

УДК 336.71(477)

**А. С. Стадник**, аспірант Національної академії державного управління при Президентіві України

## **РОЗВИТОК КОНЦЕПЦІЇ МІКРОПРУДЕНЦІЙНОГО БАНКІВСЬКОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ НА ОСНОВІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ АНАЛІЗУ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ БАНКІВ**

*Визначено та науково обґрунтовано пріоритетні напрями вдосконалення мікропруденційного регулювання на основі запровадження аналізу бізнес-моделей банків. Уточнено зміст поняття “бізнес-модель банку” та її структуру в контексті мікропруденційного банківського регулювання. Узагальнено сучасні підходи до виділення бізнес-моделей банків із використанням методів кластеризації. Запропоновано запровадження диференційованого мікропруденційного регулювання за результатами визначення бізнес-моделі банку та оцінювання її стійкості до кризових явищ.*

*Ключові слова: банк; бізнес-модель банку; кластеризація банків; стрес-тестування банків; диференційоване мікропруденційне банківське регулювання.*

*The author clarifies the content of the concept of the “business model of the bank” in the context of microprudential banking regulation. Modern approaches to distinguishing business models of banks using clustering methods and assessing their stability based on stress testing are generalized. It is proposed to introduce differentiated microprudential regulation based on the results of determining the bank's business model and assessing its resilience to crisis phenomena. The necessity of strengthening regulatory and supervisory procedures in accordance with the level of risk of the business model of the bank is substantiated. It is recognized that it is necessary to conduct annual monitoring of business models in order to understand their evolution, taking into account the impact on systemic risk, the development of a real economy, and response to regulatory measures.*

*Key words: bank; business model of the bank; clusterization of banks; stress test; differentiated microprudential banking regulation.*

**Постановка проблеми.** Банківська система України перебуває в кризовому стані, обумовленому реалізацією значної кількості зовнішніх загроз і накопичених внутрішніх дисбалансів.

Більшість кризових тригерів наразі формуються поза межами банківської системи глобальним середовищем, факторами економічного, політичного та соціального середовища в Україні. Тому подолання негативних наслідків їх впливу є складовою загальнодержавної антикризової економічної політики. Водночас ряд факторів, що спричинили банківську кризу в Україні, мали внутрішнє походження (так званий “bad banking”) та були похідними від неефективного менеджменту, відсутніх

© А. С. Стадник, 2017

---

інструментів внутрішнього контролю, фокусуванні на частці ринку, а не на прибутковості, накопичених валютних, процентних дисбалансах та дисбалансах ліквідності.

Актуальним для національної банківської системи є висновок С. Інґвеса про те, що в країнах, які розвиваються, вплив факторів неефективного банкінгу може посилюватися, оскільки банки працюють як кептивні або входять до складу фінансово-промислових груп, що призводить до значного обсягу операцій із пов'язаними особами. Крім цього, державні банки можуть працювати як квазіфіскальні установи на основі політичних критеріїв, з ігноруванням комерційних принципів, що підриває їх платоспроможність та негативно впливає на стійкість інших, краще керованих, банків [1].

У зв'язку з цим актуалізується необхідність формування такої концепції мікропруденційного банківського регулювання, яка б дозволила відстежувати ризики діяльності кожного банку, базуючись не на формальних індикаторах їх фінансового стану та нормативах ризику, а на оцінюванні й прогнозуванні впливу обраної ними бізнес-моделі на рівень стійкості щодо кризових явищ.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання впливу бізнес-моделі банків України на рівень ризику їхньої діяльності та стійкості в системі мікропруденційного банківського регулювання ще недостатньо вивчено.

Дослідження бізнес-моделей банків України та обґрунтування доцільності застосування їх ризик-профілів у системі раннього реагування і процесів банківського регулювання й нагляду здійснено В. Рашкованом та Д. Покідіним [2], Ю. Онищенко [3].

Праці таких вітчизняних науковців, як Ю. Максимова [4], Н. Пантелєєва [5], О. В. Костюк та О. М. Костюк [6; 7], О. Любіч, Г. Бортніков, Г. Панасенко [8], Л. Петрашко та М. Цівіна [9], що досліджували різні сутнісні аспекти бізнес-моделей банків України, не висвітлюють взаємозв'язок бізнес-моделей банків із регуляторними та наглядовими системами.

Вагомий внесок у дослідження теоретичних основ та практичних аспектів аналізу бізнес-моделей банків у контексті розвитку мікропруденційного регулювання та нагляду зробили зарубіжні вчені П. Кавелаарс та Дж. Пассеньєр [10], Р. Аяді, Е. Арбак, В. П. де Грена, І. Сасі, В. Матлоуті, Х. Рея та О. Обрі [11–14].

Р. Аяді, Е. Арбак, В. П. де Грена, І. Сасі, В. Матлоуті, Х. Рея та О. Обрі виділили основні бізнес-моделі банків країн Європи, виявили їх зміни під впливом наслідків фінансової кризи 2008–2009 рр. та довели, що бізнес-модель має значний вплив на стійкість банків щодо кризових явищ. Дослідження науковців підтвердили тезу, що аналіз бізнес-моделей банків надає учасникам ринку, вкладникам, кредиторам, регуляторам та органам нагляду ефективний інструмент для кращого розуміння природи ризиків, пов'язаних із кожною з них, та її потенційного впливу на системний ризик протягом усього економічного циклу [11–14].

Результати аналізу російських банків у контексті їх типології, структури та стійкості, проведеного такими науковцями, як П. Г. Алексашин, Ф. Т. Алескеров, В. Ю. Белоусова, П. К. Бондарчук, Е. С. Попова, А. А. Кнурова, В. М. Солодков [15–18], підтвердили той факт, що обрана банком бізнес-модель впливає на потенційний рівень стійкості. Це дає змогу дійти висновку про необхідність запровадження диференційованих підходів до мікропруденційного банківського регулювання залежно від рівня ризику обраної банками бізнес-моделі.

---

Незважаючи на значні напрацювання в цій сфері, необхідним є розвиток теоретичного базису мікропруденційного банківського регулювання з урахуванням рівня ризику та стійкості бізнес-моделей банків до кризових явищ. Це вимагає визначення сутності поняття “бізнес-модель банку” та її елементів як об’єктів регуляторного впливу, а також розробки науково-методичного підходу до диференційованого мікропруденційного банківського регулювання в Україні з урахуванням бізнес-моделі та ризик-профілю банку.

**Мета статті** – розвиток науково-методичного забезпечення мікропруденційного банківського регулювання, в якому передбачається диференційоване застосування регуляторних впливів та нормативних обмежень за результатами визначення бізнес-моделі банку та ризик-профілю, їй притаманного.

**Виклад основного матеріалу.** В основі запропонованого нами підходу покладено тезу про те, що мікропруденційне банківське регулювання має базуватись на комплексному підході до розуміння банку як об’єкта регулювання, що передбачає вивчення його бізнес-моделі та ризик-профілю, похідного від неї.

За результатами проведеного дослідження виявлено, що єдиного підходу до розуміння поняття “бізнес-модель банку” не сформовано.

Узагальнивши науковий доробок із цього напрямку, характеризуючи бізнес-моделі банку в контексті мікропруденційного банківського регулювання, пропонуємо базуватись на такому:

1) у найбільш загальному розумінні бізнес-модель як спосіб ведення бізнесу відображає економічну логіку діяльності банку та є свідченням його позиціонування в інституціональній структурі банківської системи щодо моделі формування прибутку, управління ризиками, власного розвитку та соціального значення [5];

2) за структурним підходом бізнес-модель визначає основні поняття та об’єкти, що становлять зміст банківського бізнесу, а також відносини (взаємозв’язки) між ними. До їх складу, в найбільш загальному вигляді, включають безпосередньо модель бізнес-діяльності (клієнти, продукти, канали доставки та організаційна структура), модель управління банківським бізнесом та модель забезпечення банківського бізнесу [19];

3) у деталізованому вигляді структуру бізнес-моделі банку доцільно подавати у вигляді канви (Business Model Canvas), що включає дев’ять блоків, об’єднаних у чотири групи:

– інфраструктура – опис сутності бізнес-процесів, за допомогою яких банк створює економічну цінність для клієнта, що включає: бізнес-процеси, ключові ресурси, ключові партнери;

– пропозиція – опис набору продуктів і послуг, що виділяють банк серед конкурентів на ринку та створюють економічну цінність для клієнтів;

– клієнти – опис основних сегментів ринку або клієнтів, на обслуговуванні яких насамперед орієнтуватиметься банк, що включає клієнтів, канали збуту, взаємовідносини з клієнтами;

– фінанси – опис особливостей організації фінансових потоків банку як вхідних (джерела формування ресурсів та канали отримання доходів), так і вихідних (напрями розміщення ресурсів та напрями витрат) [20];

4) бізнес-модель банку формує його ризик-профіль – сукупність специфічних аспектів діяльності, що характеризують рівень чутливості до різних видів ризиків;

---

5) індикаторами бізнес-моделі банку виступають насамперед фінансові параметри, що визначають її специфічні особливості, відображені в його балансі: структура власності (залежність банку від коштів власників, частка капіталу в активах); структура активів (характеристика кредитного портфеля, якість кредитів та масштаби вкладень); структура фінансування (концентрація ресурсів, отриманих з одного джерела, що визначають залежність від коштів клієнтів та ризик втрати фінансування); структура доходів (диверсифікація джерел доходів); структура витрат (основні напрями витрат банку).

На основі опрацювання наукових джерел [2; 8; 11–18] нами розроблено методичний підхід до визначення бізнес-моделі банку в контексті виконання завдань мікропруденційного банківського регулювання (рис. 1).

Важливим етапом, від якого безпосередньо залежить якість отриманих результатів, є виокремлення параметрів, що визначають особливості структури бізнес-моделі банків і використовуються для формування кластерів.

За результатами проведеного дослідження нами визначено, що єдиного набору параметрів кластеризації для виділення бізнес-моделей банків не сформовано і кожен дослідник вирішує це питання індивідуально. При цьому оптимальним вважається відбір бізнес-моделей на основі 5–8 ключових параметрів [2].

Виділення бізнес-моделей банків базується на кластеризації – багатовимірній статистичній процедурі, що передбачає: збирання та обробку даних про параметри, які визначають особливості бізнес-моделей сформованої вибірки банків та їх упорядкування в порівняно однорідні групи (кластери), у межах кожної з яких мають потрапити банки зі схожими бізнес-моделями, а банки з різних кластерів мають якомога більше різнитись між собою [21].

За результатами проведеного дослідження нами визначено, що виконання завдань кластеризації принципово неоднозначне внаслідок відсутності чітких критеріїв якості, складності визначення оптимального числа однорідних груп, залежності результатів від метрики, вибір якої, як правило, суб'єктивний та визначається експертом. Зважаючи на це, ключовими завданнями аналітиків має бути вибір методу/комплексу методів, що використовуються для виділення кластерів, та “правила зупинки” для визначення оптимальної їх кількості.

На основі отриманих даних щодо кластеризації здійснюється аналіз бізнес-моделей банків. У системі мікропруденційного банківського регулювання він спрямований на оцінку здатності банків до досягнення стабільного короткострокового прибутку (протягом 12-місячного горизонту), стійкості в середньостроковій (протягом 3-річного періоду) та в довгостроковій (протягом економічного циклу, що становить більше 3 років) перспективах [8]. У кінцевому підсумку це дає змогу оцінити вплив бізнес-моделей на стабільність і довгостроковий розвиток банківської системи.

Виділення бізнес-моделей банків формує підґрунтя для запровадження диференційованого підходу до мікропруденційного регулювання (запровадження диференціації використання інструментів регулювання та нагляду залежно від виду бізнес-моделі з огляду на накопичення нею ризикового потенціалу). При цьому беззаперечним є твердження, що всі додаткові регуляторні вимоги мають розглядатись як безперервно зростаюча функція від показників ризик-профілю, що генеруються бізнес-моделлю банку.

Насамперед до бізнес-моделей мають бути адаптовані нормативні вимоги, щоб узгоджуватись із ризик-профілем банків та краще абсорбувати ризики.

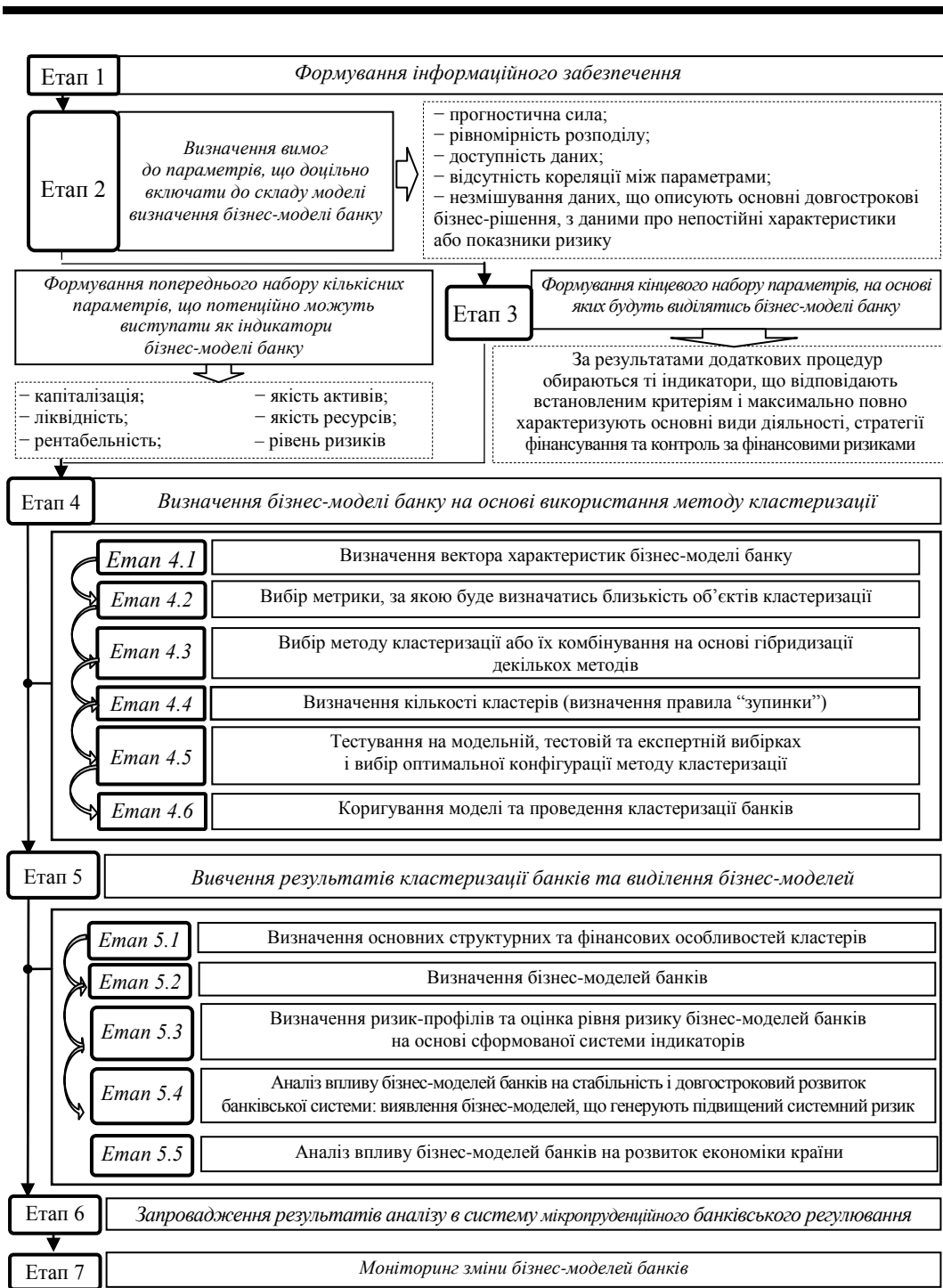


Рис. 1. Алгоритм визначення бізнес-моделей банку (узагальнено автором)

---

Для банків з ризиковими бізнес-моделями доцільним є посилення вимог до капіталу. Цієї мети можливо досягти, зокрема, за рахунок диференціації вагових коефіцієнтів ризику. Результатом запровадження диференційованих вимог до капіталу залежно від бізнес-моделі банку стає перерозподіл капіталу відповідно до показників його ризик-профілю.

Окрім цього, на підставі остаточної оцінки бізнес-моделі банку регулятор може вимагати від банку коригування його ліквідності та інших аспектів, що забезпечить приведення його ризикових параметрів до бажаного рівня.

Якщо певна бізнес-модель становить загрозу для системної стабільності через накопичення в ній кризового потенціалу, регулятори також можуть застосовувати макропруденційний інструментарій для запобігання зростанню системного ризику понад встановлені межі, зокрема, шляхом реалізації структурних реформ.

Визначення бізнес-моделей банків має передбачати щорічний моніторинг за для кращого розуміння їх еволюції в мікро- та макроекономічному аспектах з урахуванням впливу на системний ризик фінансової системи, зміни вкладу в розвиток реальної економіки, реагування на заходи регулювання тощо.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.** Таким чином, розроблено методичний підхід до вдосконалення мікропруденційного банківського регулювання з урахуванням бізнес-моделей банків на основі:

- 1) визначення фінансових параметрів, що дозволяють виокремити бізнес-моделі банків;
- 2) виділення бізнес-моделей банків із використанням кластерного аналізу;
- 3) запровадження диференційованого регулювання та нагляду з посиленням регуляторних і наглядових процедур відповідно до рівня ризику бізнес-моделі банку;
- 4) щорічного моніторингу бізнес-моделей з метою розуміння їх еволюції в мікро- та макроекономічному аспектах з урахуванням впливу на системний ризик, зміни вкладу в розвиток реальної економіки, реагування на заходи регулювання тощо.

#### **Список використаних джерел:**

1. Ingves S. Banking Crisis from an International Perspective [Електронний ресурс] / Ingves S. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/np/speeches/2003/040803.htm>
2. Рашкован В. Кластерний аналіз бізнес-моделей українських банків: застосування нейронних мереж Кохонена [Електронний ресурс] / В. Рашкован, Д. Поکیدін // Вісник Національного банку України. – 2016. – № 238. – С. 13–40. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu\\_2016\\_238\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu_2016_238_4)
3. Onyshchenko Y. Banking business models in Ukrainian banking system / Y. Onyshchenko // Baltic Journal of Economic Studies. – Riga : Baltija Publishing, 2015. – Vol. 1. – № 2. – P. 115–121.
4. Максимова Ю. О. Моделювання, аналіз і оптимізація бізнес-процесів комерційного банку з використанням сучасних технологій [Електронний ресурс] / Ю. О. Максимова // Економіка. Управління. Інновації. – 2011. – № 2. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2011\\_2\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2011_2_29)

---

5. Пантелєєва Н. М. Інноваційні бізнес-моделі банків як відповідь на виклики та наслідки фінансової кризи [Електронний ресурс] / Н. М. Пантелєєва // Фінансовий простір. – 2013. – № 3. – С. 70–76. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin\\_pr\\_2013\\_3\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin_pr_2013_3_11)

6. Костюк О. В. Перспективи банківської системи України у контексті трансформації моделі бізнесу європейських банків [Електронний ресурс] / О. В. Костюк // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. – 2014. – Вип. 1. – С. 287–295. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepsru\\_2014\\_1\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepsru_2014_1_37)

7. Костюк О. М. Іноземний капітал у банківському секторі України в контексті трансформації моделі бізнесу європейських банків [Електронний ресурс] / О. М. Костюк, О. В. Костюк // Вісник Національного банку України. – 2014. – № 6. – С. 28–35. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu\\_2014\\_6\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu_2014_6_18)

8. Любич О. О. Аналіз бізнес-моделі державних банків в Україні [Електронний ресурс] / О. О. Любич, Г. П. Бортніков, Г. О. Панасенко // Фінанси України. – 2016. – № 10. – С. 7–38. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu\\_2016\\_10\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2016_10_3)

9. Петрашко Л. П. Посткризова реструктуризація бізнес-моделей міжнародних банківських груп [Електронний ресурс] / Л. П. Петрашко, М. С. Цівина // Інноваційна економіка. – 2014. – № 4. – С. 277–280. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek\\_2014\\_4\\_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_4_47)

10. Cavelaars P. Follow the money: What does the literature on banking tell prudential supervisors about bank business models? [Електронний ресурс] / P. Cavelaars, J. Passenier // Journal of Financial Regulation and Compliance. – Vol. 20. – Issue 4. – P. 402–416. – Режим доступу : <https://doi.org/10.1108/13581981211279354>

11. Ayadi R. Banking Business Models Monitor 2014: Europe [Електронний ресурс] / R. Ayadi, W. Pieter De Groen // CEPS Paperbacks. – 2014. – Режим доступу : <https://ssrn.com/abstract=2510323>

12. Banking Business Models Monitor 2015 Europe [Електронний ресурс] / R. Ayadi, W. Pieter De Groen, Ib. Sassi and oth. – Режим доступу : <https://ssrn.com/abstract=2784334>

13. Ayadi R. Business Models in European Banking: A Pre-and Post-Crisis Screening [Електронний ресурс] / R. Ayadi, E. Arbak, W. Pieter De Groen // Center for European Policy Studies. – Режим доступу : <https://ssrn.com/abstract=1945779> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1945779>

14. Ayadi R. Regulation of European Banks and Business Models: Towards a New Paradigm? [Електронний ресурс] / R. Ayadi, E. Arbak, W. Pieter De Groen // Centre for European Policy Studies, Forthcoming. – Режим доступу : <https://ssrn.com/abstract=2098974>

15. Анализ паттернов в статике и динамике, обзор литературы и уточнение понятия / Ф. Т. Алескеров, В. Ю. Белоусова, Л. Г. Егорова, Б. Г. Миркин // Бизнес-информатика. – 2013. – № 3 (25). – С. 3–18.

16. Анализ устойчивости бизнес-моделей российских банков [Електронний ресурс] / Ф. Т. Алескеров, П. К. Бондарчук, А. А. Кнурова, В. М. Солодков. – Режим доступу : <http://www.econorus.org/onim/upload/kk2w.doc>

---

17. Бизнес-модели российских банков: типология, структура, приверженность выбору / Ф. Т. Алексеров, В. Ю. Белоусова, П. К. Бондарчук, Е. С. Попова // Проблемы и перспективы розвитку банківської системи України. – 2012. – Вип. 34. – С. 37–49.

18. Стереотипы поведения российских банков / Ф. Т. Алексеров, В. Ю. Белоусова, М. Ю. Сердюк, В. М. Солодков // Банковское дело. – 2008. – № 7. – С. 44–50.

19. Исаев Р. А. Комплексная бизнес-модель коммерческого банка [Электронный ресурс] / Р. А. Исаев // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2010. – № 15 (39). – С. 47–71. – Режим доступа : <http://cyberleninka.ru/article/v/kompleksnaya-biznes-model-kommercheskogo-banka>

20. Osterwalder A. Business Model Generation / A. Osterwalder, Y. Pigneur. – Wiley : La German, 2009. – 72 p.

21. Мандель И. Д. Кластерный анализ / Мандель И. Д. – М. : Финансы и статистика, 1988. – 176 с.

#### References:

1. Ingves S. (2003), Banking Crisis from an International Perspective, available at: <http://www.imf.org/external/np/speeches/2003/040803.htm>

2. Rashkovan V. and Pokidin D. (2016), “*Klasternyy analiz biznes-modeley ukrayins'kykh bankiv: zastosuvannya neyronnykh merezh Kohonena*” [“Cluster analysis of business models of Ukrainian banks: application of neural networks Kohonen”], journal *Visnyk Natsional'noho banku Ukrainy*, vol. 238, pp. 13–40, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu\\_2016\\_238\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu_2016_238_4)

3. Onyshchenko Y. (2015), “Banking business models in Ukrainian banking system”, *Baltic Journal of Economic Studies*, Baltija Publishing, Riga, vol. 1, no. 2, pp. 115–121.

4. Maksymova Yu. O. (2011), “*Modelyuvannya, analiz i optymizatsiya biznes-protsesiv komertsyynoho banku z vykorystannyam suchasnykh tekhnolohiy*” [“Modeling, analysis and optimization of business processes of a commercial bank using modern technologies”], journal *Ekonomika. Upravlinnya. Innovatsiyi*, vol. 2, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2011\\_2\\_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2011_2_29)

5. Pantelyeyeva N. M. (2013), “*Innovatsiyini biznes-modeli bankiv yak vidpovid' na vyklyky ta naslidky finansovoyi kryzy*” [“Innovative business models of banks as a response to the challenges and consequences of the financial crisis”], journal *Finansovyy prostir*, vol. 3, pp. 70–76, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin\\_pr\\_2013\\_3\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fin_pr_2013_3_11)

6. Kostyuk O. V. (2014), “*Perspektyvy bankivs'koyi systemy Ukrainy u konteksti transformatsiyi modeli biznesu yevropeys'kykh bankiv*” [“Prospects of the banking system of Ukraine in the context of the transformation of the model of business of European banks”], journal *Sotsial'no-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy*, vol. 1, pp. 287–295, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu\\_2014\\_1\\_37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sepspu_2014_1_37)

7. Kostyuk O. M. and Kostyuk O. V. (2014), “*Inozemnyy kapital u bankivs'komu sektori Ukrainy v konteksti transformatsiyi modeli biznesu yevropeys'kykh bankiv*” [“Foreign capital in the banking sector of Ukraine in the context of transforming the model of business of European banks ”], journal *Visnyk Natsional'noho banku Ukrainy*, vol. 6, pp. 28–35, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu\\_2014\\_6\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnbu_2014_6_18)

8. Lyubich O. O. Bortnikov H. P. and Panasenko H. O. (2016), “*Analiz biznes-modeli derzhavnykh bankiv v Ukraini*” [“Analysis of the business model of state-owned banks in



---

Ukraine”], journal *Finansy Ukrainy*, vol. 10, pp. 7–38, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu\\_2016\\_10\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2016_10_3)

9. Petrashko L. P. and Tsivyna M. S. (2014), “*Postkryzova restrukturyzatsiya biznes-modeley mizhnarodnykh bankivskiykh hrup*” [“Post-crisis restructuring of business models of international banking groups”], journal *Innovatsiyna ekonomika*, vol. 4, pp. 277–280, available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek\\_2014\\_4\\_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_4_47)

10. Cavelaars P. and Passenier J. (2012), “Follow the money: What does the literature on banking tell prudential supervisors about bank business models?”, *Journal of Financial Regulation and Compliance*, vol. 20, issue 4, pp. 402–416, available at <https://doi.org/10.1108/13581981211279354>

11. Ayadi R. and De Groen W. Pieter (2014), “Banking Business Models Monitor 2014: Europe”, *Journal of CEPS Paperbacks*, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2510323>

12. Ayadi R., De Groen W. Pieter, Sassi Ib., Mathlouthi W. and Rey H. and Aubry O. (2015), *Banking Business Models Monitor 2015 Europe*, available at: <https://ssrn.com/abstract=2784334>

13. Ayadi R., Arbak E. and De Groen W. Pieter (2011), *Business Models in European Banking: A Pre-and Post-Crisis Screening*, Center for European Policy Studies, available at: <https://ssrn.com/abstract=1945779> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1945779>

14. Ayadi R. Arbak E. and De Groen W. Pieter (2012), *Regulation of European Banks and Business Models: Towards a New Paradigm?* Centre for European Policy Studies, Forthcoming, available at: <https://ssrn.com/abstract=2098974>

15. Aleskerov F. T., Belousova V. Yu., Ehorova L. H. and B. H. Myrkyn and other (2013), “*Analiz patternov v statike i dinamike, obzor literatury i utochneniye ponyatiya*” [“Analysis of patterns in statics and dynamics, a review of the literature and refinement of the concept”], journal *Biznes-informatika*, vol. 3(25), pp. 3–18.

16. Aleskerov F. T., Bondarchuk P. K., Knurova A. A. and Solodkov V. M. (2010), *Analiz ustoychivosti biznes-modeley rossiyskikh bankov* [Analysis of the sustainability of business models of Russian banks], available at: <http://www.econorus.org/onim/upload/kk2w.doc>

17. Aleskerov F. T., Belousova V. Yu., Bondarchuk P. K. and Popova E. S. (2012), “*Biznes-modeli rossiyskikh bankov: tipologiya, struktura, priverzhennost' vyboru*” [“Business models of Russian banks: typology, structure, commitment to choice”], collection of scientific works *Problemy i perspektivy rozvytku bankivskoyi systemy Ukrainy* [Problems and prospects of development of the banking system of Ukraine], *Ukr. akad. bank. spravy NBU*, Sumy, vol. 34, pp. 37–49.

18. Aleskerov F. T. Belousova V. Yu., Serdyuk M. Yu. and Solodkov V. M. (2008), “*Stereotipy povedeniya rossiyskikh bankov*” [“Stereotypes of behavior of Russian banks”], journal *Bankovskoe delo*, vol. 7, pp. 44–50.

19. Ysaev R. A. (2010), “*Kompleksnaya biznes-model' kommercheskoho banka*” [“Integrated business model of a commercial bank”], journal *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, vol. 15(39), pp. 47–71, available at: <http://cyberleninka.ru/article/v/kompleksnaya-biznes-model-kommercheskogo-banka>

20. Osterwalder A. and Pigneur Y. (2009), *Business Model Generation*, Wiley, La German, 72 p.

21. Mandel' Y. D. (1988), *Klasternyy analiz* [Cluster analysis], *Finansy i statistika* Press, Moscow, 176 p.