

УДК 336.713:336.717.18

## Розвиток банківської конкуренції та її вплив на системну стабільність в Україні

**Жердецька Л.В.**

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри банківської справи  
Одеського національного економічного університету

**Бережна Т.Г.**

студентка кредитно-економічного факультету  
Одеського національного економічного університету

---

У статті розглянуто методичні підходи до оцінення конкуренції на банківському ринку України. За результатами економіко-математичного моделювання визначено тип банківського ринку в Україні – монополістична конкуренція. Оцінено взаємозв'язок між рівнем конкуренції та індикаторами фінансової стабільності. Визначено наявність негативного зв'язку між показниками конкуренції та системної стабільності.

**Ключові слова:** банківська конкуренція, концентрація, Н-статистика, індекс Хірфендаля-Хіршмана, індикатори фінансової стабільності.

Жердецкая Л.В., Бережна Т.Г. РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СИСТЕМНУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ В УКРАИНЕ

В статье рассмотрены методические подходы к оценке конкуренции на банковском рынке Украины. По результатам экономико-математического моделирования определен тип банковского рынка в Украине – монополистическая конкуренция. Оценена взаимосвязь между уровнем конкуренции и индикаторами финансовой стабильности. Выявлено существование негативной связи между показателями конкуренции и системной стабильностью.

**Ключевые слова:** банковская конкуренция, концентрация, Н-статистика, индекс Хирфендаля-Хиршмана, индикаторы финансовой стабильности.

Zherdetska L.V., Berezhna T.G. DEVELOPMENT OF THE BANKING COMPETITION AND ITS IMPACT ON SYSTEMIC STABILITY IN UKRAINE

The article considers methodological approaches to the measurement of competition in the banking market of Ukraine. As a result of economic and mathematical modeling the type of the banking market in Ukraine was defined as a monopolistic competition. Relationship between the level of competition and financial stability indicators was estimated. It was shown, that there is a negative relationship between the indexes of competition and systemic stability.

**Keywords:** banking competition, concentration, N-statistics, Hirschman-Herfindahl Index, Financial stability indicators.

---

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Питання впливу конкуренції на банківському ринку на фінансову стабільність завжди було предметом дискусій, як з точки зору академічних досліджень, так і з точки зору регулювання фінансових ринків. Водночас необхідно враховувати, що глобальна фінансова криза призвела до переосмислення підходів до регулювання та розуміння конкуренції на фінансових ринках. Більшість науковців вважають, що підсилення конкуренції стимулювало розвиток фінансових інновацій, які, у свою чергу, зро-

били свій негативний внесок у накопичення системної нестабільності. Безперечно, підвищення рівня конкурентної боротьби спричиняє пошук джерел здобуття конкурентних переваг й розвиток інновацій, проте, вплив цих процесів на фінансову стабільність залишається дискусійним. Водночас новітні підходи до регулювання банківської діяльності передбачають фокусування на системній фінансовій стабільності та макропруденційному нагляді. Усе це визначає актуальність дослідження проблем впливу банківської конкуренції на системну стабільність.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питанням розвитку концентрації та конкуренції на банківському ринку присвячено праці багатьох закордонних та вітчизняних науковців, зокрема: А. Баталова [1], Я. Біккера та Л. Спердиджи (Jacob A. Bikker and Laura Spierdijky, 2002) [2] П. Хааф (Paul Finniez Katharina Haaf, 2007) [3]. Варто зауважити, що негативний вплив світової фінансової кризи на економіку більшості країн світу збільшив інтерес науковців до питань впливу конкуренції на системну фінансову стабільність, серед яких варто виділити такі дослідження: Г. Шепенс (Thorsten Becku, Olivier De Jonghez, Glenn Schepens, 2011) [4], Дж. де Ніколо та М. Лучетта (Gianni De Nicolò and Marcella Lucchetta, 2011) [5], Д. Ангінера (Deniz Anginer, Asli Demirguc-Kunt, Min Zhu, 2012) та ін. [6].

**Виділення не вирішених раніше частини загальної проблеми.** Водночас подібні дослідження практично відсутні у вітчизняній економічній літературі, що потребує визначення особливостей впливу банківської конкуренції на системну стабільність в Україні.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою дослідження є оцінення тенденцій розвитку конкуренції на банківському ринку України та обґрунтування взаємозв'язку банківської конкуренції й системної стабільності в Україні.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** У літературі конкуренція визначається як суперництво, або протистояння, декількох або багатьох фірм (у нашому випадку банківських установ) за найбільш

привабливе застосування капіталу, отримання необхідних ресурсів, зниження витрат, реалізацію продукції, боротьба за частину ринку, постачальників та споживачів [1]. Конкуренція в банківській галузі впливає на ефективність акумулювання заощаджень економічних агентів та їх трансформацію в інвестиції, а також на встановлення відсоткових ставок, ефективність функціонування та системну стабільність банківської системи в цілому.

До основних підходів оцінки конкуренції належать такі підходи, засновані на вимірюванні концентрації ринку, й ті, які засновані на моделюванні оцінки інтенсивності конкуренції (побудова структурних і неструктурних моделей). Аналіз літературних джерел показав, що економічні поняття «концентрація ринку» та «конкуренція» (інтенсивність конкурентної боротьби) взаємозалежні та взаємопов'язані, однак не тотожні. Як правило, висококонцентровані ринки характеризуються низькою інтенсивністю конкурентної боротьби. Проте потрібно зауважити, що оцінка концентрації не дає змогу зробити обґрунтованих висновків щодо конкурентної боротьби на банківському ринку. Зазначимо, що навіть висококонцентровані ринки банківських продуктів і послуг не виключають конкурентного змагання між найбільшими банками [2, с. 3]. Тому, на нашу думку, оцінка інтенсивності конкуренції повинна включати як аналіз концентрації, так і аналіз конкурентного змагання. Такий аналіз дасть можливість визначити тип ринку (монополія, олігополія, монополістична чи досконала конкуренція), характеристика

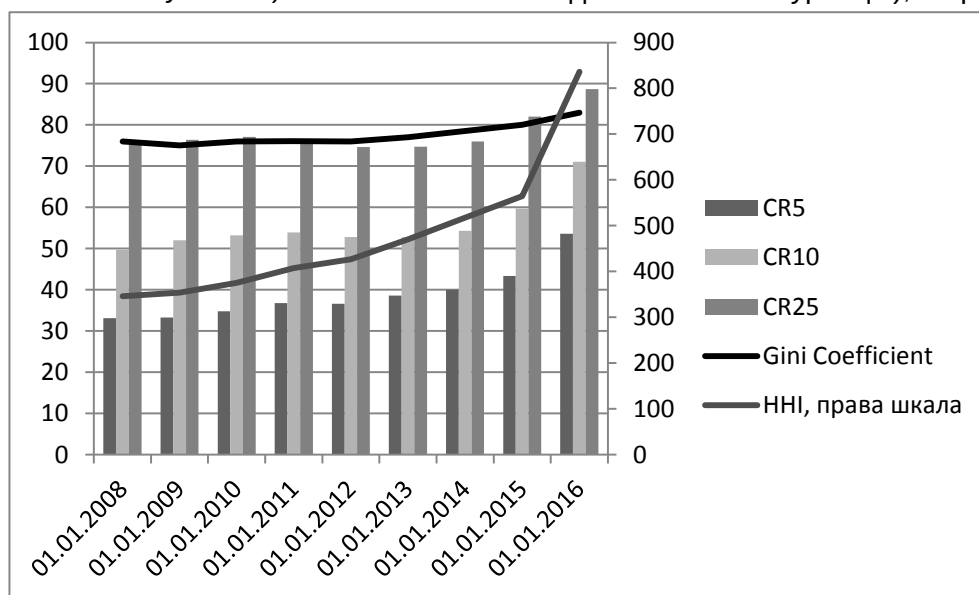


Рис. 1. Динаміка окремих показників концентрації банківського ринку України в 2007–2015 рр.

Джерело: побудовано авторами на основі [7]

показників концентрації – зробити висновки щодо зосередження ринкової влади на окремих сегментах банківського ринку, а використання моделювання витрат банків та їх ринкових часток – встановити, на скільки банки зловживають своїми ринковими перевагами.

Для оцінення концентрації банківської системи України пропонуємо використовувати такі показники: індекс Херфіндала-Хіршмана, показники концентрації та коефіцієнт Джинні (див. рис. 1).

Показники концентрації (CR-5, CR-10 та CR-25) розраховано як суму ринкових часток 5, 10 та 25 найбільших банків системи відповідно. Індекс Херфіндала-Хіршмана (HHI) – як суму квадратів ринкових часток банків та коефіцієнт Джинні (Gini Coefficient), який демонструє нерівність розподілу обсягів банків за кривою Лоренца. Отже, з рис. 1. видно, що протягом досліджуваного періоду (2007–2015 рр.) перманентно підвищується рівень концентрації у банківській системі України.

Основними чинниками такого зростання стали: по-перше, негативний вплив кризових явищ; по-друге, політика Національного банку України щодо підвищення рівня прозорості банківського сектора та виведення непрозорих банків з ринку.

Значення показників концентрації характеризують зосередження фінансових активів на окремих сегментах банківського ринку, однак не дають можливості дійти остаточних висновків щодо конкурентної боротьби на окремих ринках. Навіть висококонцентровані ринки не виключають конкурентного змагання між найбільшими банками. Вирішити вищезазначені проблеми допоможе моделювання витрат банків та їх ринкових часток чи дохідності, що, на нашу думку, визначає необхідність аналізу інтенсивності конкурентного змагання на ринку.

Зазначимо, що для аналізу та оцінення конкуренції в банківській галузі використовують емпіричні методи аналізу, які дають змогу проаналізувати ступінь ринкових переваг найбільших банків, виходячи з розміру їх прибутку. Особливості розвитку банківського сектора потребують розроблення та застосування нових методів аналізу конкуренції на фінансовому ринку.

В емпіричному аналізі конкуренції в банківській галузі використовуються моделі двох типів: структурні та неструктурні.

Неструктурні моделі безпосередньо вимірюють поведінку учасників ринку, визначаючи тим самим міру конкуренції.

Побудова структурних моделей ґрунтується на визначенні взаємозв'язку показників концентрації ринку та ринкових часток банківських установ.

Необхідно відмітити, що прибічники структурних моделей використовують гіпотезу «структура – поведінка – результат» (Structure – conduct – performance (SCP) [2]. Сутність гіпотези «структура – поведінка – результат» полягає в тому, що передбачається існування взаємозв'язку між структурою галузі (концентрацією), кількістю банків, їх поведінкою, прибутком і ринковою часткою. Адекватність висунутої гіпотези перевіряють за допомогою рівняння залежності результату діяльності банку (його прибутковості) від показників ринкової концентрації:

$$\Pi_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 CR_{jt} + \sum_{yk} X_{kijt} + \varepsilon_{ijt}, \quad (1)$$

де  $\Pi_{ijt}$  – прибуток банку  $i$  на ринку  $u$  час  $t$  (можна також використовувати  $rijt$  – ставку відсотка по кредитах або депозитах банку  $i$  на ринку  $j$  у час  $t$ )

$CR_{jt}$  – зміна, що вимірює конкуренцію на ринку  $j$  у час  $t$ ,

$X_{kijt}$  –  $k$ -мірний вектор змінних, що впливають на прибуток банку.

Згідно з гіпотезою «структура – поведінка – результат» необхідно виконання умови  $\alpha > 0$ , тобто ринкова частка позитивно впливає на фінансові результати діяльності банку.

Необхідно зазначити, що неструктурні моделі визначають рівень конкуренції через оцінку поведінки банків на ринку, а не через екзогенну структуру ринку (показники концентрації). Основні неструктурні моделі запропонували Т. Бреснаханом та Л. Лау (Bresnahan, Lau, 1982), Дж. Панзар, Дж. Роуз (Panzar, Rosse, 1987) та Г. Івата (Iwata, 1974).

Як свідчать дані досліджень [2; 3], більшість ринків банківських продуктів та послуг європейських країн відносяться до монополістичної конкуренції, що визначається специфікою банківської діяльності: вимогами до розміру капіталу та регулюванням з боку центральних банків. При цьому використання неструктурних моделей для оцінки типу вітчизняного банківського ринку не проводилося.

На нашу думку, модель тестування Н-статистики найбільш точно та адекватно описує процеси формування конкурентного середовища на банківському ринку України, оскільки оцінює чутливість доходу банку до зміни вартості банківських ресурсів. З цією метою оцінюється рівняння доходу на рівні окремого банку, яке пов'язує загальний дохід банку (залежна змінна) зі складниками банків-

ських продуктів та послуг, ціною банківських ресурсів:

$$\ln(\text{INTR}_{it}) = \ln \alpha + \sum \beta_f \ln(P_{f,it}) + \sum \gamma_k X_{k,it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

де  $\text{INTR}_{it}$  – відношення сукупного процентного доходу до сукупних активів банку  $i$ ;

$P_{f,it}$  та  $X_{k,it}$  – ціни чинників або ресурсів  $f, i$  контрольною змінною  $k$  банку  $i$ .

Тестується  $H$ -статистика, яка вимірює еластичність доходу відносно цін чинників виробництва, так:  $H = \sum \beta_f$ .

Залежно від значень  $H$ -статистики можна зробити висновок про конкурентну структуру галузі:

– якщо  $H = 1$ , то галузь абсолютно конкурентна: зростання цін чинників підвищує граничні витрати і граничний дохід на однакову величину, що дорівнює зростанню первинних витрат;

– якщо  $H \leq 0$ , то галузь монопольна: зростання цін чинників підвищує граничні витрати, знижує рівноважний випуск і сукупний дохід;

– якщо  $0 < H < 1$ , то галузь відповідає монополістичній конкуренції.

Варто зауважити, що модель тестування  $H$ -статистики будується на оцінці чутливості дохідності банків до змін цінних чинників. При цьому з метою підвищення точності моделі до неї включено також так звані продуктові чинники адекватності власного капіталу банків. Авторське бачення змінних моделі викладено у дослідженні [8] та представлено в табл. 1.

Для тестування  $H$ -статистики в дослідженні використано статистичні дані Національного банку України, розділ «Показники фінансової звітності банків України» [7] за період з 1 січня 2007 р. до 1 січня 2016 р. Розраховувалися та аналізувалися показники за всіма банками системи із виключенням аномальних спостережень, зокрема від'ємних значень. Теоретичне припущення базується на тестуванні  $H$ -статистики, для оцінки припущення побудовано економіко-математичну модель за допо-

Таблиця 1

**Показники, які використано як змінні під час тестування  $H$ -статистики (модель «Panzara Rosse» ( $\ln(\text{INTR}_i) = \alpha \sum \beta_f \ln(P_{f,i}) + \sum \gamma_k X_{k,i} + \varepsilon_i$ ))**

Показники	Формула розрахунку
Доходність активів	$\text{INTR}_i = \frac{\text{Tl}_i}{\text{NA}_i},$ де $\text{Tl}_i$ – загальні доходи банку $i$ ; $\text{NA}_i$ – чисті активи банку $i$
Вартість фінансових ресурсів	$P_{1i} = \frac{\text{IE}_i}{L_i},$ де $\text{IE}_i$ – відсоткові витрати банку $i$ ; $L_i$ – платні зобов'язання банку $i$
Вартість кадрових ресурсів та забезпечення виконання банківських операцій	$P_{2i} = \frac{\text{GAE}_i}{\text{NA}_i},$ де $\text{GAE}_i$ – загальні адміністративні витрати, в т.ч. витрати на персонал, банку $i$
Витрати на утримання основних засобів та обслуговування програмного забезпечення	$P_{3i} = \frac{\text{OE}_i}{\text{FA}_i},$ де $\text{OE}_i$ – інші витрати банку $i$ ; $\text{FA}_i$ – постійні активи (основні засоби та нематеріальні активи) банку $i$
Надання кредитних продуктів	$X_4 = \frac{\text{CP}_{ni}}{\text{NA}_i},$ де $\text{CP}_i$ – кредитний портфель за вирахуванням резервів банку $i$
Надання банківських послуг	$X_2 = \frac{\text{NI}_i}{\text{Tl}_i},$ де $\text{NI}_i$ – непроцентні доходи банку $i$
Адекватність власного капіталу	$X_3 = \frac{E_i}{\text{NA}_i},$ де $E_i$ – власний капітал банку $i$
Операції з цінними паперами	$X_4 = \frac{S_i}{\text{NA}_i},$ де $S_i$ – вкладення банку $i$ в цінні папери

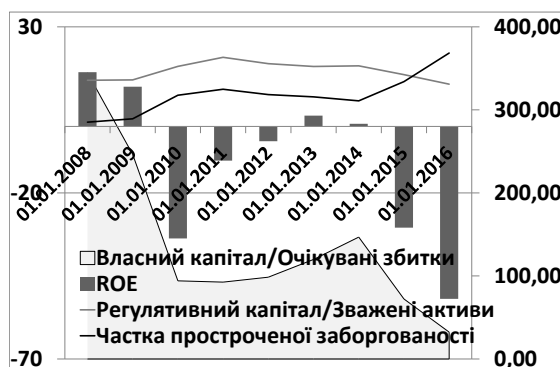
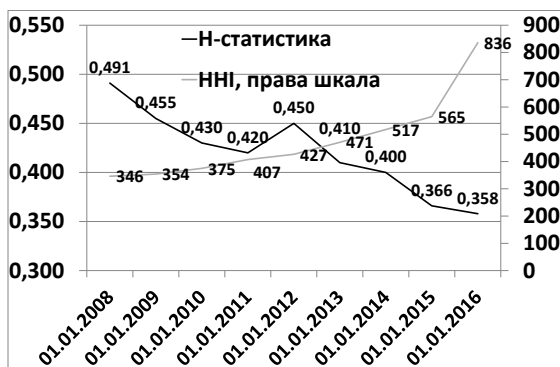
Джерело: авторська розробка

могою вбудованої у MS Excel функція «Пакет аналізу». Статистичні результати моделювання викладено у табл. 2.

Результати проведеного дослідження засвідчують, що всі специфікації моделей є точними, адекватними та надійними. Незначущі змінні було виключено із моделей. Варто зауважити, що точність моделей у період 2007–2008 рр. є значно вищою порівняно з періодом 2014–2015 рр. На нашу думку, це

пояснюється такими: фінансові показники 2007–2008 рр. показують відносно стабільний період, а 2014–2015 рр. – кризовий період, коли діяльність окремих банків є збитковою та не завжди прозорою.

З результатами тестування Н-статистики банківський ринок України можна охарактеризувати як монополістичну конкуренцію з наближенням до олігополії в 2014–2015 рр. Необхідно зауважити, що тенденції змін



**А. Концентрація та конкуренція**

**Б. Окремі індикатори фінансової стійкості**

**Рис. 2.** Динаміка показників, що характеризують рівень концентрації, конкуренції та системної стабільності на банківському ринку України в 2007–2015 рр.

*Джерело: побудовано авторами на основі [7; 9]*

Таблиця 2

**Статистичні параметри моделей, побудованих для тестування Н-статистики для банківської системи України в 2007–2008 та 2014–2015 рр.**

Показники	Статистичні характеристики за кожною специфікацією							
	2007		2008		2014		2015	
Змінні	коефіцієнти	Р-значущість	коефіцієнти	Р-значущість	коефіцієнти	Р-значущість	коефіцієнти	Р-значущість
У-перетину ( $\alpha$ )	-0,604	2,94E-05	-0,603	6,13E-06	-0,7288	5,51 E-05	-0,9288	4,53 E-05
Цінові чинники ( $\beta_f$ )								
P1	-0,101	0,009	-0,099	0,010	0,073	0,008	0,065	0,090
P2	0,539	2,757E-27	0,498	1,33E-30	0,728	0,001	0,628	0,0007
P3	0,053	0,001	0,056	0,0004	-0,435	0,053	-0,335	0,032
Продуктові чинники ( $\gamma_k$ )								
X1	0,308	2,4 E-09	0,320	4,81 E-10	0,210	0,043	0,110	0,043
X2	-0,079	0,060	н/з	н/з	0,073	0,080	0,083	0,080
X3	0,217	4,41E-08	0,250	4,29 E-12	н/з	н/з	н/з	н/з
X4	н/з	н/з	н/з	н/з	н/з	н/з	н/з	н/з
Параметри, що характеризують модель у цілому								
Н-статистика	0,491		0,455		0,366		0,358	
R-квадрат	0,884		0,881		0,501		0,571	
Значущість F-критерію	1,73 E-44		9,92 E-46		0,0001		0,0001	
R-квадрат залишків моделі	0,006		0,006		0,005		0,005	

*Примітка: н/з – незначуща змінна.*

*Джерело: авторська розробка*

показників концентрації для банківської системи України повністю відповідають тенденціям змін у розвитку конкуренції (відповідно до тестування Н-статистики).

Для оцінки впливу банківської конкуренції на системну стабільність в Україні порівняємо динаміку індексу Херфіндала-Хіршмана, Н-статистики та окремих індикаторів фінансової стабільності банківської системи України (див. рис. 2).

Як свідчать дані рис. 2, показники концентрації й конкуренції свідчать про підвищення рівня концентрації банківського ринку України та зменшення рівня конкурентної боротьби. Ці процеси відбуваються внаслідок того, що найбільш конкурентоспроможними є банки, які можуть збільшувати власний капітал у кризових умовах, тоді як найбільш слабкі банки вимушені були піти з ринку. Треба зауважити, що на початку фінансової кризи в Україні зі зростанням концентрації ринку банківських активів зростали й показники достатності власного капіталу: позитивний зв'язок між рівнем концентрації та адекватністю капіталу був очевидним. Водночас поглиблення кризо-

вих явищ привело до скорочення показників достатності власного капіталу та погіршення й інших індикаторів системної стабільності в умовах подальшого зростання концентрації та зменшення конкуренції на банківському ринку України.

**Висновки з цього дослідження.** Таким чином, можна зробити висновок щодо тенденцій розвитку банківської конкуренції та її впливу на системну стабільність в Україні. За результатами розрахунку показників концентрації, проведення економіко-математичного моделювання й тестування Н-статистики визначено, що рівень концентрації в банківській системі України підвищується з одночасним зниженням рівня конкуренції. За результатами порівняння динаміки показників концентрації й конкуренції та індикаторів фінансової стабільності виявлено існування між ними негативного взаємозв'язку в сучасних кризових умовах. За умови ефективного банківського нагляду зростання конкуренції стимулює банки до диверсифікації ризиків, тим самим зумовлюючи зміцнення банківської системи стосовно зовнішніх шоків.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Самойлов Г.О. Банковская конкуренция / Г.О. Самойлов, А.Г. Баталов. – М.: Экзамен, 2002. – 256 с.
2. Bikker J. Measures of Competition and Concentration in the Banking Industry: a Revue of the Literature / J. Bikker, K. Haaf // *Economic and Financial Modeling*. – 2002. – Summer. – 46 p.
3. Bikker J. Misspecification of the Panzar-Rosse Model: Assessing Competition in the Banking Industry / J. Bikker [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://notices-pdf.com/panzar-pdf.html>.
4. Thorsten B. Bank competition and stability: Reconciling conflicting empirical evidence / B. Thorsten, De J. Schepens // *Working Paper*; Tilburg University. – 2011. – № 3. – 56 p.
5. De Nicolò G. Bank Competition and Financial Stability: A General Equilibrium Exposition / G. De Nicolò // *IMF Working Paper*. – 2011. – December. – 39 p.
6. Anginer D. How Does Bank Competition Affect Systemic Stability? / D. Anginer, A. Demirguc-Kunt, M. Zhu // *The World Bank Development Research Group Finance and Private Sector Development Team*. – 2012. – February. – 39 p.
7. Дані фінансової звітності банків України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat\\_id=64097](http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=64097).
8. Жердецька Л.В. Неструктурні моделі оцінки конкуренції на ринку банківських продуктів та послуг України / Л.В. Жердецька, О.С. Татарова // *Науковий вісник: Науки: економіка, політологія, історія*. – 2009. – № 12 (90). – С. 42–51.
9. Індикатори фінансової стійкості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=58001&cat\\_id=44444](http://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=58001&cat_id=44444).