

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.12.104](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.12.104)

УДК 336.71:330.131.7.

*Л. Д. Павленко,
к. е. н., старший викладач кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»
Сумського державного університету (м. Суми)
ORCID: 0000-0002-4724-7567*

*М. Г. Руденко,
магістрант кафедри фінансів, банківської справи та страхування,
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»
Сумського державного університету (м. Суми)
ORCID: 0000-0003-4739-5460*

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ПРЕВЕНТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВАЛЮТНОГО РИЗИКУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ РІВНЯ СХИЛЬНОСТІ БАНКУ ДО РИЗИКУ

*L. Pavlenko
Candidate of Economics, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Finance, Banking and Insurance,
Academic and Research Institute of Business Technologies "UAB", Sumy State University (Sumy)
M. Rudenok
Undergraduate, Department of Finance, Banking and Insurance,
Academic and Research Institute of Business Technologies "UAB", Sumy State University (Sumy)*

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO CURRENCY RISK REGULATION BASED OF ANALYSIS OF THE BANK'S RISK SENSITIVITY

Метою статті є розробка методичного підходу до превентивного регулювання валютного ризику банку на основі оцінювання схильності до нього. Він передбачає послідовну реалізацію наступних етапів: формування інформаційного забезпечення; визначення вимог до параметрів, що доцільно включати до складу моделі визначення рівня схильності банку до валютного ризику; формування набору параметрів, на основі яких будуть виділятися рівні схильності банку до валютного ризику (покриття валютного ризику капіталом, валютний ризик ліквідності, доларизація балансу); визначення рівня схильності банку до валютного ризику на основі використання методу кластеризації; запровадження результатів аналізу в систему регулювання валютного ризику банку та постійний моніторинг зміни рівня схильності банків до валютного ризику на основі розробленого підходу. За результатами дослідження визначено, що найбільший рівень схильності до валютного ризику мають АТ «Ощадбанк», АТ КБ «ПриватБанк» та ПАТ «Промінвестбанк». Головною причиною цього є недостатність капіталу банку для покриття обсягів відкритої валютної позиції.

The aim of the article is to develop a methodological approach to the preventive regulation of the currency risk of a bank based on an assessment of its sensitivity to it. It provides for the consistent implementation of the following stages: the formation of information support; definition of requirements for indicators that are included in the model; the formation of a set of indicators, on

the basis of which the bank's sensitivity levels to currency risk will be allocated; determination of the level of sensitivity of the bank to currency risk based on the use of the clustering method (choosing a metric to determine the closeness of clustering objects; choosing a clustering method; model correction and clustering); use of analysis results in the system of regulation of the currency risk of the bank; continuous monitoring of changes in the level of sensitivity of the bank to currency risk based on the developed approach. For the study we have selected the following financial indicators: 1) indicators characterizing the coverage of currency risk by the bank's capital: the ratio of the foreign currency open positions for capital; 2) indicators characterizing currency risk of liquidity: liquidity coverage ratio for all currencies; liquidity coverage ratio in foreign currency; 3) indicators of bank balance dollarization: the ratio of foreign currency assets to the total assets of the bank; the ratio of a bank's foreign currency liabilities to its general liabilities.

According to the results of the study, it was found that Oschadbank JSC, CB PrivatBank JSC and Prominvestbank PJSC have the highest level of sensitivity to currency risk. The main reason for this is the insufficient capital of banks to cover the volume of open currency position.

In view of the results obtained, a set of measures to reduce the size of open currency positions should be formed to prevent the negative impact of currency risk on banks and a plan of measures for recapitalization for banks with a high level of currency risk exposure should be developed for Oschadbank JSC, CB PrivatBank JSC and Prominvestbank PJSC.

Ключові слова: валютний ризик банку; превентивне регулювання валютного ризику банку; схильність банку до валютного ризику; кластерний аналіз.

Key words: Bank Currency Risk; Preventive Currency Risk Regulation; Bank's Currency Risk Sensitivity Level; Cluster Analysis.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Управління валютним ризиком банку (ВРБ) – найважливіша складова банківського ризик-менеджменту, важливість якої значно зросла після фінансово-економічної кризи 2008-2009 рр. та 2014-2015 рр., що супроводжувалась підвищеною нестабільністю всіх ринкових параметрів, в тому числі валютних курсів та стану валютного ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дозволив виявити, що вітчизняні банки відповідно до вимог Національного банку України [26] з урахуванням Базельської угоди формують системи управління ВРБ, головне завдання яких полягає у виявленні та запобіганні можливим несприятливим подіям, що можуть стати причиною виникнення ВРБ, знаходженні шляхів його регулювання для зменшення негативних наслідків.

Дослідженню науково-методичних підходів до управління ВРБ приділяли увагу багато вітчизняних та закордонних вчених, економістів-дослідників, таких як: Т. А. Васильєва [10], Д. С. Борисенко та С. О. Кушнір [3], М. В. Бормотова та Є. В. Сухоребрий [4], Н. Г. Волик [6], Ю. Б. Деркач [9, 12], А. О. Єпіфанов [10], В. В. Коваленко та Т. В. Шевчук [44], С. М. Козьменко [10], О. М. Колодізев та інші [23], В. І. Міщенко та В. А. Ющенко [28], М. А. Ребрик [18], І. В. Попова та М. І. Нікель [19], Л. О. Примостка та інші [1], Л. А. Пуш [17], А. В. Череп та О. О. Коробов [24, 25] та інші. Попри значну кількість наукових публікацій у цьому напрямку, сьогодні ще недостатньо досліджено та розроблено науково-методичні засади створення превентивних механізмів оцінювання та регулювання ВРБ в Україні.

Попри складність та актуальність цієї теми, дослідження превентивного механізму регулювання ВРБ, а особливо його аналітичного забезпечення є недостатніми. Окремі аспекти розглядаються в дослідженнях А. І. Бондаренко [2], Н. М. Внукової та Г. О. Оксанченко [5], А. А. Лобанова та А. В. Чугунова [27], А. М. Кузнецова та Деркача Ю. Б. [12], Л. О. Примостки та інших [1] М. А. Ребрика [18], К. Т. Свешнікова [19], В. Сопко та Т. Ружанської [20], К. В. Уварова [22] та ін.

Базуючись на розробках зазначених вище та інших вчених, вважаємо за доцільне розробити науково-методичний підхід до аналітичного забезпечення превентивного регулювання ВРБ, що матиме комплексний характер, оскільки базуватиметься на визначенні рівня схильності банку до валютного ризику на основі ряду індикаторів.

Метою статті є розробка методичного підходу до превентивного регулювання ВРБ на основі аналізу рівня схильності до ризику з використанням інструментарію кластерного аналізу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Особливої уваги заслуговує той факт, що в останні роки на високий рівень ВРБ впливав не досить ефективний менеджмент в поєднанні з ліберальним банківським регулюванням та наглядом. Це спричинило значні втрати банків через реалізацію прямого та непрямого ВРБ та значного тиску на капітал та ліквідність.

У зв'язку з цим, на нашу думку, необхідним є розробка методичного науково-методичного підходу до превентивного регулювання ВРБ на основі оцінювання його схильності до нього (рис. 1).

На першому етапі формуються вимоги щодо обраних параметрів, а саме доступність статистичних даних для зовнішнього користувача, рівномірність розподілу та відсутність кореляції між параметрами.

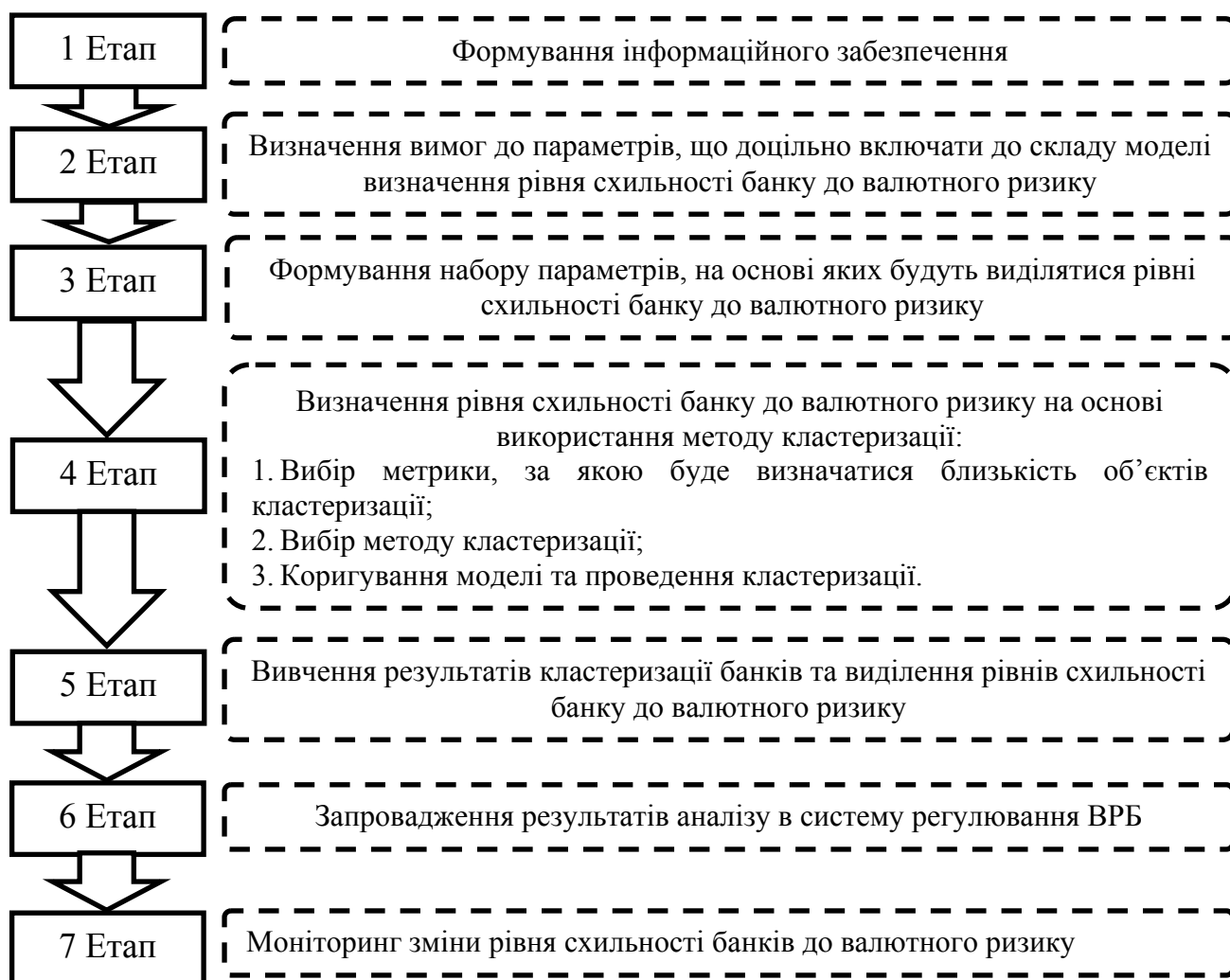


Рис. 1. Модель превентивного регулювання ВРБ на основі аналізу рівня його схильності до ризику[складено авторами]

Наступний етап моделі характеризується вибором показників для визначення рівня схильності банку до ВРБ. Для проведення дослідження нами обрані наступні фінансові показники:

- 1) показники, що характеризують покриття валютного ризику капіталом банку:
 - відношення обсягу довгої відкритої валютної позиції до регулятивного капіталу банку (Л13-1);
 - відношення обсягу короткої відкритої валютної позиції до регулятивного капіталу банку (Л13-2);
- 2) показники, що характеризують валютний ризик ліквідності:
 - коефіцієнт покриття ліквідністю за всіма валютами (LCR_{ВВ});
 - коефіцієнт покриття ліквідністю в іноземній валюті (LCR_{ів});
- 3) показники доларизації банківського балансу:
 - відношення активів в ін. в. до загальних активів банку ($A_{ін}$);
 - відношення зобов'язань банку в ін. в. до загальних зобов'язань ($З_{ін}$).

Масив обраних початкових вхідних даних поданий у таблиці 1.

Початковий масив вхідних даних дослідження (дані станом на 01.11.2019)

Показник	Покриття ВРБ капіталом		Валютний ризик ліквідності		Доларизація балансу	
	Л13-1, %	Л13-2, %	LCR _{ВВ} , %	LCR _{іВ} , %	Активи в ін. в.	Зобов'язання в ін. в.
АТ «Укрексімбанк»	2,78	2,69	528,68	365,32	0,57	0,76
ПАТ «Промінвестбанк»	77,13	53,85	823,66	10 829,63	0,76	0,92
АТ «Ощадбанк»	161,88	0,01	319,77	144,21	0,49	0,53
АТ «БАНК АЛЬЯНС»	0,70	0,28	197,95	207,57	0,34	0,35
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	0,50	0,00	200,41	244,24	0,26	0,30
ПАТ КБ «ПриватБанк»	238,41	1,30	218,68	207,20	0,17	0,32
АТ «КРЕДОБАНК»	3,36	0,19	108,60	95,72	0,36	0,44
АТ «Полтава-банк»	0,46	0,00	283,02	224,66	0,15	0,22
АТ «ПУМБ»	0,34	2,82	165,07	201,03	0,37	0,45
АТ «МЕГАБАНК»	3,17	0,00	102,91	218,84	0,47	0,53
АТ «ОТП БАНК»	1,60	0,18	168,45	182,85	0,37	0,38
АТ «СІТІБАНК»	3,67	0,03	247,16	244,36	0,37	0,37
АТ «ПРОКРЕДИТ БАНК»	1,31	0,00	208,76	287,48	0,35	0,42
АТ «СБЕРБАНК»	0,27	0,14	1 738,78	1 360,61	0,77	0,82
АТ «УКРСИББАНК»	3,73	2,61	354,16	396,31	0,43	0,45

[побудовано авторами на основі 8]

Задля проведення дослідження вхідні дані необхідно стандартизувати. У результаті цієї процедури сума значень за кожним з показників має дорівнювати нулю, а стандартне відхилення – одиниці. Цю процедуру буде виконано з використанням програмного комплексу «STATISTICA».

Стандартизовані дані наведені у таблиці 2.

Таблиця 2.
Стандартизований масив вхідних даних дослідження

Показники	Покриття ВРБ капіталом		Валютний ризик ліквідності		Доларизація балансу	
	Л13-1	Л13-2	LCR _{ВВ}	LCR _{іВ}	A _{ін}	З _{ін}
АТ «Укрексімбанк»	-0,42	-0,12	0,36	-0,24	0,84	1,37
ПАТ «Промінвестбанк»	0,61	3,60	1,06	3,59	1,94	2,18
АТ «Ощадбанк»	1,79	-0,31	-0,14	-0,32	0,43	0,22
АТ «БАНК АЛЬЯНС»	-0,45	-0,29	-0,43	-0,30	-0,41	-0,69
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	-0,46	-0,31	-0,42	-0,28	-0,85	-0,91
ПАТ КБ «ПриватБанк»	2,85	-0,22	-0,38	-0,30	-1,36	-0,81
АТ «КРЕДОБАНК»	-0,42	-0,30	-0,64	-0,34	-0,30	-0,24
АТ «Полтава-банк»	-0,46	-0,31	-0,23	-0,29	-1,49	-1,32
АТ «ПУМБ»	-0,46	-0,11	-0,51	-0,30	-0,27	-0,18
АТ «МЕГАБАНК»	-0,42	-0,31	-0,66	-0,29	0,33	0,23
АТ «ОТП БАНК»	-0,44	-0,30	-0,50	-0,30	-0,27	-0,50
АТ «СІТІБАНК»	-0,41	-0,31	-0,31	-0,28	-0,26	-0,55
АТ «ПРОКРЕДИТ БАНК»	-0,44	-0,31	-0,40	-0,27	-0,34	-0,32
АТ «СБЕРБАНК»	-0,46	-0,30	3,25	0,13	1,95	1,67
АТ «УКРСИББАНК»	-0,41	-0,12	-0,06	-0,23	0,07	-0,15

[розраховано авторами]

Четвертий етап моделі передбачає оцінювання схильності банку до валютного ризику на основі кластерного аналізу, що являє собою багатовимірну статистичну процедуру, в основі якої лежить збір та обробка даних про параметри, що визначають особливості сформованої вибірки банків за рівнями схильності до ВРБ. Банки з різних кластерів відрізняються один від одного, а в межі одного кластеру входять банки зі схожим рівнем схильності до ВРБ.

За результатами дисперсійного аналізу (табл. 3) визначено, що обрані показники мають значний вплив на результати кластеризації, адже значення F-критерію Фішера показників вищі за критичне значення (показник значущості p).

Таблиця 3.
Результати дисперсійного аналізу

Показники		F-критерій Фішера	Значущість (p)
Покриття ВРБ капіталом	ЛПЗ-1	58,955	0,000001
	ЛПЗ-2	548,297	0,000000
Валютний ризик ліквідності	LCR _{ВВ}	103,592	0,000000
	LCR _{ів}	4737,898	0,000000
Доларизація балансу	A _{ін}	6,679	0,006950
	З _{ін}	12,995	0,000568

[розраховано авторами]

Для проведення кластерного аналізу обраний метод k-середніх, що є простим у використанні, швидко проводиться та має чіткий та прозорий алгоритм.

Для його реалізації необхідно визначити, яка саме кількість кластерів має бути задана в алгоритмі k-середніх. Для цього вважаємо за доцільне використати метод Уорда, що полягає оцінці відстаней між кластерами на основі приросту суми квадратів відстаней показників до центрів кластерів, що отримуються в результаті їх об'єднання (рис. 2).

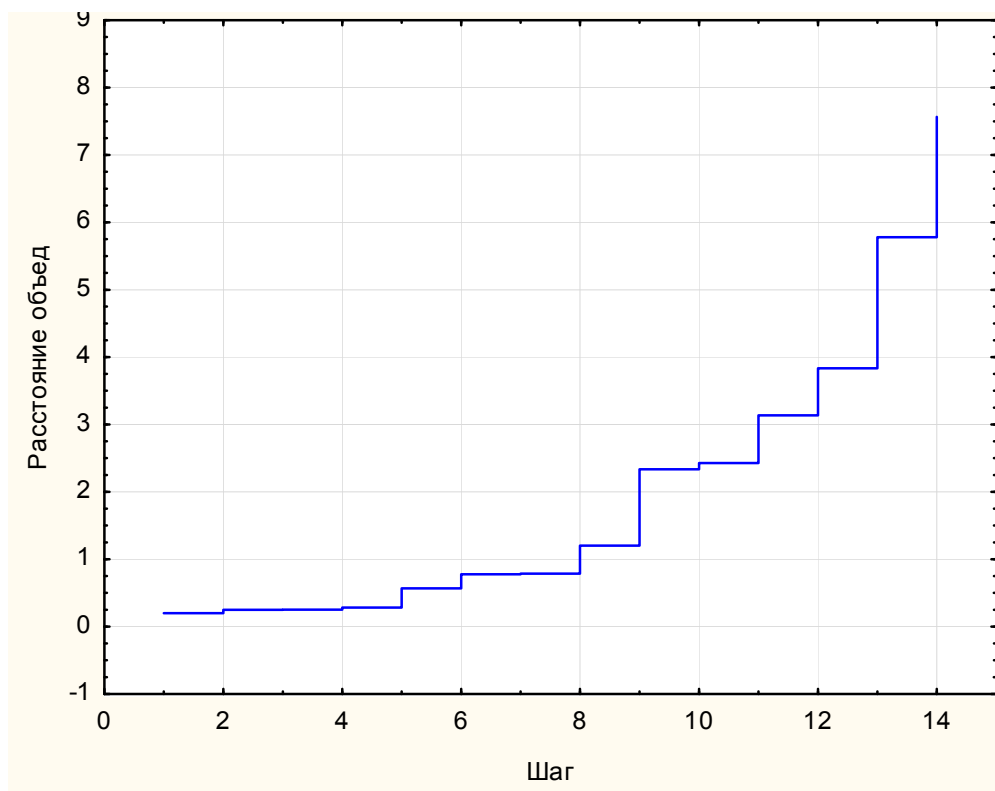


Рис. 2. Графік об'єднання банків у кластери за методом Уорда

[складено авторами]

На графіку можна побачити точку «перелому» – 9 крок, відповідно, кількість кластерів становить 5 (14-9). Окрім того, таблиця об'єднання банків у кластери методом Уорда (рис. 3) підтверджує отримані результати, адже на 9-му кроці відбулося збільшення відстані більше, ніж на одиницю, а на попередніх кроках збільшення становило менше ніж 0,5 одиниці.

2005521	АТ "ОТП БАНК"	АТ "СІПБАНК"		
2502474	АТ "КРЕДОБАНК"	АТ "ПУМБ"		
2529385	АТ "БАНК АЛЪЯНС"	АТ "ОТП БАНК"	АТ "СІПБАНК"	
2822263	АТ "КРЕДОБАНК"	АТ "ПУМБ"	АТ "ПРОКРЕДИТ БАНК"	
5688118	АТ "БАНК АЛЪЯНС"	АТ "ОТП БАНК"	АТ "СІПБАНК"	АТ "КРЕДОБАНК"
7767709	АТ "МЕГАБАНК"	АТ "УКРСИББАНК"		
7858313	АТ "Райффайзен Банк Аваль"	АТ "Полтава-банк"		
1,201675	АТ "БАНК АЛЪЯНС"	АТ "ОТП БАНК"	АТ "СІПБАНК"	АТ "КРЕДОБАНК"
2,335914	АТ "Ощадбанк"	АТ КБ "ПриватБанк"		
2,428587	АТ "БАНК АЛЪЯНС"	АТ "ОТП БАНК"	АТ "СІПБАНК"	АТ "КРЕДОБАНК"
3,135822	АТ "Укрексімбанк"	АТ "СБЕРБАНК"		
3,833156	АТ "Ощадбанк"	АТ КБ "ПриватБанк"	АТ "БАНК АЛЪЯНС"	АТ "ОТП БАНК"
5,780694	АТ "Укрексімбанк"	АТ "СБЕРБАНК"	ПАТ "Промінвестбанк"	
7,566349	АТ "Укрексімбанк"	АТ "СБЕРБАНК"	ПАТ "Промінвестбанк"	АТ "Ощадбанк"

Рис. 3. Таблиця об'єднання банків у кластери методом Уорда
[складено автором]

Отже, за результатами розрахунків визначено, що кластеризацію методом k-середніх має бути проведеним для п'яти кластерів. Отримані результати кластеризації наведені у таблиці 4.

Таблиця 4.
Результати розподілу банків на кластери відповідно до схильності до валютного ризику

1 кластер	АТ «СБЕРБАНК»
2 кластер	АТ «БАНК АЛЪЯНС», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «КРЕДОБАНК», АТ «Полтава-банк», АТ «ПУМБ», АТ «МЕГАБАНК», АТ «ОТП БАНК», АТ «СІПБАНК», АТ «ПРОКРЕДИТ БАНК», АТ «УКРСИББАНК»
3 кластер	АТ «Укрексімбанк»
4 кластер	ПАТ «Промінвестбанк»
5 кластер	АТ «Ощадбанк», ПАТ КБ «ПриватБанк»

[розраховано авторами]

За отриманими результатами бачимо, що другий кластер – найбільший. До нього увійшло десять банків. У першому, третьому та четвертому кластерах по одному банку, у п'ятому кластері – два банки.

Для унаочнення схильності банків, обраних для дослідження, до валютного ризику побудовано пелюсткову діаграму середніх значень показників валютного ризику за кластерами (рис. 4).

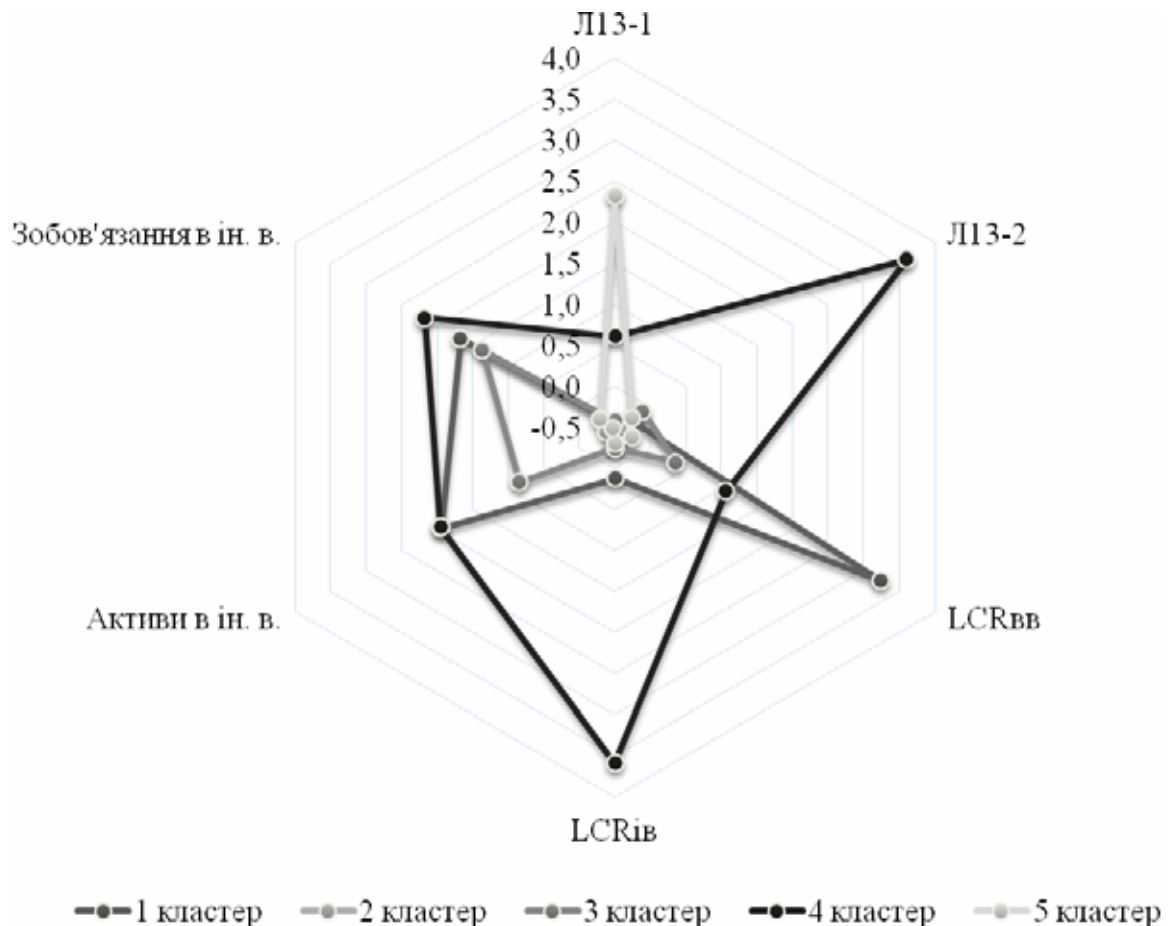


Рис. 4. Середні значення показників рівня схильності банків до валютного ризику в кластерах 1-5
[складено авторами]

Як свідчать представлені дані, всі кластери є чутливими до валютного ризику, але 1-3-і кластери – найменш чутливі. АТ «Ощадбанк» та ПАТ КБ «ПриватБанк» увійшли до 5-го кластеру та мають найвищий рівень схильності до валютного ризику. Основною причиною цього є недостатність капіталу для покриття обсягів довгої валютної позиції. До 4-го кластеру увійшов ПАТ «Промінвестбанк», високий рівень схильності до валютного ризику якого спричинений недостатністю його капіталу покривати обсяги короткої відкритої валютної позиції.

Зважаючи на отримані результати, для превенції негативного впливу валютного ризику банків слід сформувати комплекс заходів щодо зменшення розмірів відкритих валютних позицій та розробити план заходів щодо докапіталізації для банків з високим рівнем схильності до валютного ризику (4-5-ий кластери).

Завершальним етапом нашої моделі є постійний моніторинг змін рівня схильності банків до валютного ризику та за необхідності формування нових кластерів.

Висновки з цього дослідження. Отже, можна зробити висновок, що запропонована нами модель має превентивний характер. Найбільшою перевагою даного методу є простота його застосування, точність отриманих результатів та невеликі затрати часу.

За результатами дослідження визначено, що найбільший рівень схильності до валютного ризику мають АТ «Ощадбанк», АТ КБ «ПриватБанк» та ПАТ «Промінвестбанк». Головною причиною цього є недостатність капіталу банку для покриття обсягів відкритої валютної позиції.

Зважаючи на отримані результати, для превенції негативного впливу валютного ризику банків слід сформувати комплекс заходів щодо зменшення розмірів відкритих валютних позицій та розробити план заходів щодо докапіталізації для банків з високим рівнем схильності до валютного ризику (4-5-ий кластери).

Список літератури.

1. Банківські ризики : теорія та практика управління: монографія / Л. О. Примостка, О. В. Лисенюк, О.О. Чуб; Мін-во освіти і науки України, ДВНЗ «КНЕУ» ім. Вадима Гетьмана». К.: КНЕУ, 2008. 456 с.
2. Бондаренко А. І. Дослідження валютного ризику: концепції VaR і CFaR. *Бізнес Інформ.* 2016. № 11. С. 253-261.

3. Борисенко Д. С., Кушнір С. О. Проблеми оцінки та управління валютним ризиком в банківській системі України. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Економічні науки*. 2015. Вип. 15(5). С. 133-136.
4. Бормотова М. В., Сухоребрий Є. В. Особливості формування механізму управління валютним ризиком банку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 46. С. 263-267.
5. Внукова Н. М., Оксанченко Г. О. Управління валютним ризиком банку за методикою Value-at-Risk (VaR). *Енергосбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2014. № 5. С. 58-64
6. Волик Н. Г. Удосконалення методичних підходів до процесу управління валютним ризиком. *Сучасні питання економіки і права*. 2011. № 2. С. 105-111.
7. Дані фінансової звітності банків України. Національний банк України. URL: http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/index.htm (дата звернення: 25.11.2019).
8. Деркач Ю. Б. Контроль національним банком України валютних ризиків комерційних банків. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Економічні науки*. 2015. Вип. 15(1). С. 123-125.
9. Деркач Ю. Б. Управління валютними ризиками в банках України. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Економічні науки*. 2015. Вип. 14(2). С. 130-133.
10. Єпіфанов А. О., Васильєва Т. А., Козьменко С. М. Управління ризиками банків : монографія у 2 томах. Т. 2: Управління ринковими ризиками та ризиками системних характеристик / за ред. д-ра екон. наук, проф. А. О. Єпіфанова і д-ра екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої. Суми: ДВНЗ «УАБС НБУ», 2012. 299 с.
11. Коваленко В. В., Шевчук Т. В. Система управління валютним ризиком та аналіз чинників, які впливають на нього. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 16. С. 699-703.
12. Кузнецов А. М., Деркач Ю. Б. Характеристика методів регулювання валютних ризиків банків. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки*. 2017. Вип. 24(2). С. 76-79.
13. Міщенко В. І., Науменкова С. В. Проблеми хеджування валютних ризиків в Україні. *Наукові праці НДФІ*. 2018. Вип. 2. С. 57-61.
14. Олешко Т. І., Гребенюк С. В. Тактика управління валютними ризиками комерційних банків. *Научный вестник Донбасской государственной машиностроительной академии*. 2017. № 2. С. 155-158.
15. Панченко К. С. Стратегії управління валютним ризиком комерційного банку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 12. С. 87-89.
16. Попова І. В., Нікель М. І. Валютні ризики в контексті сучасних реалій. *Економічні науки*. 2012. № 9 (4). С. 312-321.
17. Пуш Л. А. Організація системи управління валютними ризиками в банківських установах. *Фінанси, облік і аудит*. 2012. № 19. С. 145-152.
18. Ребрик М. А. Управління валютним ризиком банку : дис. на здоб. наук. ступ. к. е. н. : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси і кредит». Суми : УАБС НБУ, 2011. 276 с.
19. Свешнікова К. Т. Лімітування валютних ризиків комерційних банків в Україні. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України*. 2012. № 36. С. 248-257.
20. Сопко В., Ружанська Т. Механізм контролю валютного ризику банку. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2015. № 1. С. 103-110.
21. Струченкова Т. В. Валютные риски: анализ и управление : учебное пособие. М. : КНОРУС, 2013. 218 с.
22. Уваров К. В. Управління валютним ризиком в банках України : автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. екон. наук: 08.00.08. К., 2007. 17 с.
23. Фінансовий менеджмент у банках: концептуальні засади, методологія прийняття рішень у банківській сфері : навч. посіб. / О. М. Колодізєв, І. М. ЧмUTOва, І. О. Губарева; Харк. нац. екон. ун-т. Х. : ВД «ІНЖЕК», 2004. 408 с.
24. Череп А. В., Коробов О. О. Вдосконалення механізму управління валютними ризиками комерційного банку. *Фін.-кредит. діяльність: проблеми теорії та практики*. 2015. Вип. 1. С. 3-9.
25. Череп А. В., Коробов О. О. Вдосконалення механізму управління валютними ризиками комерційного банку. *Фін.-кредит. діяльність: проблеми теорії та практики*. 2014. Вип. 1. С. 86-91.
26. Щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України : методичні рекомендації, схвалені постановою Правління НБУ від 02.08.2004 № 361. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1045.5945.1&nobreak=1> (дата звернення: 25.11.2019).
27. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / Под ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. М. : Альпина Паблишер, 2003. 786 с.
28. Ющенко В. А. Управління валютними ризиками : навч. посіб. / В. А. Ющенко, В. І. Міщенко. К.: Товариство «Знання», КОО, 1998. 444 с.

References.

1. Prymostka, L. O. Lyseniuk, O. V. and Chub, O. O. (2008), *Bankivski ryzyky: teoriia ta praktyka upravlinnia: monohrafiia* [Banking Risks: Theory and Practice of Management: Monograph], Min-vo osvity i nauky Ukrainy, DVNZ «KNEU» im. Vadyma Hetmana», KNEU, Kyiv, Ukraine, P. 456.
2. Bondarenko, A. I. (2016), "Currency risk research: VaR and CFaR concepts", *Biznes Inform*, vol. 11, pp. 253-261.

3. Borysenko, D. S. and Kushnir, S. O. (2015), "Problems of currency risk assessment and management in the banking system of Ukraine", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, vol. 15(5), pp. 133-136.
4. Bormotova, M. V. and Sukhorebryi, Ye. V. (2014), "Features of formation of the mechanism of management of currency risk of the bank", *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, vol. 46, pp. 263-267.
5. Vnukova, N. M. and Oksanchenko, H.O. (2014), "Bank's currency risk management by Value-at-Risk (VaR)", *Jenergosberezhenie. Jenergetika. Jenergoaudit*, vol. 5, pp. 58-64.
6. Volyk, N. H. (2011), "Improvement of methodological approaches to the process of currency risk management", *Suchasni pytannia ekonomiky i prava*, vol. 2, pp. 105-111.
7. National Bank of Ukraine, Data of financial statements of banks of Ukraine, available at: http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/index.htm (Accessed 25 Nov 2019).
8. Derkach, Yu. B. (2015), "Control by the National Bank of Ukraine of currency risks of commercial banks", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, vol. 15(1), pp. 123-125.
9. Derkach, Yu. B. (2015), "Currency risk management in Ukrainian banks", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriya: Ekonomichni nauky*, vol. 14(2), pp. 130-133.
10. Yepifanov, A. O. Vasylieva, T. A. and Kozmenko, S. M. (2012), *Upravlinnia ryzykamy bankiv* [Bank Risk Management], 2 volume monograph. Volume 2, *Upravlinnia rynkovyimi ryzykamy ta ryzykamy systemnykh kharakterystyk* [Market and System Risk Management], DVNZ «UABS NBU», Sumy, Ukraine, P. 299.
11. Kovalenko, V. V. and Shevchuk, T. V. (2017), "Currency risk management system and analysis of the factors that influence it", *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*, vol. 16, pp. 699-703.
12. Kuznietsov, A. M. and Derkach, Yu. B. (2017), "Characteristics of banks' currency risk management methods", *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Ser.: Ekonomichni nauky*, vol. 24(2), pp. 76-79.
13. Mishchenko, V. I. and Naumenkova, S. V. (2018), "Currency hedging problems in Ukraine", *Naukovi pratsi NDFI*, vol. 2, pp. 57-61.
14. Oleshko, T. I. and Hrebeniuk, S. V. (2017), "Currency risk management tactics of commercial banks", *Nauchnyj vestnik Donbasskoj gosudarstvennoj mashinostroitel'noj akademii*, vol. 2, pp. 155-158.
15. Panchenko, K. S. (2018), "Strategies of fx risk management in commercial banks ", *Investysii: praktyka ta dosvid*, vol. 12, pp. 87-89.
16. Popova, I. V. and Nikel, M. I. (2012), "Currency risks in the context of current realities", *Ekonomichni nauky*, vol. 9 (4), pp. 312-321.
17. Push, L. A. (2012), "Organization of the currency risk management system in banking institutions", *Finansy, oblik i audyt*, vol. 19, pp. 145-152.
18. Rebryk, M. A. (2011), "Bank Currency Risk Management", Abstract of Ph.D. dissertation, 08.00.08 «Hroshi, finansy i kredyt», UABS NBU, Sumy, Ukraine, P. 276.
19. Svieschnikova, K. T. (2012), "Currency risk limitation of commercial banks in Ukraine", *Problemy i perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy*, vol. 36, pp. 248-257.
20. Sopko, V. and Ruzhanska, T. (2015), "Bank's currency risk control mechanism", *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho torhovelno-ekonomichnoho universytetu*, vol. 1, pp. 103-110.
21. Struchenkova, T. V. (2013), *Valjutnye riski: analiz i upravlenie : uchebnoe posobie* [Currency risks: analysis and management], KNORUS, Moscow, Russia, P. 218.
22. Uvarov, K.V. (2007), "Currency risk management in Ukrainian banks", Ph.D. Thesis, 08.00.08, Kyiv, Ukraine, P.17.
23. Kolodiziev, O. M. Chmutova, I. M. and Hubareva, I. O. (2004), *Finansovyi menedzhment u bankakh: kontseptualni zasady, metodolohiia pryiniattia rishen u bankivskii sferi* [Financial management in banks: conceptual principles, methodology of decision-making in the banking sector], Khark. nats. ekon. un-t, VD «INZHEK», Kharkiv, Ukraine, P. 408.
24. Cherep, A. V. and Korobov, O. O. (2015), "Improvement of the mechanism of currency risk management of a commercial bank", *Fin.-kredyt. diialnist: problemy teorii ta praktyky*, vol. 1, pp. 3-9.
25. Cherep, A. V. and Korobov, O. O. (2014), "Improvement of the mechanism of currency risk management of a commercial bank", *Fin.-kredyt. diialnist: problemy teorii ta praktyky*, vol. 1, pp. 86-91.
26. National Bank of Ukraine (2004), Resolution dated 36.08.2004 № 361 "Regarding the organization and functioning of risk management systems in banks of Ukraine: methodological recommendations approved by the NBU", available at: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1045.5945.1&nobreak=1> (Accessed 25 Nov 2019).
27. Lobanov, A. A. and Chugunova, A. V. (2003), *Jenciklopedija finansovogo risk-menedzhmenta* [Encyclopedia of Financial Risk Management], Al'pina Publisher, Moscow, Russia, P. 786.
28. Yushchenko, V.A. and Mishchenko, V.I. (1998), *Upravlinnia valiutnyimi ryzykamy* [Currency Risk Management], Tovarystvo «Znannia», KOO, Kyiv, Ukraine, P.444.

Стаття надійшла до редакції 20.12.2019 р.