну банківські установи регіону було ліквідовано, їх майно націоналізовано, а натомість створено мережу філій банків СРСР. Зокрема у Львові діяли обласна контора і міське відділення Держбанку СРСР, обласні контори Промбанку, Сільгоспбанку, Цекомбанку, а також обласне управління ощадкас і центральні ощадкаси з мережею низових кас. Авторі аналізують реформу банківської системи СРСР у 1959 році, зміни, які відбувались у її структурі в 1960—1970-х роках, а також процес становлення перших комерційних банків після реформи банківської системи Союзу в 1987—1988 роках.

У п'ятому розділі монографії “Діяльність банківської системи Львова на сучасному етапі (1991—2001 рр.)” зібрано та проаналізовано матеріали про розвиток фінансово-кредитних установ Львова у незалежній Україні. Подано змістовну інформацію про діяльність сучасних банків на фінансовому ринку, форми та методи їх роботи з клієнтурою тощо.

Зібрані в монографії матеріали про розвиток банків — юридичних осіб та філій банків інших регіонів у місті Львові за десять років незалежності України дають змогу пересічному громадянину самостійно оцінити їх надійність, а відтак за власним уподобанням вибрати банк для обслуговування.

Змістовний науковий і документальний матеріал книги доповнюють цікаві замальовки про будівлі львівських банківських установ та їх будівничих, а також оригінальні ілюстрації.

Монографія, крім суто пізнавального, має велике наукове та практичне значення. Вона може бути використана як навчальний посібник студентами вищих навчальних закладів економічного профілю, прислужитися науковцям, банківським працівникам. І звісно, не менший інтерес становитиме для істориків, краєзнавців — усіх, хто цікавиться минулими рідного краю.



Микола Вознюк,

директор Львівської обласної дирекції АППБ “Аваль”.
Кандидат економічних наук.

АННОТАЦИИ

Нина Дорофеева. *Структура банкнот и монет, находящихся в обращении на территории Украины и в некоторых странах мира.*

Анализируются особенности формирования номинальных рядов денежных знаков в Украине и некоторых странах мира, структура находящихся в обращении банкнот и монет.

Вера Галь. *Развитие малого и среднего бизнеса в Украине.*

Рассматриваются проблемы кредитования малых и средних предприятий, вопросы сотрудничества в этой сфере с международными финансовыми организациями.

Владимир Кигель. *Об определении оптимального кредитного портфеля банка в условиях риска невозвращения денег заемщиками.*

Предложена методика, позволяющая учитывать требование минимизации ожидаемого общего приведенного чистого дохода кредитного портфеля и требование минимизации его дисперсии.

Татьяна Исаева. *Новый офис филиала “Авалы” в Ривном.*

Сообщение о деятельности областного филиала банка «Аваль» в Ривном и об открытии нового офиса.

Юрий Лысенков, Ирина Педь. *Аккредитивы: практика применения во внешнеэкономических операциях.*

Излагаются рекомендации по применению во внешнеэкономических операциях основных видов аккредитивов.

Татьяна Коршикова. *Контроль и управление рисками в кредитной деятельности банков.*

Статья посвящена проблеме минимизации банковских рисков.

Леонид Долгий. *Роль и место ипотечного кредитования в условиях восстановления агропромышленного производства и реальное значение цены земли как объекта залога.*

Автор обосновывает первостепенное значение восстановления деятельности агропромышленного производства в стране как предпосылки справедливого ценообразования земли — основы ипотечного кредитования.

Основные монетарные параметры денежно-кредитного рынка Украины в ноябре 2002 года.

Учетная ставка НБУ, механизмы и объемы рефинансирования Национальным банком Украины банков, средние процентные ставки НБУ и банков, динамика роста денежной массы по состоянию на 01.12.2002 г.

Павел Матвиенко. *Монетизация экономики Украины: реальный уровень и проблемы его определения.*

Излагается авторская точка зрения на динамику уровня монетизации в Украине, рассматриваются методологические проблемы определения этого показателя.

Александр Дзюблук. *Оптимизация передаточного механизма денежно-кредитной политики центрального банка.*

Рассматриваются основные аспекты построения передаточного механизма денежно-кредитного регулирования в соответствии с кейнсианской и монетаристской теоретическими концепциями. Предложен также “кредитный” передаточный механизм монетарной политики, основанный на кредитных отношениях между центральным и коммерческими банками, который, по мнению автора, предоставляет более широкие возможности прогнозирования макроэкономических параметров и регулятивного воздействия на экономику.

Нина Костина, Сергей Сучок. *Некоторые аспекты прогнозирования валютного курса с помощью технологий нейро-автоматного моделирования.*

Представлена модель прогнозирования, базирующаяся на комплексном использовании методов вероятностно-автоматного моделирования и нейронных сетей.

Людмила Патрикац. *Музыка света.*

Сообщение о персональной фотовыставке “Музыка света” председателя правления Украинского профессионального банка, члена Союза фотохудожников Украины Леонида Милевского, состоявшейся в Доме учителя в Киеве.

Людмила Патрикац, Милана Бойчук. *Актуальные проблемы и перспективы развития финансово-кредитной системы Украины.*

Отчет о Всеукраинской научно-практической конференции, состоявшейся в Харьковском филиале Украинской академии банковского дела.

Изменения и дополнения к Государственному реестру банков и перечню операций, на осуществление которых банки получили банковскую лицензию и разрешение Национального банка Украины на осуществление операций, внесенные за период с 1 ноября по 1 декабря 2002 г.

Банки, исключенные из Государственного реестра банков в ноябре 2002 г.

Олег Серга. *Новые горизонты Приватбанка.*

Информация об основных итогах деятельности в 2002 году Кременчугского филиала одного из крупнейших украинских банков.

Алексей Сысоев. *Проблемы бюджетирования банковского процесса.*

Анализируя основные проблемы, с которыми сталкиваются отечественные банковские специалисты в сфере бюджетирования, автор акцентирует внимание на важности создания бюджета, который предусматривал бы не только текущие расходы, но и перспективы развития банка.

Юрий Прозоров. *Концентрация банковской системы Украины: дальнейшие перспективы.*

Оценивая сложившийся уровень концентрации в банковской системе Украины, автор обращает внимание на значительное превышение концентрации вложений в ценные бумаги по системе коммерческих банков над соответствующими показателями концентрации общих активов и кредитного портфеля. С учетом процессов глобализации и опыта других стран с переходной экономикой он прогнозирует сокращение в 2003—2005 годах количества банков, действующих на всей территории Украины, до 30—50.

О выпуске в обращение памятных монет «Свято Різдва Христового в Україні».

Официальное сообщение о выпуске в обращение и нумизматическое описание памятных монет номиналами 10 и 5 гривен из серии “Обрядові свята України” (обрядовые праздники Украины), посвященных одному из главных событий в истории христианства — Рождеству Христову, в праздновании которого сохранилось много давних народных обычаев. Фотоизображения аверса и реверса монет.

О выпуске в обращение памятной монеты “Собор Різдва Богородиці в Козельці”.

Официальное сообщение о выпуске в обращение и нумизматическое описание памятной монеты номиналом 10 гривен из серии “Пам’ятки архітектури України” (памятники архитектуры Украины), посвященной одному из лучших памятников архитектуры украинского барокко середины XVIII ст. — собору Рождества Богородицы в г. Козельце (Черниговская область), построенному в 1752 — 1763 гг. по проекту В. Растрелли архитекторами А. В. Квасовым и И. Г. Григоровичем-Барским. Фотоизображение аверса и реверса монеты.

Татьяна Богдановская. *Дар банков Донецчины землякам.*

Сообщение о нумизматической выставке в Донецком областном краеведческом музее, в экспозиции которой представлены современные памятные и юбилейные монеты Украины, переданные музеем в дар коммерческими банками региона.

Мирон Романик, Александр Мельник. *Внутренний контроль и аудит в центральном банке.*

Рассматриваются роль и значение системы внутреннего контроля в центральном банке страны, анализируются соответствующие рекомендации Базельского комитета по банковскому надзору и Европейского центрального банка.

Зоряна Луцишин. *Пространственно-временная модель функционирования мировой финансовой среды.*

Исследованы некоторые вопросы генезиса соотношения мирового ВВП и мировой валютно-финансовой системы.

Олег Бакун. *Европейские перспективы Украины.*

Информация о международном семинаре “Монетарная политика и функционирование банковской системы Украины в контексте европейской интеграции”, проведенном НБУ, Комитетом Верховной Рады Украины по вопросам финансов и банковской деятельности и Фондом Фридриха Эберта.

Общий внешний долгосрочный долг Украины (по состоянию на 30.09.2002 г.)

Официальный курс гривни к иностранным валютам, устанавливаемый Национальным банком Украины ежедневно (за ноябрь 2002 года).

Официальный курс гривни к иностранным валютам, устанавливаемый Национальным банком Украины один раз в месяц (за ноябрь 2002 года).

Рынок государственных ценных бумаг Украины в ноябре 2002 г.

Аналитические материалы в форме таблиц и графика о результатах аукционов по размещению облигаций внутреннего государственного займа в ноябре 2002 года.

Николай Вознюк. *Банковский Львов: исторический экскурс.*

Мини-рецензия на монографию “Банки Львова: минуле і сучасне”.

ANNOTATIONS

Nina Dorofieieva. *Structure of the banknotes and coins circulating on the territory of Ukraine and in some other countries of the world.*

The author analyzes peculiarities of forming of the nominal series of currency and the structure of the banknotes and coins circulating in Ukraine and in some other countries of the world.

Vira Hal. *Development of small and medium business in Ukraine.*

The author considers the problems of crediting small and medium enterprises and questions of cooperation with international financial organizations in this area.

Volodymyr Kihel. *On determination of the optimal credit portfolio of a bank given the risk of failure to return of money by borrowers.*

The author offers the methods which allow for the minimization demand of the expected general reduced net income of the credit portfolio and that of its dispersion.

Tetiana Isaieva. *New office of the "Aval" branch in Rivne.*

Information on activity of the regional branch of the bank "Aval" in Rivne and on opening of its new office.

Yurii Lysenkov, Iryna Ped. *Letters of credit: practice of using in the foreign economic operations.*

Recommendations on using of main kinds of the letters of credit in the foreign exchange operations are given.

Tetiana Korshykova. *Control and management of risks in the credit activity of banks.*

The article is dedicated to the problem of the minimization of banks risks.

Leonid Dolhii. *The role and the place of the mortgage lending in the light of reconstruction of the agroindustrial production and the real meaning of the land price as of an object of mortgage.*

The author grounds the vital importance of the reconstruction of the agroindustrial production in the country as a prerequisite of setting of fair land price which is the basis of the mortgage lending.

Basic monetary parameters of the monetary market of Ukraine in November 2002.

The NBU discount rate, mechanisms and refinancing of banks by the National Bank of Ukraine, average interest rates of the NBU and banks, dynamics of the money supply growth as of 1 December 2002.

Pavlo Matvienko. *Monetization of the economy of Ukraine: a real level and its determining problems.*

The author states his own point of view on the dynamics of the monetization level in Ukraine and considers methodological problems of this indicator determination.

Olexander Dziubliuk. *Optimization of the transmission of the monetary policy of the central bank.*

The article considers the major aspects of the establishment of the monetary accommodation transmission in accordance with the Keynesian and monetary theoretical concepts. The author also suggests a credit transmission of the monetary policy based on credit relations between the central bank and commercial banks, which, as the author believes, allows to better predict macroeconomic parameters and to have regulatory influence on the economy.

Nina Kostina, Serhii Suchok. *Some aspects of prediction of the currency rate using the technology of the neuro- automaton modelling.*

A model of prediction based on a complex using of methods of probabilistic and automaton modelling and neural network is presented.

Liudmyla Patrikats. *Music of light.*

Information on the personal photo-exhibition "Music of light" of Leonid Milevskiy, the chairman of the management board of the Ukrainian Professional Bank, member of the Union of Photo-artists of Ukraine held in the Teacher's House in Kyiv.

Liudmyla Patrikats, Mylana Boichuk. *Issues of the day and prospects for development of financial and credit system of Ukraine.*

Report on the All-Ukrainian scientific and practical conference which took place in the Kharkiv branch of the Ukrainian Academy of Banking of the NBU.

Changes and addenda to the State Register of Banks and the list of transactions for which banks have been granted a banking license and permission of the National Bank of Ukraine to perform transactions made over the

period from 1 November to 1 December 2002.

Banks excluded from the State Register of Banks in November 2002.

Oleh Serha. *New horizons of "Privatbank".*

Information on the main results of activity of the Kremenchuk branch of one of the biggest Ukrainian banks in 2002.

Olexii Sysioiev. *Problems of budgeting of a banking process.*

The author analyzes the main problems which domestic banking officials encounter in the budgeting sphere, focuses attention on the importance of establishing the budget which would provide for not only current expenses but also for prospects of bank's development.

Yurii Prozorov. *Concentration of the banking system of Ukraine: further prospects.*

The author estimates a current level of concentration in the banking system of Ukraine and pays attention on a considerable exceeding of the concentration of investments within the system of commercial banks under the corresponding indicators of concentration of the total assets and credit portfolio. He predicts a reduction in 2003 - 2005 in the number of banks functioning on the territory of Ukraine up to 30 - 50 with globalization processes and experience of countries with transitional economy taken into account.

On the issue of the commemorative coins "Celebration of Christmas in Ukraine".

Official announcement on the putting into circulation and numismatic description of the 10 and 5 hryvnia commemorative coins of the "Rituals in Ukraine" series dedicated to the celebration of Christmas in which many folk customs were preserved.

On the issue of the commemorative coin "Cathedral of the Nativity of the Blessed Virgin Mary in Kozelets".

Official announcement on the putting into circulation and numismatic description of the 10 hryvnia commemorative coin of the "Architectural Monuments of Ukraine" series dedicated to the cathedral of the Nativity of the Blessed Virgin Mary in the city of Kozelets (Chernihiv region) which is one of the best architectural works of Ukrainian baroque of the middle of the XVIII century erected in 1752 - 1763 from the design by V. Rastrelli by the architects A.V. Kvasov and I.H. Hryhorovych-Barskyi. Pictures of obverse and reverse of the coin are enclosed.

Tetiana Bohdanovska. *Gift of the banks of Donetsk region to their countrymen.*

Information on the numismatic exhibition held in the museum of local lore, history and economy of Donetsk region. Commemorative coins exhibited there were presented to the museum by the regional commercial banks.

Myron Romanyk, Olexander Melnyk. *Internal control and audit in the central bank.*

The authors consider the role and significance of the internal control system in the central bank of the country and analyze the corresponding recommendations of the Basle Committee on Banking Supervision and the European Central Bank.

Zoriana Lutsyshyn. *Space-time model of world financial sphere functioning.*

Some questions of the genesis of the ratio of the world GDP to the world currency and financial system are analyzed.

Oleh Bakun. *European prospects of Ukraine.*

Information on the international seminar "Monetary policy and functioning of the banking system of Ukraine in the context of the European integration" held by the NBU, the Finance and Banking Committee of the Supreme Soviet of Ukraine and the Frederic Ebert Fund.

The total external long-term debt of Ukraine (as of 30 September 2002).

Official exchange rate of hryvnia against foreign currencies established daily by the National Bank of Ukraine (in November 2002).

Official exchange rate of hryvnia against foreign currencies established monthly by the National Bank of Ukraine (in November 2002).

Government securities market of Ukraine in November 2002.

Analytical materials in tables and graphs on the result of auctions on T-bills allocation in November 2002.

Mykola Vozniuk. *"Banks of Lviv: historical excurses".*

Mini-review on the monograph "Banks of Lviv: past and present".