

Розділ 1

**ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА**

УДК 336.77.067.21

Внукова Н.М., Мовчан О.В.

**ІЄРАРХІЯ ФАКТОРІВ РИЗИКІВ БАНКУ ПРИ ОВЕРДРАФТНОМУ КРЕДИТУВАННІ**

*Статтю присвячено питанням визначення факторів ризиків овердрафтного кредитування, встановлення взаємозв'язків між ними та побудові ієрархічної моделі значущості та впливовості кожного з факторів. Дослідження проведено за допомогою формалізованих методів системного аналізу, виділено 29 факторів ризиків. Побудована ієрархічна модель складається з 9 взаємопов'язаних рівнів, кожен з яких відкриває подальші перспективи для теоретичних та практичних досліджень цієї банківської послуги.*

**Ключові слова:** банк, кредитування, овердрафт, ризик, ієрархічна модель, системний аналіз, банківська послуга.

**ВСТУП**

Овердрафтне кредитування є практичним, гнучким та ефективним механізмом управління обіговими коштами підприємства та фінансування його касових розривів [2], [9], [11]. Статистика загальних обсягів кредитування економіки України за період 2005-2011 років демонструє [9] стабільну частку обсягів овердрафтного кредитування – близько 22% від загального обсягу кредитів до фінансової кризи 2008 року, та близько 10% - після 2008 року.

Отже, овердрафт займає стабільну частку серед інших видів кредитування, однак вона не зростає; наслідки фінансової кризи 2008 року істотно і негативно позначилися на цьому виді фінансування.

Обмежене розповсюдження овердрафтного кредитування та його чутливість до ризиків мікро- та макро економічного середовища є однією з причин втрачених можливостей для прискорення розрахунків клієнтів та обігу коштів без необхідності суттєвого збільшення грошової маси, і, як наслідок – для стимулювання економічного зростання підприємств та країни.

Науковим завданням є всебічний аналіз і встановлення причин стриманого розвитку цього виду кредитування порівняно з іншими видами і

теоретичне обґрунтування прийнятного рівня ризиків цієї банківської послуги.

Практичними завданнями є визначення напрямів розвитку та обсягів впровадження овердрафтних кредитів з урахуванням визначених прийнятних рівнів ризиків.

Дослідження овердрафтного кредитування та методів аналізу проблем знайшли провадження у наукових працях вітчизняних та іноземних вчених – Грищенко О.О. [3]-[6], Зінченко В.В. [8], Нагребельної В.І. [12], Орехова Д.В. [13]. Дисертаційне дослідження Д.В. Орехова [13] присвячено місцю та використанню овердрафта в системі розрахункових відносин. О.О. Грищенко досліджує проблеми управління поточними пасивами банку (залишками на поточних рахунках) та їх використання для забезпечення ресурсами овердрафтних кредитів, а також впровадженню низку методик прогнозування кредитної заборгованості та самозабезпечення ресурсами, а також потреб клієнтів в овердрафті [4]-[6].

Недостатньо дослідженим залишається комплексний теоретичний підхід до визначення сукупності факторів ризиків овердрафтного кредитування, що знаходяться поза межами повного контролю з боку побудованих процесів управління в банку, та взаємозв'язку цих факторів. Дослідження у цій сфері дозволять визначити подальші методичні розробки перспективних напрямів зниження ризиковості банківської послуги овердрафту при одночасному розширенні її використання.

Для виявлення таких ризиків було застосовано методику Внукової Н.М. та Притули Н.І. [1], основою якої є положення системного аналізу [10]. З метою побудови ієрархічної моделі множини проблем на

© **Внукова Наталія Миколаївна**, д.е.н., професор, завідувач кафедри управління фінансових послуг Харківського національного економічного університету, т. 057 7021836 (доб. 4-60), [ufp2007@meta.ua](mailto:ufp2007@meta.ua)

**Мовчан Олександр Вікторович**, старший менеджер корпоративного бізнесу ПУАТ "ФІДОБАНК", т. 097 0844505, [avm8019@mail.ru](mailto:avm8019@mail.ru)

основі дедуктивної логіки було отримано множину елементів проблем, на які наражається банківська установа в процесі кредитування клієнтів за овердрафтом. Між такими елементами є певні відносини та зв'язки, які обумовлені спрямованістю впливу залежності елементів одне від одного.

На основі використання бінарного відношення «залежить від» побудовано матрицю залежності  $B$ , елементи  $b_{ij}$  якої дорівнюють 1, якщо  $I$  залежить від  $j$ , або 0, якщо  $I$  не залежить від  $j$ .

Для побудови матриці досяжності формується бінарна матриця  $(I + B)$ , (де  $I$  — одинична матриця) та зводиться у ступінь  $k$  за виконання умови:

$$(I + B)^{k-1} \leq (I + B)^k = (I + B)^{k+1}.$$

Досяжні вершини  $h_i$  із вершин  $h_j$  формують підмножину  $R(h_i)$ , попередні вершини  $h_i$  вершинам  $h_j$  формують підмножину  $A(h_i)$ . Множина тих вершин  $A(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i)$ , для яких виконується вимога недосяжності із будь-яких вершин, що залишилися, множини  $H$ , і може бути позначено як рівень моделі. Для структуризації множини елементів  $H$  формується таблиця з елементами  $h_i$ ,  $R(h_i)$ ,  $A(h_i)$  та  $R(h_i) \cap A(h_i)$  та виконується перша ітерація аналізу.

Для формування підмножини  $R(h_i)$  із  $i$ -го рядка матриці досяжності вписуються ненульові елементи. Для формування підмножини  $A(h_i)$  із  $i$ -го стовпця матриці досяжності вписуються ненульові елементи. Підмножина  $R(h_i) \cap A(h_i)$  формується як логічне перетинання елементів двох підмножин  $R(h_i)$  та  $A(h_i)$ .

Елементи, для яких виконується умова  $A(h_i) = R(h_i) \cap A(h_i)$  складають перший рівень ієрархічної моделі.

Метою цього дослідження є встановлення факторів ризиків банку (без урахування технічних, операційних, юридичних та інших, які можуть бути мінімізовані практично до нульового рівня організаційними методами), які впливають на овердрафтне кредитування в банку, та встановлення взаємозв'язків між ними та ступеню взаємного впливу одне на одного. На підставі таких встановлених взаємозв'язків формалізованими методами визначається і будується ієрархічна модель значущості та впливовості кожного з факторів ризиків.

## **1 ВИЯВЛЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКІВ БАНКУ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ НИМИ ПІД ЧАС ОВЕРДРАФТНОГО КРЕДИТУВАННЯ**

На основі досвіду надання послуг овердрафту в банку отримано множину елементів проблем, на які наражається банківська установа у процесі кредитування клієнтів за овердрафтом. Визначені елементи згруповані за видами ризиків. Їх нумерація надана за загальним переліком.

Кредитний ризик: (1) загальна непередбачуваність майбутнього, зокрема — перспектив функціонування клієнта та його вхідного грошового потоку; (2) непередбачуваність обсягів та дат надходжень на рахунки клієнта; (3) відсутність цілком достовірних способів прогнозування грошових

надходжень; (4) відсутність швидкої, простої та достовірної оцінки кредитоспроможності позичальника; (5) відсутність визначення максимального кредитного навантаження за овердрафтом; (6) різні підходи до рівня глибини аналізу кредитоспроможності (цей фактор означає відсутність єдиного підходу до випадків та необхідності застосування підходів до повноти скороченого та повного аналізу кредитоспроможності залежно від суми кредитування та інших факторів); (7) різні підходи до визначення потреби клієнта в овердрафті; (8) різні переліки показників в оцінці кредитоспроможності позичальника; (9) відсутність обґрунтування обмежень кола споживачів та умов надання послуги; (10) забезпечення повернення овердрафту (цей фактор означає різноманітність підходів щодо надання забезпечених та не забезпечених овердрафтів, а у випадку надання забезпечених — щодо виду та обсягів забезпечення, яке вимагається, та відповідної суми ліміту овердрафту); (11) відсутність пакету заходів, що знижують ймовірність неповернення овердрафту; (12) відсутність чітких ознак ймовірного погіршення прогнозу погашення овердрафта; (13) несвочасне реагування на загрозу неповернення овердрафту; (14) відмова банком у подальшому кредитуванні у випадку гострої потреби клієнта; (15) визначення ризику неповернення та встановлення умов послуги, що не відповідають вимогам ситуації; (16) ймовірність непогашення овердрафту; (27) заходи з адміністрування кредиту, що не відповідають вимогам ситуації.

Ринковий ризик: (25) обмеження кола споживачів послуги; (26) втрата банком клієнта, якщо він незадоволений послугою; (28) зниження доходів та прибутку/збитки банку; (29) відсутність попиту на послугу через неконкурентоздатні умови.

Ризик ліквідності: (17) непередбачуваність фактичної потреби клієнта у грошових коштах на визначений момент часу; (18) непередбачуваність вхідного потоку грошових надходжень в банк та залишків коштів на рахунках; (19) непередбачуваність структури пасивів банку на визначений момент часу; (20) відмова у кредитуванні при відсутності ресурсів.

Процентний ризик: (21) відмова у кредитуванні при зміні ціни ресурсів; (22) зниження прибутковості операції при використанні стабільних за ціною ресурсів та недоотримання прибутку чи збитків, якщо ресурси з високоволатильною вартістю не використовуються; (23) непередбачуваність ціни ресурсів; (24) ймовірність збитків при використанні банком ресурсів з високоволатильною вартістю.

На цьому етапі дослідження з сукупності вказаних факторів побудовано направлений граф зв'язків між ними (представлений на рис.1). Напрямок зв'язку зображено у вигляді стрілок, які виходять з фактора-наслідку та вказують на його залежність від фактора-причини. У результаті аналізу направленої графу побудовано матрицю досяжності, заповнення матриці бінарними елементами здійснено за рядками відповідно до правил, вказаних при описі методології дослідження [10].

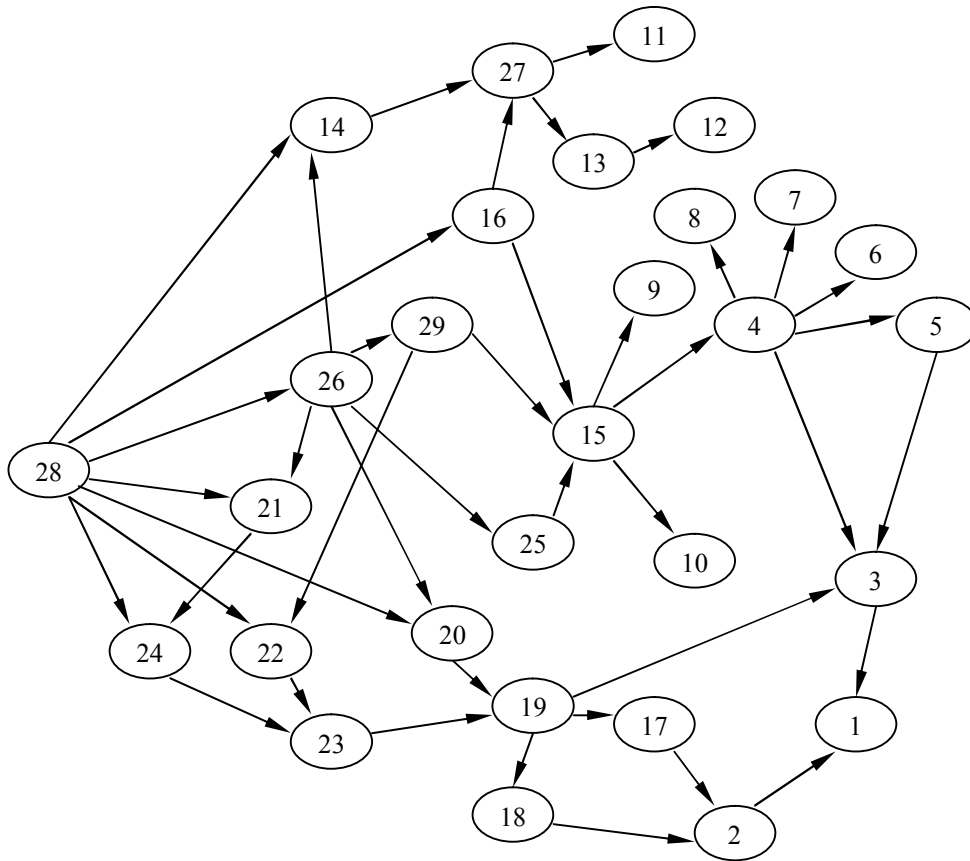


Рис.1. Взаємозв'язок між факторами ризиків банку при овердрафтному кредитуванні

Зв'язок між факторами ризиків овердрафтного кредитування представлено у формі матриці досяжності.

**2 ВИЯВЛЕННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКІВ БАНКУ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ НИМИ ПРИ ОВЕРДРАФТНОМУ КРЕДИТУВАННІ**

На основі матриці досяжності (табл. 1) за обраним методом проводиться процедура визначення

рівнів ієрархії.

Результати першої ітерації визначення рівнів ієрархії представлено у табл. 1.

При першій ітерації критеріальна рівність виконується для елемента „(28) Зниження доходів та прибутку/збитку банку”, який знаходиться на першому рівні ієрархії.

У загальному вигляді структура ієрархії факторів ризиків представлена на рис. 2.

Таблиця 1 Визначення першого рівня ієрархії

hi	R(hi)	A(hj)	R(hi)XA(hj)	hi	R(hi)	A(hj)	R(hi)XA(hj)
1	1	1,2,3	1	16	15,16,27	16,28	16
2	1,2	2,17,18	2	17	2,17	17,19	17
3	1,3	3,4,5,19	3	18	2,18	18,19	18
4	3,4,5,6,7,8	4,15	4	19	3,17,18,19	19,20,23	19
5	3,5	4,5	5	20	19,20	20,26,28	20
6	6	4,6	6	21	21,24	21,26,28	21
7	7	4,7	7	22	22,23	22,28,29	22
8	8	4,8	8	23	19,23	22,23,24	23
9	9	9,15	9	24	23,24	21,24,28	24
10	10	10,15	10	25	15,25	25,26	25
11	11	11,27	11	26	14,20,21,25,26,29	26,28	26
12	12	12,13	12	27	11,13,27	14,16,27	27
13	12,13	13,27	13	28	14,16,20,21,22,24,26,28	28	28
14	14,27	14,26,28	14	29	15,29,22	26,29	29
15	4,9,10,15	15,16,25,29	15	-	-	-	-

Побудована ієрархія факторів ризиків овердрафтного кредитування в банку є дев'ятирівневою. Базовим фактором (9-й рівень) є загальна непередбачуваність майбутнього як об'єктивна характеристика існування. Прогнозування майбутнього з певним рівнем імовірності цілком можливе, однак стабільність світової системи залежить від факторів, кількість яких постійно зростає, а контрольованість – зменшується. Завдяки процесам глобалізації інтегрованість національних економік в світову стає дедалі міцнішою, і кожен суб'єкт господарювання може відчувати вплив тих або інших подій регіонального, національного або світового масштабів. У вузькому сенсі вплив базового фактора розповсюджується вище – на 8-й і 7-й рівні ієрархії – і обумовлює конкретні фактори ризиків, що стосуються потоку грошових надходжень на рахунки клієнта,

загального вхідного грошового потоку в банку, потреби клієнта в грошових коштах.

Шостий рівень ієрархії включає проблеми, з одного боку, вирішення яких з достатньою ймовірністю є цілком досяжним, а з іншого – які є базисним контрольованим рівнем для вирішення більш комплексних завдань управління ризиком в банку. Це фактори, на яких базується оцінка кредитоспроможності позичальника, моніторинг та адміністрування кредитів, та управління ліквідністю.

П'ятий рівень містить групи елементів, які є основними блоками узагальнених напрямів управління кредитами та ресурсами в банку. Кожен з елементів такої групи, як і фактори шостого рівня, можуть бути розв'язані з певним результатом, який у свою чергу має вплив на генерацію управлінських рішень.

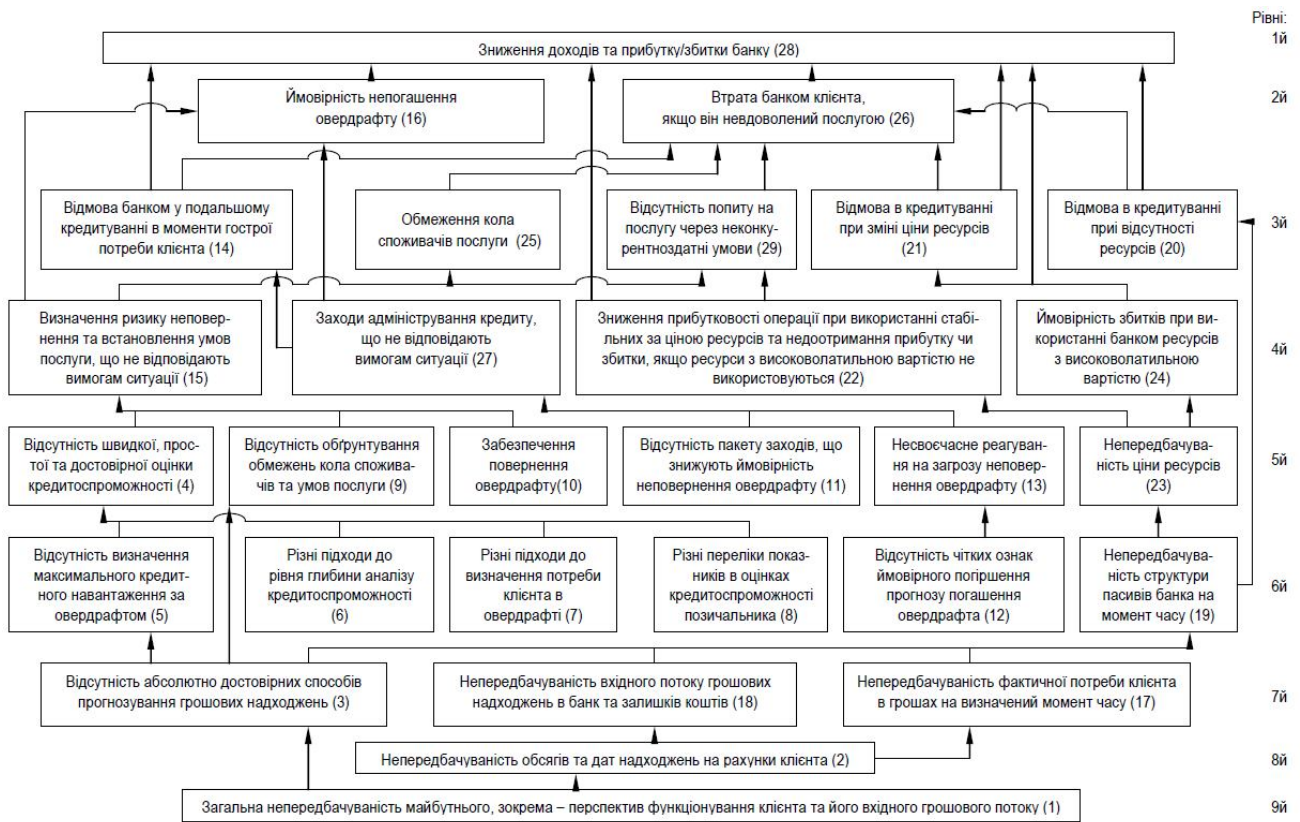


Рис.2. Ієрархія факторів ризиків овердрафтного кредитування в банку

Четвертий рівень ієрархії містить узагальнені напрями діяльності банку з управління кредитуванням в банку та використанням ресурсів при овердрафтному кредитуванні. На цьому рівні генеруються ті чи інші управлінські рішення, які формують ринкову позицію та напрями розвитку кредитної діяльності банку.

На третьому рівні розташовані фактори, які є з одного боку, одними з можливих видів реакції банку (виражених в управлінських рішеннях) на фактори ризиків нижчих рівнів ієрархії, з іншого – факторами, які прямо та опосередковано впливають на найвищий рівень ієрархії.

На другому рівні ієрархії присутні два фактори ризиків (кредитного та ринкового), що прямо та

безпосередньо впливають на зниження доходів або наявності збитків банку.

На найвищому рівні ієрархії є ризик кінцевої мети існування банку як бізнес-установи, а саме ризик втрати прибутку. Цей ризик загрожує існуванню банку як фінансової установи, уникнення якого можливе лише при уникненні всіх попередніх факторів ризику.

## ВИСНОВКИ

Систематизація факторів ризиків овердрафтного кредитування з розподілом елементів по рівнях з більшим та меншим домінуванням з використанням формалізованих методів дослідження

довела, що побудована ієрархія відкриває подальші перспективи для теоретичних та практичних досліджень на різних рівнях побудованої ієрархії для пріоритетного вирішення проблем за обраним рівнем. Для сучасної банківської установи нагальною є увага до факторів ризиків, які представлені в ієрархії

на п'ятому та шостому рівнях. Фактори ризиків на цих рівнях є такими, що піддаються вирішенню та є складовими для вирішення більш складних організаційних завдань та спільного впливу на вирішення завдань макrorівня.

#### ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внукова Н.М. Сучасні підходи до методичного забезпечення кредитно-рейтингової оцінки підприємств-емітентів / Н.М.Внукова, Н.І.Пругула // Економіка України. – 2007. – №10. – С. 38-42.
2. Внукова Н. М. Овердрафт: теоретичні основи визначення / Н.М.Внукова, О.В. Мовчан - Х : ХДЕУ, 2003. – 19 с.
3. Вожжов А. Про рівень самокредитування при овердрафті / А. Вожжов, О. Грищенко // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2004. – № 6. – С. 102–107.
4. Грищенко О.О. Управління поточними пасивами банку: дис. ... канд. екон. наук. Суми, 2007. - 222 с.
5. Грищенко О. А. Формирование текущих пассивов и ссудной задолженности при кредитовании по системе «овердрафт» / О. А. Грищенко // Экономика и управление. – 2003. – № 1. – С. 38–40.
6. Грищенко О. О. Ліміт кредитування за системою овердрафт при прогнозуванні поточних пасивів банку [Електронний ресурс] / О. О. Грищенко. – Режим доступу: [http://lib.academy.sumy.ua/library/Zbirnik/Z\\_T\\_17\\_2006.pdf#page=202](http://lib.academy.sumy.ua/library/Zbirnik/Z_T_17_2006.pdf#page=202).
7. Зінченко Н.І. Побудова інформаційної моделі визначення проблем кредитно-рейтингової оцінки підприємств-емітентів // Економіка розвитку. — 2007. — № 2. — С.60-62.
8. Зінченко В. В. Моделі сучасних форм оптимізації операцій на банківських рахунках / В. В. Зінченко // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – 2009. – № 2. – С. 63–73.
9. Коваленко В. С. Вибір найбільш привабливого банку за надання послуги овердрафт // Управління розвитком. - 2011. - №23 (120). - С. 165–168.
10. Лямець В. І. Системний аналіз: Вступний курс / В.І.Лямець, А.Д. Тевяшев. – 2-е вид., перероб. та допов. Харків: ХНУРЕ, 2004. – 448 с.
11. Мовчан О. В. Методологічне забезпечення визначення овердрафту / О. В. Мовчан // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2003. – № 15. – С. 194–198.
12. Нагребельна В. І. Організаційна модель впровадження овердрафту в банку [Електронний ресурс] / В. І. Нагребельна. – Режим доступу : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Nvb/2010\\_58/nagrebelsna.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Nvb/2010_58/nagrebelsna.pdf)
13. Орехов Д. В. Овердрафт в системе расчетных и кредитных отношений: дис. ... канд. екон. наук. Москва, 2006. - 200 с.
14. Пругула Н. І. Кредитно-рейтингова оцінка як інструмент ринку цінних паперів: дис. ... канд. екон. наук. Харків, ХНЕУ, 2008. - 166 с.

Одержано 15.09.2013р.