

Студент 4 курсу
Фінансового факультету ХНЕУ

ОЦІНКА ВИКОНАННЯ МІСЦЕВОГО БЮДЖЕТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТАКСОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

Анотація. Розглянуто можливість застосування таксономічного аналізу для оцінки ефективності виконання місцевого бюджету. Розраховано коефіцієнт таксономії та проведено аналіз його динаміки з метою виявлення факторів, що негативно впливають на стан виконання місцевого бюджету.

Аннотация. Рассмотрена возможность применения таксономического анализа для оценки эффективности выполнения местного бюджета. Рассчитан коэффициент таксономии и проведен анализ его динамики с целью выявления факторов, которые негативно влияют на состояние исполнения местного бюджета.

Annotation. The article considers the possibility of using taxonomic analysis to estimate the efficiency of the local budget execution. The taxonomy index was calculated and its dynamics was analyzed to reveal the factors of negative impact on the local budget execution.

Ключові слова: інтегральний показник, місцеві бюджети, фінансова спроможність, автономія, дотаційність, міжбюджетні трансферти.

Застосування казначейської системи виконання бюджетів дозволяє впорядкувати використання державних коштів та зосередити їх на найважливіших напрямках соціального та економічного розвитку суспільства. Проте в ході соціально-економічних трансформацій в економіці України постає необхідність адаптування механізму організації казначейського виконання бюджетів до сучасних умов, під якими, в першу чергу, слід розуміти стан та ефективність виконання місцевих бюджетів. Результати аналізу стану виконання місцевого бюджету не тільки дадуть можливість оцінити фінансову стійкість місцевого бюджету, визначити вузькі місця, нададуть інформацію про ефективність місцевого управління, рівня автономії від державної влади та достатність коштів для здійснення покладених на місцеві органи влади функцій та зобов'язань, а також визначити напрями вдосконалення казначейського обслуговування місцевих бюджетів та посилити казначейський контроль за використанням бюджетних коштів.

Зазвичай процес виявлення вузьких місць та об'єктивної оцінки будь-якого фінансово-економічного явища супроводжується розрахунком відповідних коефіцієнтів та індексів, які потім зводять до інтегрального показника за допомогою методу таксономічного аналізу. На даний момент методики, що дозволяють оцінити стан виконання місцевих бюджетів та узагальнити підходи до його аналізу, законодавчо не встановлені, що вимагає розробки науково обґрунтованої методики аналізу виконання місцевого бюджету та зумовлює актуальність теми дослідження.

Дослідженням фінансової спроможності, автономії та фінансової стійкості місцевих бюджетів займалися такі вітчизняні дослідники, як: Чікіта І. Б., Коритько Т. Ю., Камінська І. М. та ін., а використанням таксономічного аналізу для обґрунтування економічних явищ займалися такі вітчизняні дослідники Плюта В., Сабліна Н. В. [1 – 4] та ін.

Метою статті є оцінка виконання місцевого бюджету за допомогою інтегрального індексу, отриманого шляхом застосування таксономічного аналізу на прикладі місцевого бюджету Московського району м. Харкова.

Таксономічний аналіз, як метод багатовимірного аналізу, який можна застосувати в економічних дослідженнях, був розроблений В. Плютою. Головною метою використання методу таксономії є отримання інформації про наявність або відсутність однорідності в досліджуваній сукупності об'єктів, про певні локальні згущення або розрідження й навіть "вільні простори" у цій сукупності точок-об'єктів. Таксономічний показник синтетично характеризує зміни значень ознак досліджуваних груп. Найважливіша його перевага – приведення ознак до однієї, яка показує напрям і масштаби змін у процесах, що описуються сукупністю довільного числа вихідних ознак [4].

Вихідними даними для оцінки стану виконання місцевого бюджету Московського району м. Харкова стали показники, розраховані на основі звітності управління ДКСУ Московського району (табл. 1).

Таблиця 1

**Вихідні дані для розрахунку таксономічного показника
стану виконання місцевого бюджету**

Показники	Роки		
	2010	2011	2012
1. Коефіцієнт стійкості бюджету (X_1)	3,39	7,27	9,23

2. Коефіцієнт бюджетної самостійності (X_2)	0,23	0,12	0,10
3. Коефіцієнт бюджетної залежності (X_3)	0,77	0,88	0,90
4. Частка дотації врівнювання у загальній сумі	0,56	0,44	0,46

трансфертів (X_4)			
5. Коефіцієнт бюджетного покриття (X_5)	0,11	0,07	0,06
6. Коефіцієнт покриття з урахуванням трансфертів (X_6)	0,50	0,59	0,57
7. Коефіцієнт покриття власних видатків власними доходами місцевих бюджетів (X_7)	0,04	0,03	0,01
8. Коефіцієнт загального покриття (X_8)	1,00	1,00	1,00
9. Коефіцієнт дефіцитності місцевого бюджету (X_9)	-0,89	-0,93	-0,94
10. Коефіцієнт зацікавленості місцевої влади у пошуці додаткових джерел доходів (X_{10})	0,13	0,21	0,10
11. Коефіцієнт дотаційної залежності (X_{11})	0,00	0,01	0,02
12. Коефіцієнт забезпечення власними та закріпленими доходами (X_{12})	0,02	0,02	0,01
13. Коефіцієнт автономії (X_{13})	0,02	0,02	0,01
14. Коефіцієнт абсолютної ліквідності (X_{14})	0,45	0,17	0,20
15. Коефіцієнт забезпечення спецфонду (X_{15})	1,00	1,00	0,98
16. Коефіцієнт рівня запозичень (X_{16})	88,75	25,65	16,66
17. Коефіцієнт боргового навантаження (X_{17})	0,07	0,03	0,03
18. Коефіцієнт режиму економії (X_{18})	0,99	1,00	1,00

Для побудови таксономічного показника спочатку формується матриця спостережень X (1):

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2j} & \dots & X_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{ij} & \dots & X_{in} \\ X_{m1} & X_{m2} & \dots & X_{mj} & \dots & X_{mn} \end{pmatrix}, \quad (1)$$

де j – показник, який характеризує стан об'єкта або явища;

i – порядковий номер періоду, за який вивчається об'єкт;

X_{ij} – значення показника j у i -му періоді.

Елементи матриці – це показники, виражені в спеціальних ознаках в одиницях виміру. Тому для проведення подальших розрахунків необхідна стандартизація елементів матриці спостережень X , яка дозволить звести різні одиниці виміру до безрозмірною величини. Для цього слід розрахувати середнє значення для кожного показника: $X_{1сер} = 6,63$; $X_{2сер} = 0,15$; $X_{3сер} = 0,85$; $X_{4сер} = 0,49$; $X_{5сер} = 0,08$; $X_{6сер} = 0,55$; $X_{7сер} = 0,03$; $X_{8сер} = 1,00$; $X_{9сер} = -0,92$; $X_{10сер} = 0,15$; $X_{11сер} = 0,01$; $X_{12сер} = 0,01$; $X_{13сер} = 0,01$; $X_{14сер} = 0,27$; $X_{15сер} = 0,99$; $X_{16сер} = 43,69$; $X_{17сер} = 0,04$; $X_{18сер} = 1,00$.

Для стандартизації використовують формулу (2), після чого формують матрицю стандартизованих значень.

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}, \quad (2)$$

де Z_{ij} – стандартизоване значення елемента;

X_j – елемент матриці стандартизованих значень.

Наступним етапом є побудова вектора-еталону. Для цього необхідно визначити, які показники відносяться до стимуляторів, а які до дестимуляторів. Необхідність такого поділу зумовлена характерним впливом кожного з показників на рівень розвитку досліджуваного об'єкта.

До показників-стимуляторів слід зарахувати ті, зростання яких позитивно буде відобразитися на стані виконання місцевого бюджету, а саме: X_2 , X_5 , X_6 , X_7 , X_8 , X_{10} , X_{12} , X_{13} , X_{14} , X_{15} . Так, наприклад, коефіцієнт самостійності показує відношення власних доходів органів місцевого самоврядування до загальної суми доходу місцевого бюджету, характеризуючи ступінь участі Державного бюджету у формуванні місцевого бюджету, а отже, його самостійність. Зростання коефіцієнта покриття також є позитивним явищем, оскільки характеризує достатність доходів місцевого бюджету (без урахування трансфертів) для фінансування видатків відповідного місцевого бюджету. Коефіцієнт зацікавленості місцевої влади у пошуці додаткових джерел доходів показує ту частку власних доходів адміністративно-територіальної одиниці в загальному обсязі доходів. Зростання цього показника також має сприятливий вплив, вказуючи на наявність додаткових джерел формування доходів, а отже, і джерел покриття видатків місцевого бюджету.

До показників-дестимуляторів слід зарахувати ті, зростання яких негативним чином відображається на стані виконання місцевого бюджету, а саме: X_1 , X_3 , X_4 , X_9 , X_{11} , X_{16} , X_{17} , X_{18} . Так, наприклад, коефіцієнт стійкості бюджету показує відношення суми між бюджетних трансфертів із Державного бюджету до доходів місцевого бюджету без урахування між бюджетних трансфертів. Зростання цього показника свідчить про неспроможність місцевого бюджету покривати свої видатки без участі коштів з Державного бюджету. Коефіцієнт бюджетної залежності вказує на те, яка частка належить між бюджетним трансфертам у загальному обсязі доходів місцевого бюджету, підвищення якої вказує на зростання ступеня залежності місцевого бюджету від Державного бю-джету. Показник частки дотацій вирівнювання в загальній сумі трансфертів також зараховується до дестимуляторів, оскільки зростання її вказує на погіршення дохідної спроможності місцевого бю-джету. Наявність дефіциту місцевого бюджету вказує на недостатність доходів для покриття видатків місцевого бюджету, тому коефіцієнт дефіцитності місцевого бюджету також слід зарахувати до дестимуляторів. Коефіцієнт дотаційної залежності вказує на залежність бюджету адміністративно-територіальної одиниці від фінансування з Державного бюджету, тому зростання цього показника також є індикатором погіршення стану виконання місцевого бюджету. Оскільки видатки місцевого бюджету не повинні зростати вищими темпами, ніж доходи, що можна визначити за допомогою коефіцієнта режиму економії, який є дестимулятором.

Для формування елементів вектора-еталону необхідно вивести такі умови (3), а вектор-еталон матиме вигляд (4):

$$\begin{cases} Z_{0i} = \max Z_{ij}, \text{ якщо } j \text{ стимулятор;} \\ Z_{0i} = \min Z_{ij}, \text{ якщо } j \text{ дестимулятор;} \end{cases} \quad (3)$$

де Z_{0i} – елемент вектора-еталону.

$$P_0 = 0,55; 1,45; 0,97; 0,88; 1,44; 1,13; 0,97; 1,22; 0,90; 1,03. \quad (4)$$

Далі визначається відстань між елементами матриці та вектором-еталоном за формулою (5) та розраховується коефіцієнт таксономії (10), для цього необхідно зробити попередні обчислення за формулами (6) – (9):

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{0j})^2}, \quad (5)$$

де Z_{ij} – елемент стандартизованої матриці;

Z_{0i} – елементи вектора-еталону.

$$\bar{C}_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_{io} = \frac{1}{3} (5,66 + 2,36 + 6,54) = 0,94. \quad (6)$$

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (C_{io} - \bar{C}_0)^2} = 0,61. \quad (7)$$

$$C_0 = \bar{C}_0 + 2 \times S_0 = 2,17. \quad (8)$$

$$d_i = \frac{C_{io}}{C_0}. \quad (9)$$

$$K_i = 1 - d_i. \quad (10)$$

Результати розрахунку коефіцієнта таксономії та його основних елементів наведені в табл. 2. Графічно динаміка змін коефіцієнта таксономії відображена на рисунку.

Таблиця 2

Елементи розрахунку коефіцієнта таксономії

Період	C_{io}	d_i	K_i
2010 р.	5,66	0,55	0,45
2011 р.	2,36	0,23	0,77
2012 р.	6,54	0,63	0,37

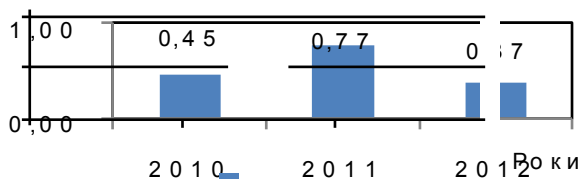


Рис. Динаміка змін коефіцієнта таксономії

Як видно з рисунка, коефіцієнт таксономії стану виконання місцевого бюджету Московського району м. Харкова характеризується нестабільністю протягом аналізованих періодів: він приймає високі значення при великих значеннях стимуляторів і низькі значення при малих значеннях стимуляторів. Якщо у 2010 р. він становив 0,45, у 2011 р. його значення зросло до 0,77, а у 2012 р. знизилася до 0,37, враховуючи, що максимальне значення коефіцієнта таксономії – 1, значення вказує про задовільний стан виконання місцевого бюджету. Показники коефіцієнта таксономії у 2010 та 2012 рр., відповідно 0,45 та 0,37, мають значення нижче середнього загалом через недостатні обсяги власних доходів бюджету району (без урахування міжбюджетних трансфертів), яких було вкрай недостатньо для покриття витрат відповідних періодів. Для врегулювання чого до бюджету району було залучено великі обсяги трансфертів з Державного бюджету, з яких дотації вирівнювання становили 56 та 46%. У 2011 р. бюджетом району було акумульовано та залучено достатньо коштів для фінансування витрат, у тому числі одаткових джерел доходів, окрім тих, що не враховуються при визначенні сум міжбюджетних трансфертів, а також спостерігаються невеликі обсяги зовнішніх запозичень та менші розміри дотацій вирівнювання порівняно з 2010 та 2012 рр., що і спричинило зростання коефіцієнта таксономії до 0,77. Зважаючи на дотаційний характер фінансування витрат даного району м. Харкова, загалом слід ідентифікувати тенденцію до зниження рівня фінансової спроможності та автономії, що демонстровано зниженням коефіцієнтів бюджетної самостійності та автономії й збільшенням коефіцієнтів бюджетної залежності та стійкості. Таким чином, таксономічний аналіз дав змогу оцінити загальний стан виконання місцевого бюджету, виявити основні фактори, що впливають на зміну стану виконання місцевого бюджету та порівняти їх у часі. Отримані дані можна використовувати не тільки для прогнозування, а й для розробки програми економічного й соціального розвитку Московського району м. Харкова та вдосконалення казначейського обслуговування місцевих бюджетів.

Література: 1. Чікіта І. Б. До питання про систему показників оцінки фінансової спроможності, автономії та фінансової стійкості місцевих бюджетів [Електронний ресурс] / І. Б. Чікіта // Вісник Львівської комерційної академії. – 2011. – № 36. – С. 427–431. – Режим доступу : http://archive.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlca_ekon/2011_36/99.pdf. 2. Коритько Т. Ю. Методи оцінки фінансової стійкості місцевих бюджетів [Електронний ресурс] / Т. Ю. Коритько // Економічний простір. – 2008. – № 12/1. – С. 140–145. – Режим доступу : http://archive.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekpr/2008_12/1/koritko.pdf. 3. Плюта В. Сравнительный анализ в экономических исследованиях: Методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта ; пер. с научной редакцией В. М. Жуковой. – М.: Статистика, 1980. – 151 с. 4. Сабліна Н. В. Использование метода таксономии для анализа ресурсов предприятия [Электронный ресурс] / Н. В. Сабліна, В. А. Теличко // Бизнес-Информ. – 2009. – № 3. – С. 78–82. – Режим доступа : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc-Gum/Bi/2009_3/78-82.pdf. 5. Камінська І. М. Діагностика фінансової стійкості регіонів України [Електронний ресурс] / І. М. Камінська // Збірник праць Луцького національного технічного університету : Економічні науки. – 2008. – № 5 (20). – С. 168–182. – Режим доступу : http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/en_oif/2008_5_1/zbirnuk_O_FN_5_1_193.pdf.