

ДАНИЛЮК
Марія Миколаївна
malculum@ukr.net

УДК 336.763.33

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ СХЕМ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ
У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ БОРГОВИМИ
ЗОБОВ'ЯЗАННЯМИ

METHODICAL APPROACH TO SELECTION OF THE
RESTRUCTURIZATION SCHEME IN THE FINANCIAL LIABILITY
SYSTEM MANAGEMENT SYSTEM

к.е.н., викладач, Івано-
Франківський навчально-науковий
інститут менеджменту
Тернопільського національного
економічного університету

Розглянуто методичний інструментарій до вибору схем реструктуризації у системі управління фінансовими борговими зобов'язаннями. На основі методу аналізу ієрархій, здійснено порівняння методів реструктуризації фінансових боргових зобов'язань. Визначено, що боргова політика держави повинна базуватися на основі реалізації схем «борг/облігації» і «борг/акції».

Rассмотрены методический инструментарий для выбора схем реструктуризации в системе управления финансовыми долговыми обязательствам. На основе метода анализа иерархий, проведено сравнение методов реструктуризации финансовых долговых обязательств. Определено, что долговая политика государства должна базироваться на основе реализации схем «долг/облигации» и «долг/акции».

The methodical toolkit for choosing restructuring schemes in the system of management of financial debt obligations is considered. Based on the hierarchy analysis method, a comparison of methods for restructuring financial debt obligations has been made. It is determined that the state's debt policy should be based on the implementation of «debt-bond» and «debt-share» schemes.

Ключові слова: фінансові боргові зобов'язання, реструктуризація, метод аналізу ієрархій

Ключевые слова: финансовые долговые обязательства, реструктуризация, метод анализа иерархий

Keywords: financial liabilities, restructuring, method of hierarchy analysis

ВСТУП

На сучасному етапі для України особливо актуальна проблематика реструктуризації фінансових боргових зобов'язань. Реструктуризація передбачає використання методів, що дозволяють полегшити тягар заборгованості та змінити первісну оцінку кредитних інструментів. Серед них виділять: зміну термінів дії боргових зобов'язань, зниження відсотків за їх обслуговування та різні боргові свопи: борг/облігації, борг/акції, борг/внутрішній борг, борг/експорт, борг/екологія [1, с. 108-109]. Проблема реструктуризації фінансових боргових зобов'язань відображена в працях таких вітчизняних науковців: Л. Алексеєнко, Т. Вахненко, Н. Кравчук, І. Лютого, С. Онишко, Р. Рака, О. Рожка, та ін. Віддаючи належне напрацюванням вчених з даної проблематики, слід зауважити, що дослідження з цих питань, які проводилися науковцями, обмежувалися розкриттям окремих аспектів проблеми.

МЕТА РОБОТИ полягає у модернізації методичного підходу до вибору схем реструктуризації у системі управління фінансовими борговими зобов'язаннями.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною основою роботи є монографії та інші наукові публікації провідних учених, аналітична інформація науково-дослідних установ. При проведенні дослідження використано методи структурно-логічного аналізу та метод

аналізу ієрархій.

РЕЗУЛЬТАТИ

Одним із методів дослідження проблем реструктуризації фінансових боргових зобов'язань є метод аналізу ієрархій, який дозволяє досліджувати складні процеси шляхом парних порівнянь відповідним чином визначених компонент. Даний метод характеризується замкнутою логічною конструкцією, що передбачає поділ проблеми на окремі складові, забезпечуючи її структурування і спрощення з побудовою відповідної ієрархії. В результаті може бути визначена відносна міра (інтенсивність) взаємодії елементів ієрархії і міра їх впливу на загальну проблему [2, с. 32].

Метод аналізу ієрархій відображає процедуру синтезу багатьох елементів, визначення їх пріоритетності та формування набору альтернативних рішень. В ієрархії відтворюється складність досліджуваного об'єкту, при цьому глобальна ціль проблеми є зазвичай найвищим рівнем ієрархії. Далі слідує рівень критеріїв, кожен з яких може визначатися множиною показників нижчого рівня, за якими слідує рівень альтернатив.

Ієрархія вважається повною, якщо кожний елемент заданого рівня функціонує як (критерій) показник для всіх елементів нижчого рівня. Закон ієрархічної неперервності вимагає, щоб елементи нижчого рівня ієрархії були порівнянні попарно щодо елементів вищого рівня. Ціллю побудови є отримання

пріоритетів елементів на останньому рівні, що відображають відносний вплив на вершину ієрархії.

Після ієрархічного відображення проблеми виникає задача встановлення пріоритетів показників, оцінка кожної з альтернатив і визначення найважливішої з них за допомогою парних порівнянь. Елементи ієрархії порівнюються попарно по відношенню до їх впливу (ваги або інтенсивності) на загальну для них характеристику. На основі порівняння наборів елементів формується така матриця:

$$A = \begin{Bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & a_{nn} \end{Bmatrix}, \quad (1)$$

де a_{ij} – чисельне значення важливості i -го елемента в порівнянні з j -м щодо елемента вищого рівня (за мірою впливу на елемент вищого рівня).

Рекомендована кількість елементів для порівняння – 7 ± 2 . При цьому невелика погрішність в кожній відносній величині сильно не змінює її. Для більш широкого класу об'єктів використовують ієрархічну декомпозицію, при якій елементи групуються в порівнювані класи з семи елементів. Елемент з найбільшою вагою в класі також включається в наступний клас елементів з великими вагами і процедура повторюється від одного класу до суміжного класу до визначення всіх вагових коефіцієнтів.

На рис. 1. відображено ієрархічну структуру вибору схеми реструктуризації фінансових боргових зобов'язань.

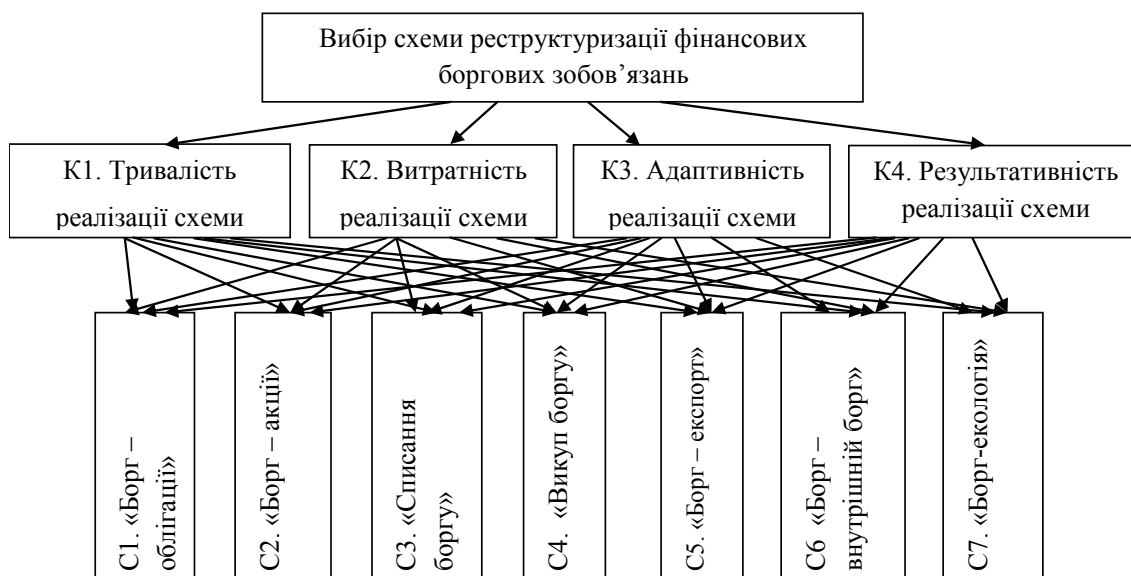


Рис. 1. Ієрархічна структура вибору схеми реструктуризації фінансових боргових зобов'язань [побудовано автором самостійно]

Для побудови ієрархічної структури визначено пріоритетні критерії такі як: «тривалість реалізації схеми», «витратність реалізації схеми», «адаптивність реалізації схеми» та «результативність реалізації схеми».

Критерій «тривалість реалізації схеми» – це період, протягом якого може бути застосована схема реструктуризації. Це період, необхідний для узгодження основних умов реструктуризації: оцінювання ресурсної бази для реалізації схеми, визначення валюти розрахунків, розробки процентної політики, визначення напрямів використання кредитів і процедур контролю.

Критерій «витратність реалізації схеми» – це порівняння економічного результату від проведеної реструктуризації з поточними витратами, які безпосередньо пов'язані з його досягненням.

Критерій «адаптивність реалізації схеми» – це можливість застосування схеми реструктуризації в умовах трансформації зовнішнього та внутрішнього середовища, що передбачає перебудову її структурних елементів і взаємозв'язків між ними в умовах

фінансової нестабільності.

Критерій «результативність реалізації схеми» – це сукупний результат від реалізації відповідної схеми реструктуризації фінансових боргових зобов'язань, представлений кількісними та якісними показниками, що характеризує відповідність результатів реструктуризації до цілей чинної боргової політики і отриманих конкретних фінансових результатів, а також накопичення потенціалу для подальшого виконання взятих на себе зобов'язань. Передбачає визначення відношення фактично отриманих результатів до максимально можливих, які визначені в процесі реструктуризації фінансових боргових зобов'язань.

Для парних порівнянь використаємо шкалу рангів, представлену у табл. 2. Ця шкала є синтезом ранжування оцінок параметрів, отриманих аналітичними методами і семантики проражованих елементів.

Парні порівняння пріоритетних критеріїв К1 – «тривалість реалізації схеми», К2 – «витратність реалізації схеми», К3 – «адаптивність реалізації схеми» та К4 – «результативність реалізації схеми» представимо у табл. 3.

Таблиця 2

Шкала відносної важливості [побудовано автором самостійно]

Ранг	Визначення	Характеристика
1	Рівна важливість	Рівний вклад двох елементів в досягнення цілі
3	Незначна перевага	Помірна перевага одного елемента над іншим
5	Часткова перевага	Часткова перевага одного елемента над іншим
7	Значна перевага	Значна перевага одного елемента над іншим
9	Дуже сильна перевага	Дуже сильна перевага одного елемента над іншим
2,4,6,8	Проміжне рішення між двома сусідніми рангами	Застосовується в компромісному випадку

Таблиця 3

Матриця парних порівнянь критеріїв

Критерії	K1	K2	K3	K4	Вектор матриці	Вектор пріоритетів
K1	1,00	0,50	1,00	1,00	0,84	0,20
K2	2,00	1,00	2,00	1,00	1,41	0,34
K3	1,00	0,50	1,00	0,33	0,64	0,15
K4	1,00	1,00	3,00	1,00	1,32	0,31
Сума	5,00	3,00	7,00	3,33	4,21	1,00
Максимальне значення	4,12					
Індекс узгодженості (IU)	0,039					
Випадковий індекс (BI)	0,90					
Відношення узгодженості (BU)	0,043					

При складанні парних матриць розраховують індекс узгодженості за формулою:

$$IU = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (2)$$

де λ_{\max} – максимальне власне число; n – порядок матриці парних рівнянь.

Відношення узгодженості розраховується за формулою:

$$BU = \frac{IU}{BI}, \quad (3)$$

де BI – випадковий індекс. Прийнятним вважається значення BU , що не перевищує 0,1. Зауважимо, що випадковим індексом називається індекс узгодженості згенерованої випадковим чином за шкалою від 1 до 9 обернено-симетричної матриці з відповідними оберненими величинами елементів [3, с. 25].

Згенеровані в Національній лабораторії Оквіджа значення BI для матриць четвертого і сьомого порядків дорівнюють 0,9 і 1,32 відповідно.

Щодо пріоритетності критеріїв з точки зору забезпечення ефективності реструктуризації фінансових боргових зобов'язань, перевагу віддано таким критеріям, як «результативність реалізації схеми» та «витратність реалізації схеми». У табл. 4 наведено розрахунок матриці парних порівнянь за критерієм K1 «Тривалість реалізації схеми».

В отриманих матрицях парних порівнянь всі оцінки є узгоджені. Це свідчить про те, що отримані результати є достовірними їх можна використовувати для подальшої оцінки. Оцінки альтернатив розраховуються множенням матриці, складеної з упорядкованих оцінок альтернатив, на матрицю, елементами якої є вагові коефіцієнти вказаних оцінок (табл. 5).

Таблиця 4

Матриця парних порівнянь схем реструктуризації фінансових боргових зобов'язань за критерієм «K1. Тривалість реалізації схеми»

Тривалість реалізації схеми	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Вектор матриці	Вектор пріоритетів
<i>l</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
C1	1,00	1,00	5,00	4,00	0,50	1,00	2,00	1,53	0,18
C2	1,00	1,00	4,00	4,00	0,25	1,00	0,50	1,10	0,13
C3	0,20	0,25	1,00	0,50	0,14	0,17	0,20	0,28	0,03
C4	0,25	0,25	2,00	1,00	0,13	0,20	0,20	0,35	0,04

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C5	2,00	4,00	7,00	8,00	1,00	0,50	0,33	1,85	0,22
C6	1,00	1,00	6,00	5,00	2,00	1,00	0,50	1,63	0,20
C7	0,50	2,00	5,00	5,00	0,50	2,00	1,00	1,58	0,19
Сума	5,95	9,50	30,00	27,50	4,52	5,87	4,73	8,32	1,00
Максимальне власне значення	7,37								
Індекс узгодженості (IY)	0,162								
Випадковий індекс (BI)	1,32								
Відношення узгодженості (BY)	0,047								

Таблиця 5

Матриця остаточної оцінки альтернатив

C1	0,18	0,29	0,19	0,32
C2	0,13	0,26	0,16	0,26
C3	0,03	0,07	0,03	0,07
C4	0,04	0,18	0,09	0,20
C5	0,22	0,06	0,22	0,04
C6	0,20	0,05	0,23	0,06
C7	0,19	0,10	0,07	0,04

$$\begin{matrix}
 & \begin{matrix} 0,20 \\ 0,34 \\ 0,15 \\ 0,31 \end{matrix} \\
 \times & \\
 & = \begin{matrix} 0,261 \\ 0,219 \\ 0,059 \\ 0,147 \\ 0,111 \\ 0,109 \\ 0,095 \end{matrix}
 \end{matrix}$$

ВИСНОВКИ

Застосування методу аналізу ієрархій дозволяє стверджувати, що найкращими схемами реструктуризації за обраними критеріями є «борг-облігації» (оцінка цієї альтернативи – 0,261) і «борг-акції» (оцінка – 0,219). Далі за ефективністю слідує схема «викуп боргу» (0,147), «борг-експорт» (0,111), «борг-внутрішній борг» (0,109). Найменш ефективними за обраними критеріями виявилися схеми «борг-екологія» (0,095) і списання боргу (0,059). Таким чином, у контексті запропонованого підходу вбачається доцільним визначити боргову політику держави на основі таких схем реструктуризації фінансових боргових зобов'язань як «борг-облігації» і «борг-акції».

Список використаних джерел

1. Савостьяненко М. Механізми реструктуризації зовнішнього державного боргу: приклади для України. Наукові праці НДФІ. 2008. № 3. С. 108–118.
2. Саати Т. Принятие решений: метод анализа иерархий. Пер. с англ. Р. Вачнадзе. М.: Радио и связь, 1993. 278 с.

1993. 278 с.

3. Павлов А., Лищук Е., Кут В. Математические модели оптимизации для обоснования и нахождения весов объектов в методе парных сравнений. Системні дослідження та інформаційні технології. 2007. № 2. С. 48-52.
4. Лондар С., Кузнецов К., Верещака І. Вплив реструктуризації зовнішніх боргових зобов'язань перед приватними кредиторами на боргову стійкість України. Фінанси України. 2016. № 1. С. 39–56.
5. Рожко О. Державні фінанси України: детермінанти та пріоритети розвитку: монографія. К.: Ліра-К, 2016. 360 с.
6. Біттер О., Чалапко Л., Кобзарук І. Актуальні проблеми дослідження державного боргу України та пропозиція заходів по управлінню ним. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2016. Випуск 16. С. 22–26.
7. Борейко В. Шляхи виходу економіки України з кризи. Економіст. 2016. № 2. С. 17–19.