

4. Туристична діяльність в Україні у 2013 році // Державна служба статистики України. – 2014. [Електронний ресурс]. – Доступний з [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2014/bl/05/bl\\_ty\\_13.zip](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2014/bl/05/bl_ty_13.zip).

5. Туристична діяльність в Україні у 2014 році // Державна служба статистики України. – 2015. [Електронний ресурс]. – Доступний з [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2015/bl/04/bl\\_td\\_14.zip](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/bl/04/bl_td_14.zip).

6. Стеченко Д.М. Науково-методичні основи підвищення ефективності використання природно-рекреаційного потенціалу регіону / Д.М. Стеченко, І.В. Безуглий // Вісник ДПТБ : зб. наук. праць. – Сер.: Економіка, організація та управління підприємствами туристичної індустрії та туристичної галузі загалом. – 2009. – № 13. – С. 117-125.

Надійшло до редакції 31.03.2016 р.

### **Липьянина К.В. Кластерный анализ деятельности туристическо-рекреационных объектов административных регионов Украины**

Проанализирована динамика туристического потока, региональной структуры доходов и расходов туристической деятельности с целью определения направлений государственного регулирования по регионам Украины и видам туризма для обеспечения устойчивого развития туристического рынка на основе паритета интересов государства, субъектов предпринимательской деятельности и потребителей туристических услуг. Исследован поток туристов и определены основные виды туризма в Украине. Кластеризация проведена с помощью карты Кохонена в бизнес-аналитической платформе Deductor.

**Ключевые слова:** туризм, туристический поток, рекреационная зона, туристический рынок, туристический объект, туристический субъект, Deductor, кластеризация, карта Кохонена.

### **Lipjanina K.V. Cluster Analysis of Tourist Recreational Facilities of the Administrative Regions of Ukraine**

The dynamics of tourist flow, the regional structure of income and expenditure of tourism is analysed in order to identify areas of state regulation in regions of Ukraine and type of tourism to sustainable development of the tourism market on the basis of parity of interests of the state, businesses and consumers of tourism services. The subject of research is the analysis of tourist and recreational facilities administrative regions of Ukraine, through clustering. The aim of the research is to study the flow of tourists and identification of the main types of tourism in Ukraine. Clustering was carried out using Kohonen maps in Deductor business analytic platform.

**Keywords:** tourism, tourist flow, recreational area, the tourist market, tourist attraction, tourist entity, Deductor, clustering, Kohonen map.

## **6. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ**

УДК 336.012.23:330.354

### **ЕКОНОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ І ПРОГНОЗ ФОРМУВАННЯ БАНКІВСЬКОГО КАПІТАЛУ ВІТЧИЗНЯНОЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ**

*Р.Ф. Турко<sup>1,2</sup>*

Розглянуто сутність економетричного аналізу і сформовано алгоритм економіко-математичного статистичного аналізу досліджуваного економічного процесу формування банківського капіталу вітчизняної банківської системи в умовах трансформаційної економіки України. Проаналізовано структуру банківського капіталу та його обсяги і тенденції динаміки. Проведено економетричний аналіз і на основі офіційних статистичних даних Національного банку України спрогнозовано обсяги формування банківського капіталу вітчизняної банківської системи в умовах трансформаційної економіки на найближчу перспективу.

**Ключові слова:** економетричний аналіз, прогнозування, вітчизняна економіка, національна економіка, банківський капітал, банківська система, економетричне моделювання, економетричні методи прогнозування, економічна система, економічні процеси, власний капітал, статутний капітал, зобов'язання банків, кошти суб'єктів господарювання, кошти фізичних осіб.

**Вступ.** В умовах сучасних глобалізаційних процесів українські банки активно інтегруються у світову банківську систему, переймаючи досвід їхньої діяльності, технології та відповідні послуги, які міжнародні банки надають своїм клієнтам.

Зазначимо, що вітчизняні банки досить успішно адаптують отриманий досвід у діяльність українських банків, розширюючи надання послуг, запроваджуючи передові технології тощо. Окрім цього, вихід вітчизняних банків на світові ринки капіталу дає змогу залучати дешевші грошові ресурси. Усе зазначене формує конкурентні переваги банківських установ і що краще банк поліпшує свою діяльність, то більше зростає його конкурентоспроможність на ринку банківських послуг.

З великого спектра факторів конкурентоспроможності варто зацентрувати особливу увагу: на обсягах банківського капіталу; рівні надійності та стійкості банківської установи; асортименті банківських послуг, які пропонуються клієнтам; вартість банківських продуктів і послуг; якість обслуговування тощо. Первинною ознакою, що характеризує надійність і стабільність банківської установи, є обсяг банківського капіталу. А тому зацентруємо увагу на дослідженні теорії і практики регулювання капіталізації банківської установи.

Капіталізація банківського капіталу – це трансформація отриманого банком прибутку на збільшення власного капіталу банку в процесі проведення ним активних і пасивних операцій.

<sup>1</sup> Здобувач Р.Ф. Турко – Львівська КА;

<sup>2</sup> Наук. керівник: проф. В.І. Єлейко, д-р екон. наук

Важливим і досить потрібним у сфері капіталізації банківського капіталу на сучасному етапі розвитку банківської системи є детальне і ґрунтовне проведення економетричного аналізу фактичного стану формування банківського капіталу вітчизняними банківськими установами та прогнозування його обсягів на найближчу перспективу і майбутнє для потреб розвитку національної економіки, її галузей та виробництв, особливо виробництв, які випускають продукцію на експорт, та імпортозамінну продукцію. Адже під час проведення такого аналізу визначають відповідні показники та критерії, які істотно впливають на покращення умов збільшення капіталу, а це потрібно менеджерам для розроблення стратегії капіталізації вітчизняної банківської системи.

Значимо, що цю проблему досліджували такі відомі зарубіжні вчені-економісти та економісти-практики, як: Р. Брейлі, Є. Брігхем, С. Горіна, А. Гропеллі, В. Ларіонова, П. Роуз та інші. Досліджували зазначену проблему і вітчизняні вчені: З.М. Васильченко, І.М. Вядрова, В.М. Геєць, В.І. Міщенко, А.М. Мороз, М.І. Савлук, В.В. Салтинський, В.С. Стельмах, В.М. Федосова, А.В. Шаповалов та ін.

Проте деякі аспекти зазначеної проблеми не достатньо повно висвітлено частково, а саме: не розглядали конкретну структуру формування банківського капіталу; не визначали конкретні критерії, які найбільш повно впливають на формування капіталу; не розглядали фактори, що забезпечують істотне зростання банківського капіталу в найближчій перспективі та в майбутньому.

Отже, **метою роботи** є аналіз банківського капіталу вітчизняної банківської системи і визначення прогнозованих обсягів банківського капіталу вітчизняної банківської системи в умовах трансформаційної національної економіки та визначення відповідних критеріїв, які істотно впливають на його збільшення.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із найважливіших завдань економічного аналізу, вважають автори навчального посібника "Економетрія" [2, с. 16], є вивчення зв'язків між різними економічними явищами.

Водночас методи економетричного аналізу дають змогу розв'язати визначені завдання з урахуванням усіх ознак, які характеризують перебіг економічного процесу, у нашому варіанті – економетричний аналіз формування банківського капіталу вітчизняної банківської системи (рис. 1).

Серед багатьох способів вивчення взаємозв'язків, які розглядає математична статистика, найпоширенішим є метод аналітичного групування. Цей метод полягає у побудові статистичної таблиці фактичних даних досліджуваного показника чи явища, в якій зазначено інтервали деякої важливої ознаки, у нашому дослідженні – банківський капітал, згідно з якими згруповано одиниці сукупності, а також наведено значення другої змінної або кількох змінних, у нашому дослідженні – власний капітал банківської системи і зобов'язання, взаємозв'язок яких із згрупованою змінною потрібно вивчити. За допомогою такої таблиці, а ще краще згруповані дані банківського капіталу для більшого їх унаочнення доцільно подавати графічно, можна оцінити ступінь узгодженості змін деякої згрупованої ознаки із груповою середньою іншої ознаки [9, с. 16].

Етапи економетричного аналізу і прогнозформування банківського капіталу вітчизняної банківської системи	
<i>I етап</i> Аналіз фактичного стану формування банківського капіталу	Аналіз фактичних обсягів банківського капіталу вітчизняної банківської системи та визначення можливостей його капіталізації
<i>II етап</i> Оброблення відповідних даних і вибір програми для розрахунку прогнозу	Формування відповідних статистичних даних і їхніх змінних, вибір програми для розрахунку прогнозованих значень банківського капіталу
<i>III етап</i> Отримання розрахункових прогнозів, їх аналіз і оцінка відповідних параметрів	Визначення прогнозованих значень обсягів банківського капіталу вітчизняної банківської системи, їх обробка та оцінка
<i>IV етап</i> Розроблення плану заходів щодо реалізації процесу формування банківського капіталу на перспективу	Розроблення відповідних заходів щодо реалізації плану подальшого формування банківського капіталу вітчизняної банківської системи з метою суттєвого зростання його обсягів

**Рис. 1. Алгоритм економіко-математичного статистичного аналізу досліджуваного процесу формування банківського капіталу** (розроблено на основі аналізу [2, с. 16; 3, с. 117-118; 4, с. 20; 5, с. 22; 6, с. 15])

Зазначимо, що цінність аналітичного групування насамперед у його простоті. Адже таблиці і графіки аналітичного групування дуже просто "читуються" і чітко відображають тенденцію формування й розвитку досліджуваного параметра, а тому їх широко використовують на практиці. Тому в нашому дослідженні будемо використовувати табличний і графічний методи аналізу формування сукупного банківського капіталу у відповідному періоді.

Звичайно, методів аналітичного групування (емпіричної регресії) виставляють деякі незначні риси (недоліки), такі як: стрибкоподібність (нерівномірність) зміни результуючої ознаки, що не відображає реальної залежності сукупного банківського капіталу від власного капіталу і зобов'язань банків.

Виходячи з цього, поряд із використанням табличного і графічного методів, будемо ще й застосовувати для визначення прогнозованих обсягів сукупного банківського капіталу, власного капіталу та статутного фонду і зобов'язань банківської системи інші сучасні методи, що пов'язані з використанням комп'ютерної техніки та комп'ютерних програм.

Сьогодні у практиці економічних розрахунків та економетричного аналізу економічних процесів і явищ існує досить багато комп'ютерних програм, таких як E-Views, Gtauss, LIM-DED PATS, SAS, Sparam, Stata, TSP та інші [1, с. 35]. Проте у вітчизняній практиці для розрахунку прогнозованих значень економічних показників досить успішно використовують програму "STATGRAPHICS", яка враховує значне число вихідних даних і забезпечує високу достовірність отриманих даних. А тому для економетричного аналізу і розрахунку прогнозованих значень обсягів банківського капіталу будемо використовувати саме зазначену програму "STATGRAPHICS".

Отже, на основі даних структури банківського капіталу України за 2001-2014 рр., представлених у табл. 1, побудуємо найпростіші рівняння трендів і обчислимо прогнозовані значення досліджуваних показників банківського капіталу на найближчі три роки.

Табл. 1. Структура банківського капіталу вітчизняної банківської системи у 2001-2014 рр. (млрд грн)

Показник Рік	Сукупний банківський капітал	Власний капітал	Статутний капітал	Зобов'язання банків	Кошти суб'єктів господарювання	Строкові кошти суб'єктів господарювання	Кошти фізичних осіб	Строкові кошти фізичних осіб
	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	y <sub>5</sub>	y <sub>6</sub>	y <sub>7</sub>	y <sub>8</sub>
2001	47,6	7,9	4,6	39,7	15,7	4,7	11,2	8,1
2002	63,9	10,0	6,0	53,9	19,7	6,2	19,1	14,1
2003	100,2	12,9	8,1	87,4	28,0	10,4	32,1	24,9
2004	134,3	18,4	11,6	115,9	40,1	15,4	41,2	33,2
2005	213,9	25,5	16,1	188,4	61,2	26,8	72,5	55,3
2006	340,2	42,6	26,3	297,6	76,9	37,7	106,1	81,9
2007	599,4	69,6	42,9	529,8	112,0	54,2	163,5	125,6
2008	926,1	119,3	82,5	806,8	143,9	73,4	213,2	175,1
2009	880,3	115,2	119,2	765,1	115,2	50,5	210,0	115,2
2010	942,1	137,7	145,9	804,4	144,0	55,3	270,7	206,6
2011	1054,3	155,5	171,9	898,8	186,2	74,2	306,2	237,4
2012	1127,2	169,3	175,2	957,9	202,6	92,8	364,0	289,1
2013	1278,1	192,6	185,2	1085,5	234,9	104,7	433,7	350,8
2014	1316,9	148,0	180,2	1168,8	261,4	102,5	416,4	319,1

Примітка: сформовано за [7, с. 48; 8, с. 57].

У таблиці введено такі позначення: y<sub>1</sub> – сукупний банківський капітал, млрд грн; y<sub>2</sub> – власний капітал, млрд грн; y<sub>3</sub> – статутний капітал, млрд грн; y<sub>4</sub> – зобов'язання банків, млрд грн; y<sub>5</sub> – кошти суб'єктів господарювання, млрд грн; y<sub>6</sub> – строкові кошти суб'єктів господарювання, млрд грн; y<sub>7</sub> – кошти фізичних осіб, млрд грн; y<sub>8</sub> – строкові кошти фізичних осіб, млрд грн;

Лінійні  $\tilde{y}_i^{ln}$ , параболічні  $\tilde{y}_i^{np}$  та експоненціальні  $\tilde{y}_i^{exp}$  (i = 1, 2, ..., 8) рівняння трендів є такими:

$$\begin{aligned} \tilde{y}_1^{ln} &= -198,149 + 112,367 \cdot t, & (1) \\ \tilde{y}_1^{np} &= -179,406 + 105,338t + 0,46857t^2, & (2) \\ \tilde{y}_1^{exp} &= \exp\{3,96519 + 0,27038 \cdot t\}, & (3) \\ \tilde{y}_2^{ln} &= -28,3613 + 15,4395 \cdot t, & (4) \\ \tilde{y}_2^{np} &= -27,4668 + 15,104 \cdot t + 0,02236 \cdot t^2, & (5) \\ \tilde{y}_2^{exp} &= \exp\{2,00731 + 0,26528 \cdot t\}, & (6) \\ \tilde{y}_3^{ln} &= -45,3644 + 17,2446 \cdot t, & (7) \\ \tilde{y}_3^{np} &= -20,3938 + 7,88066t + 0,62426t^2, & (8) \\ \tilde{y}_3^{exp} &= \exp\{1,31304 + 0,32563 \cdot t\}, & (9) \\ \tilde{y}_4^{ln} &= -169,785 + 96,9239 \cdot t, & (10) \\ \tilde{y}_4^{np} &= -151,895 + 90,2155t + 0,44723t^2, & (11) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \tilde{y}_4^{exp} &= \exp\{3,81159 + 0,27122 \cdot t\}, & (12) \\ \tilde{y}_5^{ln} &= -26,5287 + 19,1641 \cdot t, & (13) \\ \tilde{y}_5^{np} &= 0,41955 + 9,05853 \cdot t + 0,63771 \cdot t^2, & (14) \\ \tilde{y}_5^{exp} &= \exp\{2,82178 + 0,21583 \cdot t\}, & (15) \\ \tilde{y}_6^{ln} &= -10,5243 + 8,15286 \cdot t, & (16) \\ \tilde{y}_6^{np} &= -6,42583 + 6,61595 \cdot t + 0,10246 \cdot t^2, & (17) \\ \tilde{y}_6^{exp} &= \exp\{1,78995 + 0,23466 \cdot t\}, & (18) \\ \tilde{y}_7^{ln} &= -74,1216 + 35,2157 \cdot t, & (19) \\ \tilde{y}_7^{np} &= -22,4037 + 15,8215 \cdot t + 1,29295 \cdot t^2, & (20) \\ \tilde{y}_7^{exp} &= \exp\{2,67932 + 0,27734 \cdot t\}, & (21) \\ \tilde{y}_8^{ln} &= -59,95 + 27,3878 \cdot t, & (22) \\ \tilde{y}_8^{np} &= -10,5138 + 8,84927 \cdot t + 1,2359 \cdot t^2, & (23) \\ \tilde{y}_8^{exp} &= \exp\{2,38631 + 0,27903 \cdot t\}, & (24) \end{aligned}$$

де:  $\tilde{y}_i^{ln}, \tilde{y}_i^{np}, \tilde{y}_i^{exp}$  (i = 1, 2, ..., 8) – нормативні або усереднені значення показників банківського капіталу України; t – час.

На основі отриманих рівнянь трендів (1)-(24) обчислено прогнозовані значення і дано оцінку досліджуваних основних показників банківського капіталу України на найближчі три роки. Результати досліджень представлено в табл. 2 і відображено на рис. 2.

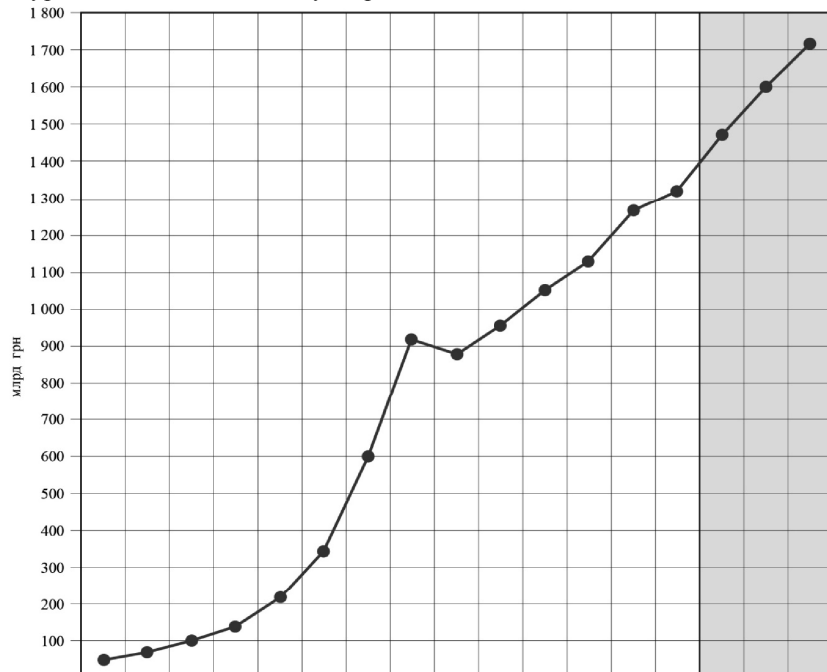
Табл. 2. Прогнозовані значення та оцінка показників банківського капіталу України, млрд грн

Показник	Прогноз показника			ME	MSE
	на 2015 р.	на 2016 р.	на 2017 р.		
$\tilde{y}_1^{ln}$	1 487,35	1 599,72	1 712,08	0	9 667,81
$\tilde{y}_1^{np}$	1 506,09	1 625,96	1 746,76	0	9 622,14
$\tilde{y}_1^{exp}$	3 043,72	3 988,66	5 226,97	-39,7848	121 231,0
$\tilde{y}_2^{ln}$	203,231	218,670	234,110	0	352,474
$\tilde{y}_2^{np}$	204,126	219,923	235,765	0	352,370
$\tilde{y}_2^{exp}$	398,003	518,913	676,554	-3,8634	2 347,49
$\tilde{y}_3^{ln}$	213,305	230,549	247,794	0	425,750
$\tilde{y}_3^{np}$	238,275	265,508	293,989	0	344,691
$\tilde{y}_3^{exp}$	491,507	680,689	942,688	-6,2863	3 080,55
$\tilde{y}_4^{ln}$	1 284,07	1 381,00	1 477,92	0	7 185,14
$\tilde{y}_4^{np}$	1 301,96	1 406,04	1 511,02	0	7 143,53
$\tilde{y}_4^{exp}$	2 643,64	3 467,31	4 547,60	-35,3315	90 647,8
$\tilde{y}_5^{ln}$	260,933	280,097	299,261	0	226,261
$\tilde{y}_5^{np}$	287,881	317,825	349,116	0	131,854
$\tilde{y}_5^{exp}$	428,027	531,134	659,078	-3,5332	964,026

$\tilde{y}_6^{ln}$	111,769	119,922	128,074	0	76,2235
$\tilde{y}_6^{np}$	115,867	125,659	135,657	0	74,0399
$\tilde{y}_6^{exp}$	202,307	255,812	323,468	-1,9712	419,422
$\tilde{y}_7^{ln}$	454,113	489,329	524,545	0	682,375
$\tilde{y}_7^{np}$	505,831	561,734	620,223	0	334,659
$\tilde{y}_7^{exp}$	933,920	1 232,41	1 626,31	-14,4227	7 926,83
$\tilde{y}_8^{ln}$	350,867	378,255	405,643	0	868,309
$\tilde{y}_8^{np}$	400,304	447,466	467,100	0	550,598
$\tilde{y}_8^{exp}$	714,664	944,680	1 248,73	-9,9569	4 479,95

Умовні позначення:  $ME$  – середнє значення відхилення від нуля;  $MSE$  – середньоквадратичне значення відхилення від нуля.

Зазначимо: чим ближчі значення  $ME$  і  $MSE$  до нуля, тим вірогіднішими чи достовірнішими будуть отримані прогнози для досліджуваних показників структури банківського капіталу України.



	Роки														Прогноз		
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Сукупний банківський капітал, млрд грн	47,6	63,9	100,2	134,3	213,9	340,2	599,4	926,1	880,3	942,1	1 054,3	1 127,2	1 278,1	1 316,9	1 487,6	1 599,7	1 712,1

Рис. 2. Фактичні та прогнозовані обсяги банківського капіталу вітчизняної банківської системи в умовах трансформаційної економіки у 2001-2017 рр.

Примітка: фактичні дані сформовано на основі офіційних статистичних даних [2, с. 43; 3, с. 57]; прогнозовані – розрахував автор.

Прогноз із дуже значним відхиленням значення вартості сукупного банківського капіталу від нуля отримуємо як на основі параболічного тренду (2), так і за допомогою лінійного рівняння тренду (1):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{1,2015}^{пр, прогн} &= 1\,506,09 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{1,2015}^{лн, прогн} &= 1\,487,35 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{1,2016}^{пр, прогн} &= 1\,625,96 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{1,2016}^{лн, прогн} &= 1\,599,72 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{1,2017}^{пр, прогн} &= 1\,746,76 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{1,2017}^{лн, прогн} &= 1\,712,08 \text{ млрд грн}. \end{aligned}$$

Прогноз із значним відхиленням значення власного капіталу від нуля отримуємо як за допомогою параболічного тренду (5), так і за допомогою лінійного тренду (4):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{2,2015}^{пр, прогн} &= 204,126 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{2,2015}^{лн, прогн} &= 203,231 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{2,2016}^{пр, прогн} &= 219,923 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{2,2016}^{лн, прогн} &= 218,670 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{2,2017}^{пр, прогн} &= 235,765 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{2,2017}^{лн, прогн} &= 234,110 \text{ млрд грн}. \end{aligned}$$

Прогноз із значним відхиленням вартості статутного капіталу від нуля отримуємо на основі параболічного рівняння тренду (8):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{3,2015}^{пр, прогн} &= 238,275 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{3,2016}^{пр, прогн} &= 265,508 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{3,2017}^{пр, прогн} &= 293,989 \text{ млрд грн}. \end{aligned}$$

Прогноз із дуже значним відхиленням значення вартості зобов'язань банків отримуємо як на основі параболічного тренду (11), так і за допомогою лінійного тренду (10):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{4,2015}^{пр, прогн} &= 1\,301,96 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{4,2015}^{лн, прогн} &= 1\,284,07 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{4,2016}^{пр, прогн} &= 1\,406,04 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{4,2016}^{лн, прогн} &= 1\,381,00 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{4,2017}^{пр, прогн} &= 1\,511,02 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{4,2017}^{лн, прогн} &= 1\,477,92 \text{ млрд грн}. \end{aligned}$$

Прогноз із незначним відхиленням значення вартості коштів суб'єктів господарювання від нуля отримуємо за допомогою параболічного тренду (14):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{5,2015}^{пр, прогн} &= 287,881 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{5,2016}^{пр, прогн} &= 317,825 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{5,2017}^{пр, прогн} &= 349,116 \text{ млрд грн}. \end{aligned}$$

Прогноз із незначним відхиленням значення строкових коштів суб'єктів господарювання від нуля отримуємо як на основі параболічного тренду (17), так і за допомогою лінійного тренду (16):

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{6,2015}^{пр, прогн} &= 115,867 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{6,2015}^{лн, прогн} &= 111,769 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{6,2016}^{пр, прогн} &= 125,659 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{6,2016}^{лн, прогн} &= 119,922 \text{ млрд грн}; \\ \tilde{y}_{6,2017}^{пр, прогн} &= 135,657 \text{ млрд грн}; & \tilde{y}_{6,2017}^{лн, прогн} &= 128,074 \text{ млрд грн}. \end{aligned}$$

Прогноз із незначним відхиленням значення вартості коштів фізичних осіб від нуля отримуємо за допомогою параболічного тренду (20):

$$\tilde{y}_{7,2015}^{\text{пр, прогн}} = 505,831 \text{ млрд грн};$$

$$\tilde{y}_{7,2016}^{\text{пр, прогн}} = 561,734 \text{ млрд грн};$$

$$\tilde{y}_{7,2017}^{\text{пр, прогн}} = 620,223 \text{ млрд грн}.$$

Прогноз із значним відхиленням значення вартості строкових коштів фізичних осіб від нуля отримуємо на основі параболічного рівняння тренду (23):

$$\tilde{y}_{8,2015}^{\text{пр, прогн}} = 400,304 \text{ млрд грн};$$

$$\tilde{y}_{8,2016}^{\text{пр, прогн}} = 447,466 \text{ млрд грн};$$

$$\tilde{y}_{8,2017}^{\text{пр, прогн}} = 497,100 \text{ млрд грн}.$$

Прогнозовані обсяги сукупного банківського капіталу вітчизняної банківської системи із року в рік зростають від 112,1 млрд грн до 170,7 млрд грн, і їхні темпи зростання – у межах від 7 до 13 %.

**Висновки.** Протягом перших чотирьох проаналізованих років обсяги сукупного банківського капіталу становили тільки 134,3 млрд грн, а у проміжку 2005-2008 рр. зросли від 213,9 млрд грн до 926,1 млрд грн або зросли у 4,3 раза, а в посткризовий період 2010-2014 рр. обсяги банківського капіталу досягли позначки 1 316,9 млрд грн. Звичайно, це недостатньо для національної економіки, а тому потрібно розробляти відповідні заходи щодо істотного зростання капіталізації банківської системи. Одним із них може бути вирішення питань спрямування частини дивідендів на поновлення статутного фонду банківських установ.

## Література

1. Грін В.Г. Економетричний аналіз : підручник / В.Г. Грін; пер. з англ. А. Олійник, Р. Ткачук; наук. ред. пер. О. Комашко; передм. О.І. Черняка, О.В. Комашко. – К. : Вид-во Соломії Павличко "Основи", 2005. – 1197 с.
2. Єлейко В.І. Економетрія : навч. посібн. / В.І. Єлейко, І.М. Копич, Р.Д. Боднар, М.Я. Демчишин. – Львів : Вид-во ЛКА, 2007. – 352 с.
3. Здрок В.В. Економетрія : підручник / В.В. Здрок, Т.Я. Лагоцький. – К. : Вид-во "Знання", 2010. – 541 с.
4. Лугінін О.С. Економетрія : навч. посібн. – Вид. 2-ге, [перероб. та доп.]. – К. : Вид-во "Центр навч. літ-ри", 2008. – 278 с.
5. Лук'яненко І.Г. Економетрика : підручник / І.Г. Лук'яненко, Л.І. Краснікова. – К. : Т-во "Знання", КОО, 1998. – 494 с.
6. Наконечний С.І. Економетрія : навч. посібн. – Вид. 2-ге, [перероб. та доп.] / С.І. Наконечний. – К. : Вид-во КНЕУ, 2000. – 296 с.
7. Основні показники діяльності банків України на 1 лютого 2009 року // Вісник Національного банку України : наук.-практ. журнал. – 2009. – № 3 (157). – Березень. – С. 48.
8. Основні показники діяльності банків України на 1 лютого 2015 року // Вісник Національного банку України : наук.-практ. журнал. – 2015. – № 3 (229). – Березень. – С. 57.

Надійшло до редакції 02.11.2015 р.

**Турко Р.Ф.** *Економетрический анализ и прогнозирование формирования банковского капитала отечественной банковской системы в условиях трансформационной экономики*

Рассмотрена сущность эконометрического анализа и сформирован алгоритм экономико-математического статистического анализа исследуемого экономического процесса формирования банковского капитала отечественной банковской системы в условиях трансформационной экономики Украины. Проанализированы структура банковского капитала и его объемы и тенденции динамики. Проведен эконометрический анализ и на основе официальных статистических данных Национального банка Украины спрогнозированы объемы формирования банковского капитала отечественной банковской системы в условиях трансформационной экономики на ближайшую перспективу.

**Ключевые слова:** эконометрический анализ, прогнозирование, отечественная экономика, национальная экономика, банковский капитал, банковская система, эконометрическое моделирование, эконометрические методы прогнозирования, экономическая система, экономические процессы, собственный капитал, уставный капитал, обязательства банков, средства субъектов хозяйствования, средства физических лиц.

## **Turko R.F. Econometric Analysis and Forecasting for the Banking Capital Formation of the Domestic Banking System under the Conditions of Transformation Economy**

The author has considered the nature of econometric analysis and generated the algorithm of economic and mathematical statistical analysis of the investigated economic process of the banking capital formation of the domestic banking system under the conditions of Ukrainian transformation economy. The bank capital structure and its dynamic trends and volumes have been analysed. In addition, the author has conducted the econometric analysis and based on the official statistics of the National Bank of Ukraine has predicted the volume of the banking capital formation of the domestic banking system under the conditions of the transformation economy in the near future.

**Keywords:** econometric analysis, forecasting, domestic economy, national economy, bank capital, banking system, econometric modelling, econometric forecasting methods, economic system, economic processes, equity capital, share capital, liabilities of banks, funds of economic entities, funds of individuals.

УДК 368.025.6:51-75

## МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ У СТРАХОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

*О.О. Шевчук<sup>1</sup>, М.І. Гулик<sup>2</sup>*

Проаналізовано та систематизовано сучасні методи оцінювання ризику у страховій діяльності. Розглянуто деякі методи аналізу невизначеностей як інструментарій середньострокового прогнозування та планування діяльності страхових компаній. Виокремлено статистичні та аналітичні методи, методи експертних оцінок, що застосовуються у разі відсутності чи недостатності статистичної бази, а також деякі специфічні методи на перетині статистичних та експертних. Ефективність висновків та формування подальшої стратегії компанії безпосередньо залежить від правильності вибору методу аналізу та оцінки ризику і від якості сформованої статистичної бази.

**Ключові слова:** страхування, ризик, аналіз ризику, методи оцінки ризику, статистична база.

Метою страхового бізнесу є захист від ризиків, однак сам він дуже чутливий до них і, своєю чергою, може створювати ризики для страхувальників. Тому недостатньо професійна діяльність страховиків підбиває довіру до інституту страхування. З огляду на це, потрібні нові підходи до організації системи

<sup>1</sup> доц. О.О. Шевчук, канд. екон. наук – Львівський ННІ ДНВЗ "Університет банківської справи";

<sup>2</sup> магістр М.І. Гулик – Львівський ННІ ДНВЗ "Університет банківської справи"