

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПОДАТКОВИХ ПЛАТЕЖІВ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

*Проаналізовані статистичні методи дослідження екологічного оподаткування.
Запропоновано методику проведення статистичного аналізу екологічних податків*

Вступ. Однією з ключових проблем сьогодення нашої держави та її регіонів, яка блокує вирішення питань, пов'язаних із забезпеченням екологічної безпеки, охороною навколишнього середовища, раціоналізацією ресурсокористування та покращанням умов життя населення, є гострий дефіцит фінансових ресурсів та низька ефективність їх використання. Причому диференціація екологічного стану регіонів нашої держави (із переважанням екологічно небезпечних та загрозливих тенденцій), з одного боку, обумовлює необхідність прозорості та послідовної державної регіональної екологічної політики, спрямованої на максимальне врахування особливостей екологічної ситуації в кожному регіоні, із відповідним рівнем видатків на цю сферу, а з другого боку, потребу гнучкості та ефективності інструментів і достатності джерел здійснення природоохоронних видатків у межах самого регіону [1, с. 53]. Саме тому актуальність статистичного дослідження екологічного оподаткування – як основного джерела фінансування екологічних програм держави, тобто забезпечення екологічної безпеки регіонів країни не викликає сумнівів.

Статистичний аналіз екологічних податків здійснюється на всіх етапах господарської діяльності: для формування даних податкової звітності – підприємствами; зведення і групування інформаційної бази – органами податкової служби України; обчислення узагальнюючих показників за даними податкової звітності та їх аналітичної оцінки – органами статистики.

Постановка проблеми. Кожна наука використовує різноманітні методи, які залежать від характеру поставлених завдань. Однак, особливість наукових методів аналізу залежить

від запланованого рівня і глибини наукового дослідження, тобто в кожному науково-дослідному процесі використовується власний комплекс методів із своєю структурою. Для здійснення правильної оцінки в сфері екологічного оподаткування недостатньо мати інформацію податкової звітності, необхідне проведення глибокого аналізу явищ і процесів господарської діяльності.

Аналіз останніх результатів і публікацій свідчить, що в працях вчених і практиків значна увага приділяється лише окремим дискусійним питанням (структура податків, питома вага тощо) і, водночас, залишаються невизначеними проблеми розробки єдиної методики статистичного аналізу податкових надходжень.

Метою дослідження є аналіз методів здійснення статистичного аналізу екологічних податків.

Викладення основного матеріалу. В процесі статистичного аналізу досліджуються характерні особливості структури, зв'язок явищ, тенденції і закономірності розвитку соціально-економічних явищ, для чого використовуються специфічні економіко-статистичні і математико-статистичні методи. Статистичний аналіз завершується інтерпретацією одержаних результатів, формулюванням теоретичних і практичних висновків і пропозицій” [2, с. 17]. Сьогодні немає спеціальних методик статистичного аналізу обсягів податкових надходжень до бюджету. На практиці застосовуються традиційні методи: балансовий, експертних оцінок, кореляції, ранжирування побудови хронологічних рядів, факторного аналізу. Вони не залежать від специфіки досліджуваних процесів. Однак у аналізі екологічного оподаткування варто застосовувати специфічні підходи до

виявлення податкових закономірностей і складанню на їх основі проектів перспективних податкових концепцій.

Розглянемо деякі групи кількісних методів, що застосовуються при проведенні статистичних досліджень:

– багатомірні методи, у першу чергу факторний і кластерний аналіз. Вони використовуються для обґрунтування рішень, в основі яких лежать численні взаємозалежні змінні, наприклад визначення обсягу податкових надходжень до державного бюджету;

– регресивні і кореляційні методи застосовуються для встановлення взаємозв'язків груп змінних, що описують діяльність податкових служб;

– імітаційні методи застосовуються тоді, коли змінні, що впливають на ситуацію в регіонах, не піддаються логіці простих аналітичних рішень;

– методи, створені теорією статистики прийняття рішень. До них відносяться методи теорії ігор, теорії масового обслуговування, стохастичне програмування. Використовуються для стохастичного опису реакції платника податків на зміну податкової політики.

Виділяють два головних напрями застосування даних методів для статистичних випробувань гіпотез за структурою цін і пропозиції товарів, стану податкової дисципліни. Наприклад, це дослідження ступеня лояльності податкових законів до платників, прогнозування росту і спаду виробництва і як наслідок зміна обсягу податкових надходжень. Однією з складових частин розділу математики є теорія ігор, положення якої можуть бути використані для рішення задачі типу: "що буде, якщо...", програвання ситуацій, що виникають у результаті прийняття ряду управлінських рішень ще до реалізації і на конкретному об'єкті. У випадку одержання незадовільних результатів ці рішення відкидаються. Методи антагоністичних ігор дають можливість виявити слабкі місця у відносинах платників з податковою адміністрацією; детерміновані методи дослідження операцій, у першу чергу

лінійне і нелінійне програмування. Ці методи застосовуються тоді, коли є багато взаємозалежних змінних і треба знайти оптимальне рішення. Вони виступають як складова частина деяких методів статистичного аналізу або як самостійні засоби аналізу. Одним з можливих додатків цих методів є вибір оптимального завантаження податкових інспекторів, мінімізації професійної міграції податкових працівників і т.д.

На відміну від природничих наук, де можна простежити взаємозв'язки за допомогою спеціально організованих експериментів, до соціально-економічних досліджень такі підходи не придатні. Чим обумовлюється необхідність здійснення моніторингу надходжень екологічних податків. Особливістю статистичного дослідження надходжень екологічних податків до державного бюджету є аналітична функціональність показників надходження. По-перше, показники розміру, величини (в грошових одиницях) статей надходження до бюджету характеризують в загальному вигляді масштаб явища. По-друге, структура сукупності та збалансованість її окремих складових відображається співвідношенням окремих величин і характеризує його відповідність вимогам суспільства. По-третє, функціональна спрямованість статистичних показників надходжень до бюджету відображає системність (інтенсивність, закономірність) відхилень від планових показників. В загальному ж вигляді об'єкт статистичного дослідження екологічного оподаткування представляє собою множину абсолютних величин, облік яких ведеться у формі подібній до балансу (збалансованість між сумою нарахованих до сплати платежів та реальних надходжень до бюджетів різних рівнів) [3; 4].

Основними об'єктами статистичного аналізу в системі екологічного оподаткування можна визначити наступні:

1. Кількісний і якісний склад платників податків та їх відношення до формування податкових платежів. Найважливіші питання аналізу: рівень, динаміка і структура чисельності платників податків за регіонами,

сферами малого і великого бізнесу; питома вага платників екологічних податків в загальній чисельності суб'єктів господарської діяльності; участь платників податків у формуванні доходів бюджетів; рівень податкових порушень.

Мета аналізу – вивчити скільки господарюючі суб'єкти сплачують екологічних податків, які при цьому допускаються порушення та їх рівень.

2. Екологічні платежі стосовно нарахування і сплати, структури, динаміки та значення у формуванні доходів Державного та місцевих бюджетів. Серед переліку питань аналізу найбільш значимими є наступні: динаміка і структура нарахованих і сплачених екологічних податків та податкової заборгованості за регіонами, класифікаційними ознаками платників податків, бюджетами, податковими службами; тенденція розвитку динаміки екологічних платежів; вплив факторних ознак (об'єктів оподаткування) на податкові платежі; оцінка наявної бази оподаткування; сезонні і системні коливання податків; елімінація впливу факторів на величину податкових надходжень.

3. Податковий потенціал та податкове навантаження суб'єктів господарювання. За допомогою статистичного аналізу можна вивчити використовувану та потенційну податкову потужність платників податків за об'єктами оподаткування і показниками, які мають на них вплив; дослідити рівень податкового навантаження на господарську діяльність, динаміку і структуру податкових пільг.

4. Показники діяльності державних податкових служб з адміністрування податків. Статистична оцінка результатів роботи органів державних податкових служб забезпечує можливість вивчити динаміку і структуру самостійності нарахування та сплати податків їх платниками, рівень активності приховування об'єктів оподаткування і податкових платежів, кількість і види податкових порушень, суму і структуру додаткових нараховань за здійсненні порушення платниками податків у

сфері екологічного оподаткування, показники ефективності адміністрування податків [5].

Зважаючи на багатогранність і багатоаспектність об'єктів статистичного аналізу в сфері екологічного оподаткування, на перший план виступає система і рівень фіскальної політики, які характеризуються податковими надходженнями від платників податків.

В контексті актуальності аналітичних досліджень податкових надходжень, насамперед, здійснюють статистичний аналіз їх динаміки і структури за регіонами, видами і бюджетами. Виходячи з цього, особливого значення набувають наступні показники:

– питома вага надходження екологічних податків регіонів у загальній сумі податкових надходжень України:

$$P_v = (H_i : ПН) \times 100\%, \quad (1)$$

де P_v – питома вага надходжень екологічних податків i -го регіону; H_i – надходження екологічних податків i -го регіону; $ПН$ – податкові надходження по Україні.

Аналіз P_v дозволяє відстежити зміну питомої ваги надходження екологічних податків кожного регіону в динаміці і зміни цієї характеристики у порівнянні з іншими регіонами по відношенню до загальної суми податкових надходжень. Зрозуміло, що для кожного i -го регіону $0 < P_v < 100\%$, при цьому $\sum_i P_v = 100\%$.

– питома вага надходжень екологічних податків регіонів у загальній сумі надходження екологічних податків в цілому по Україні:

$$P_v = (H_i : ПН) \times 100\%, \quad (2)$$

де P_v – питома вага надходжень екологічних податків i -го регіону; H_i – надходження екологічних податків i -го регіону; $ПН$ – надходження екологічних податків в цілому по Україні.

Аналіз P_v дозволяє відстежити зміну питомої ваги надходження екологічних податків кожного регіону в динаміці і зміни цієї характеристики у порівнянні з іншими регіонами. Зрозуміло, що для кожного i -го регіону $0 < P_v < 100\%$, при цьому $\sum_i P_v = 100\%$

(табл. 1).

Таблиця 1. Динаміка та структура надходжень екологічних податків за регіонами України [6]

Регіони (області)	2004		2005		Відхилення		
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	пунктів структури
Автономна Республіка Крим	5149,6	1,74	6037,5	1,64	887,9	17,24	-0,1
Вінницька	6860,3	2,32	10586,6	2,88	3726,3	54,32	0,56
Волинська	688,6	0,23	890,8	0,24	202,2	29,36	0,01
Дніпропетровська	64155,8	21,69	99637,5	27,12	35481,7	55,31	5,43
Донецька	84032,6	28,42	85063,9	23,15	1031,3	1,23	-5,27
Житомирська	1432,2	0,48	1753,5	0,48	321,3	22,43	0
Закарпатська	1000,6	0,34	1223,1	0,33	222,5	22,24	-0,01
Запорізька	21421,8	7,24	36117,5	9,83	14695,7	68,60	2,59
Івано-Франківська	17541,3	5,93	22941,1	6,24	5399,8	30,78	0,31
Київська	8885,6	3,00	6053,3	1,65	-2832,3	-31,88	-1,35
Кіровоградська	2189,7	0,74	4022,8	1,09	1833,1	83,71	0,35
Луганська	22528,0	7,62	29250,6	7,96	6722,6	29,84	0,34
Львівська	6762,7	2,29	8353,0	2,27	1590,3	23,52	-0,02
Миколаївська	5494,1	1,86	6842,2	1,86	1348,1	24,54	0
Одеська	3157,9	1,07	3428,1	0,93	270,2	8,56	-0,14
Полтавська	6077,1	2,06	7881,1	2,14	1804	29,69	0,08
Рівненська	1760,8	0,60	1782,4	0,49	21,6	1,23	-0,11
Сумська	2826,3	0,96	2779,0	0,76	-47,3	-1,67	-0,2
Тернопільська	913,2	0,31	978,4	0,27	65,2	7,14	-0,04
Харківська	13181,0	4,46	11238,8	3,06	-1942,2	-14,73	-1,4
Херсонська	863,9	0,29	973,3	0,26	109,4	12,66	-0,03
Хмельницька	1211,4	0,41	1213,7	0,33	2,3	0,19	-0,08
Черкаська	3645,0	1,23	4191,8	1,14	546,8	15,00	-0,09
Чернівецька	653,6	0,22	737,6	0,20	84	12,85	-0,02
Чернігівська	3948,1	1,34	2893,6	0,79	-1054,5	-26,71	-0,55
м. Київ	8126,2	2,75	8292,0	2,26	165,8	2,04	-0,49
м. Севастополь	1211,1	0,41	2258,4	0,61	1047,3	86,48	0,2
Всього по Україні	295718,5	100,0	367421,6	100,0	71703,1	24,25	0

Так, за даними таблиці 1, надходження екологічних податків в Україні майже три чверті – це збори, які надійшли від підприємств Дніпропетровської (99,6 млн. грн.), Донецької (85,1), Запорізької (36,1), Луганської (29,3) та Івано-Франківської (22,9 млн. грн.) областей. Зменшення фактичних сум податкових надходжень з екологічних зборів допустили 4 області. У всіх регіонах країни, за винятком Київської, Сумської, Харківської та Чернігівської областей, відбулося зростання обсягів сплачених зборів за забруднення довкілля. Найбільш істотно екологічні збори зросли у Вінницькій (більш як на половину), Івано-Франківській (на 30,8%), Запорізькій (на 68,6%), Закарпатській (на 22,2%), Волинській (на 29,4%) та Кіровоградській (83,7%) областях.

– питома вага екологічних податків у загальній сумі податкових надходжень:

$$ПВеп = ПНе : ПНі \times 100 \% , \quad (3)$$

де $ПВеп$ – питома вага екологічних податків у загальній сумі податкових надходжень регіону; $ПНі$ – податкові надходження i -го регіону за всіма видами податків; $ПНе$ – податкові надходження i -го регіону за екологічними податками.

Значення $ПВеп$ доцільно розглядати в динаміці, що дає можливість простежити зміни за екологічними податками для конкретного регіону за різні роки. Для кожного регіону $0 < ПВеп < 100\%$, при цьому $ПВеп = 100\%$

– питома вага надходжень екологічних податків в доходах бюджетів, які формують регіони:

$$ПВеп = ПНеп_i : Д_i \times 100 \% , \quad (4)$$

де $ПВеп$ – питома вага надходжень екологічних податків в доходах, які формуються в регіонах; $Д$ – доходи бюджетів, які формує i -ий регіон; $ПНеп$ – податкові надходження i -го регіону.

Предметом дослідження є динаміка зміни складової величини надходжень екологічних податків в доходах бюджетів, які формують регіони. Крім того, можливо порівняти між собою різні регіони стосовно тієї частини їхніх доходів, яка безпосередньо припадає на надходження від екологічних податків. При цьому, $0 < \text{ПВеп} < 100\%$.

– питома вага окремих видів екологічних податків та зборів регіонів у загальній їх сумі по Україні.

$$\text{ПВік} = \text{ПНк} : \text{Нк} \times 100\% , \quad (5)$$

де ПНк – надходження k -го екологічного податку в i -му регіоні; Нк – надходження k -го екологічного податку в цілому по всіх регіонах. При цьому, $0 < \text{ПНк} < 100\%$.

Запропонований показник ПНк дозволяє оцінити рівень перерозподілу конкретного податку між регіонами України та дослідити його динаміку.

У розрахунках конкретних сум екологічних податкових надходжень у бюджети різних рівнів особливого значення мають три принципово важливі елементи.

1. Детальне вивчення позитивних і негативних проявів у відносинах платників податків з бюджетом, встановлення закономірностей розвитку цих взаємовідносин.

2. Проведення факторного аналізу в системі бюджетно-податкових відносин з метою виявлення впливу всієї системи оподаткування, її окремих елементів і окремих податків на показники фінансово-господарської діяльності і навпаки.

3. Можлива оцінка ймовірності виникнення непередбачуваних економічних, фінансових, бюджетних і податкових ситуацій, розривів між цілями платників податків і бюджетними цілями. Розробка комплексу заходів для їх згладження або повного усунення.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, статистичний аналіз податкових платежів екологічного спрямування здійснюється з використанням загальнонаукових та конкретно-наукових (емпіричних) методів. Особливість методології статистичного аналізу екологічних податків обумовлена складністю об'єкту – множинністю

зовнішніх зв'язків та особливостями внутрішньої структури самого об'єкту.

Очевидно, що існує багато суттєвих факторів, які чинять значний вплив на повноту та своєчасність надходження податкових платежів, оцінювання яких унеможливується з різних причин. Тому постає проблема у виборі і поєднанні засобів існуючої методології статистичного аналізу податкових надходжень до бюджету та в перспективі – напрацювання нових статистичних підходів щодо цього з метою виявлення відхилень та їх уникнення в подальшому, щоб забезпечити більшу ефективність управління екологічним оподаткуванням в країні.

Список використаної літератури:

1. З. Герасимчук, А. Олексюк Механізм фінансового забезпечення екологічної безпеки регіону // Економіст. – № 7. – Липень. – 2006. – С. 53-55.

2. *Статистический словарь* / Гл. ред. М. А. Королев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 623 с.

3. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.

4. Мочерний С.В. Методологія економічного дослідження. – Львів: Світ, 2001. – 415 с.

5. Тарангул Л.Л. Оподаткування та регіональний розвиток (теорія і практика): Монографія. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2003. – 286 с.

6. Статистичний збірник «Довкілля України» за 2005 рік. / За ред. Ю.М. Остапчука. – К.: Держкомстат України, 2006. – 257 с.

КОЗОРЕЗ Наталія Андріївна – асистент кафедри економіки Житомирського державного технологічного університету

Наукові інтереси:

- проблеми екологічного оподаткування;
- регіональна економіка;
- статистичний аналіз