

ЗАСТОСУВАННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ

Анотація. Розглянуто можливість застосування таксономічного аналізу для оцінки ефективності податкового контролю Сахновщинського відділення Красноградської МДПІ. З використанням даного підходу проведено аналіз динаміки показників діяльності відділення, що характеризують ефективність податкового контролю.

Аннотация. Рассмотрена возможность применения таксономического анализа для оценки эффективности налогового контроля Сахновщинского отделения Красноградской МГНИ. С использованием данного подхода проведен анализ динамики показателей деятельности отделения, которые характеризуют эффективность налогового контроля.

Annotation. The possibility of using taxonomic analysis to estimate the efficiency of tax control of Sakhnovschina branch of Krasnogradska ISTI. With the use of this approach the analysis of dynamics of performance indicators have been conducted which characterize efficiency of tax control.

Ключові слова: ефективність податкового контролю, таксономічний показник, коефіцієнт виконання запланованих податкових надходжень, коефіцієнт своєчасності надходжень платежів у бюджет, коефіцієнт економічної ефективності податкового контролю.

Організація ефективного податкового контролю набуває важливого значення на даному етапі розвитку України, оскільки від ступеня ефективності діяльності податкових органів, що здійснюють податковий контроль, безпосередньо залежить рівень доходів державного та місцевих бюджетів. Механізм здійснення контролю за виконанням дохідної частини бюджету, що визначає передумови належного і своєчасного фінансування видатків бюджету, потребує негайного вдосконалення. Для цього необхідно оцінити рівень ефективності проведення податкового контролю та виявити чинники, що його визначають.

Оцінювання рівня ефективності податкового контролю та виявлення чинників, що найбільше впливають на його поглиблення, становить складне багатофакторне завдання, яке зводиться до виявлення найбільш важливих показників ефективності податкового контролю.

Існує велика кількість методів оцінки рівня ефективності податкового контролю. Але досить актуальним є розрахунок інтегрального показника, заснованого на застосуванні таксономічного методу, що узагальнює значення безлічі ознак, котрі всебічно описують рівень ефективності податкового контролю.

Дослідженням питання використання таксономічного аналізу для обґрунтування економічних явищ займалися такі вітчизняні дослідники, як Сабліна Н. В. [1], В. Плюта [2] та ін.

Використання методу таксономії допоможе "згорнути" багатовимірний статистичний матеріал, що характеризує кількісну характеристику, тобто дозволить побудувати узагальнюючу оцінку рівня ефективності організації податкового контролю у Сахновщинському відділенні.

Проведемо таксономічний аналіз ефективності податкового контролю Сахновщинського відділення Красноградської МДПІ за період 2009 – 2011 рр. за показниками, які наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Вихідні дані для розрахунку таксономічного показника ефективності проведення податкового контролю

Рік	Рівень зібраних податкових надходжень, тис. грн (X1)	Коефіцієнт виконання запланованих податкових надходжень (X2)	Коефіцієнт своєчасності надходжень платежів у бюджет (X3)	Загальний коефіцієнт ефективності податкового контролю (X4)	Коефіцієнт економічної ефективності податкового контролю (X5)	Рівень податкового боргу, тис. грн (X6)	% платників, що сплачують податки (X7)	Питома вага податкових витрат, % (X8)
2009	17 742,59	1,06	0,995	1,00	81,30	1 667,67	98,5	1,23
2010	20 069,75	0,96	0,980	0,93	93,34	1 650,61	98,9	1,07
2011	22 649,78	1,05	0,989	0,87	83,33	1 673,47	99,8	1,20

Вихідними даними для оцінки ефективності організації податкового контролю у Сахновщинському відділенні Красноградської МДПІ в динаміці стали такі основні показники: рівень зібраних податкових надходжень, коефіцієнт виконання запланованих податкових надходжень; коефіцієнт своєчасності надходжень платежів у бюджет; загальний коефіцієнт ефективності податкового контролю; коефіцієнт економічної ефективності податкового контролю; рівень податкового боргу; відсоток платників, які сплачують податки; питома вага витрат у податкових надходженнях (табл. 1).

Для побудови таксономічного показника спочатку формується матриця спостережень (X), яка представлена у вигляді табл. 2. Елементи матриці – це показники, виражені в спеціальних ознаках в одиницях виміру.

Таблиця 2

Матриця спостережень

X	17 742,59	1,06	0,995	1,00	81,30	1 667,67	98,5	1,23
	20 069,75	0,96	0,980	0,93	93,34	1 650,61	98,9	1,07
	22 649,78	1,05	0,989	0,87	83,33	1 673,47	99,8	1,20

Оскільки матриця спостережень містить показники з різними одиницями виміру, виникає необхідність зведення всіх одиниць виміру до безрозмірної величини, тобто стандартизувати показники (табл. 3). Для стандартизації значень елементів матриці спостережень необхідно визначити середнє значення за кожним показником: $X1_{сер} = 20\ 154,04$; $X2_{сер} = 1,023$; $X3_{сер} = 0,988$; $X4_{сер} = 0,933$; $X5_{сер} = 85,99$; $X6_{сер} = 1\ 663,92$; $X7_{сер} = 99,067$; $X8_{сер} = 1,17$. Після визначення середнього значення проведемо стандартизацію показників за формулою:

$$Z_i = \frac{X_i}{X_{сер}} \quad (1)$$

Таблиця 3

Матриця стандартизованих значень

Z	0,880	1,036	1,007	1,071	0,945	1,002	0,994	1,054
	0,996	0,938	0,992	0,996	1,085	0,992	0,998	0,917
	1,124	1,026	1,001	0,932	0,969	1,006	1,007	1,029

Після визначення елементів матриці спостережень і їх стандартизації проводиться диференціація ознак, тобто розподіл всіх змінних на стимулятори і дестимулятори. Необхідність такого поділу зумовлена характерним впливом кожного з показників на рівень розвитку досліджуваного об'єкта. Ознаки, які надають позитивний (стимулюючий) вплив на загальний рівень розвитку об'єкта, називаються стимуляторами, а ознаки, що уповільнюють розвиток даного об'єкта, – дестимуляторами. Такий поділ є основою для побудови вектора-еталону. Елементи цього вектора мають координати $X0i$ і формуються із значень показників за формулою [2]:

$$\begin{cases} X0i = \max X_{ij} - \text{якщо показник } j \text{ є стимулятором;} \\ X0i = \min X_{ij} - \text{якщо показник } j \text{ є дестимулятором.} \end{cases} \quad (2)$$

Підвищення рівня ефективності організації податкового контролю може досягатися за критерієм мінімізації витрат на утримання податкових органів та максимізації податкових надходжень і сплачених сум донарахувань, тому у цьому випадку рівень зібраних податкових надходжень, коефіцієнт економічної ефективності та загальний коефіцієнт ефективності податкового контролю є стимуляторами, а показник питомої ваги податкових витрат – дестимулятором. Рівень зібраних податкових надходжень приймемо за стимулятор, оскільки його підвищення свідчить про покращення якості контрольної діяльності податкових органів. Збільшення коефіцієнта економічної ефективності податкового контролю свідчить про зменшення податкових витрат, а збільшення загального

коефіцієнта ефективності – про зростання сплачених сум донарахувань. Показники виконання запланованих податкових надходжень та своєчасності їх надходжень у бюджет, що показують рівень забезпеченості бюджетів відповідним обсягом необхідних ресурсів, є стимуляторами. Показник відсотка платників, що сплачують податки, як результируючий показник ефективності податкового контролю приймаємо за стимулятор, а рівень податкового боргу – за дестимулятор.

Виходячи з цього, змінні матриці розподілимо таким чином: X1, X2, X3, X4, X5, X7 – стимулятори (+); X6, X8 – дестимулятори (-). Після цього побудуємо вектор-еталон.

Отже, для ефективного податкового контролю у Сахновщинському відділенні Красноградської МДПІ вектор-еталон матиме такі координати:

$$P_0 = (1,124; 1,036; 1,007; 1,071; 1,086; 0,992; 1,007, 0,917).$$

Наступним етапом розрахунку показника ефективності організації податкового контролю є визначення відстані між окремими спостереженнями (періодами) і вектором-еталоном. Відстань між окремою точкою спостереження і точкою P0 розраховується за формулою [2]:

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{oj})^2}, \quad (3)$$

де Z_{ij} – стандартизоване значення j-го показника;

Z_{oj} – стандартизоване значення j-го показника в еталоні.

Розрахувавши за цією формулою, отримали такі результати:

$$C_{2009/0} = 0,3130; C_{2010/0} = 0,1785; C_{2011/0} = 0,2137.$$

Отримана відстань служить початковим елементом для розрахунку показника таксономії за формулою:

$$K_i = 1 - d_i, \quad (4)$$

де $d_i = \frac{C_{io}}{C_o}$; $C_o = C\bar{o} + 2S_o$; $C\bar{o} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m C_{io}$; $S_o = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (C_{io} - C\bar{o})^2}$.

Отримані результати розрахунку інтегрального показника відображені в табл. 4.

Таблиця 4

Елементи розрахунку коефіцієнта таксономії

C2009	0,3130	d1	0,8970	κ1	0,1030
C2010	0,1785	d2	0,5116	κ2	0,4884
C2011	0,2137	d3	0,6125	κ3	0,3875

Інтерпретуємо побудований таксономічний показник, який синтетично характеризує зміни значень ознак досліджуваних груп. Даний показник приймає високі значення при великих значеннях стимуляторів і низькі значення – при малих значеннях стимуляторів. Динаміка зміни коефіцієнта таксономії наведена на рисунку.

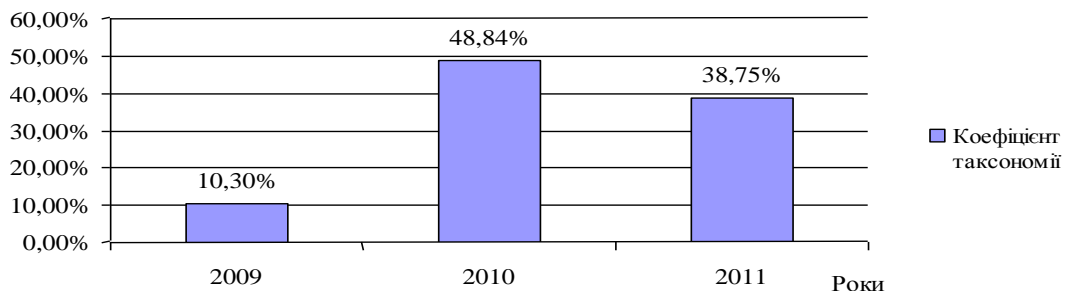


Рис. Динаміка змін коефіцієнта таксономії

Як видно із рисунка, коефіцієнт таксономії у Сахновщинському відділенні характеризується нестабільністю протягом аналізованих періодів. Найвищий рівень ефективності контрольної роботи податкових органів спостерігається у 2010 році, при чому показник таксономії стрімко зростав протягом періоду 2009 – 2010 рр., а у 2011 році спостерігалася тенденція до зменшення. Для запобігання подальшого зниження виникає потреба у виявленні недоліків, що призвели до такого результату, та в розробці ефективних заходів щодо їхнього усунення, а також заходів щодо підвищення ефективності організації податкового контролю.

Серед головних факторів, що вплинули на негативну динаміку показника наприкінці аналізованого періоду та знизили рівень ефективності податкового контролю до 38,75 %, є, по-перше, значне зменшення суми сплачених донарахувань, по-друге, збільшення розміру податкового боргу. Також недовіками, що вплинули на результат, порівняно із значеннями показників вектора-еталона, є: незначне зниження фактичних та своєчасно сплачених податкових надходжень, а також збільшення податкових витрат. Позитивною тенденцією 2011 року стало зростання обсягу податкових надходжень та кількості платників, що фактично сплачують податки. Ці показники у 2011 році найбільші за аналізований період.

Таким чином, таксономічний аналіз дає змогу оцінити рівень ефективності податкового контролю в динаміці та визначити основні показники, що мають найбільший вплив на його зміни, а також дозволяє провести згортання всього простору показників і побудувати інтегральний показник рівня ефективності організації податкового контролю.

Література: 1. Саблина Н. В. Использование метода таксономии для анализа ресурсов предприятия [Электронный ресурс] / Н. В. Саблина, В. А. Теличко. – Режим доступа : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc- _Gum/Vi/2009_3/78-82.pdf. 2. Плюта В. Сравнительный анализ в экономических исследованиях: Методы таксономии и факторного анализа / Плюта В. ; пер. с научной редакции В. М. Жуковой. – М. : Статистика, 1980. – 151 с. 3. Веремчук Д. В. Гармонізація непрямого оподаткування та методики її оцінки / Веремчук Д. В. // Інноваційна економіка. – 2011. – № 2(15). – С. 8. 4. Тітаренко В. В. Застосування таксономічного аналізу для визначення інтегрального показника рівня дефіцитності місцевого бюджету / Тітаренко В. В. // Управління розвитком. – 2010. – № 2(121). – С. 25.