

Шишко О. В.,

завідувач відділу місцевих фінансів
Науково-дослідного фінансового інституту
Академії фінансового управління
Міністерства фінансів України

УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМУЛИ РОЗПОДІЛУ ОБСЯГУ МІЖБЮДЖЕТНИХ ТРАНСФЕРТІВ ВИРІВНЮВАННЯ

Проведено аналіз методології обрахунку планових показників доходів місцевих бюджетів, що враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів, а саме елемента обрахунку індексу податко-спроможності адміністративно-територіальних одиниць. Розроблено пропозиції та рекомендації щодо впровадження індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи місцевих бюджетів.

Ключові слова: формула розподілу обсягу міжбюджетних трансфертів, індекс податкоспроможності адміністративно-територіальних одиниць.

Застосування формули у системі фінансового вирівнювання має на меті забезпечення об'єктивності алгоритму визначення обсягу трансфертів вирівнювання та внесків до державного бюджету. За ідеальних умов вдалий розподіл видаткових повноважень, дохідних джерел між рівними державного управління та ефективного функціонування системи фінансового вирівнювання характеризуються низьким ступенем варіації показника різниці видаткової потреби та дохідної спроможності в кожній групі місцевих бюджетів, що беруть участь у фінансовому вирівнюванні.

Серед розробок вітчизняних науковців, які досліджували проблематику формульних підходів у системі фінансового вирівнювання, слід відзначити праці з теорії державних фінансів – В. Базилевича, О. Василика, І. Лук'яненко, В. Опаріна, В. Федосова, І. Чугунова; місцевих фінансів – В. Кравченка, В. Зайчикової; з проблем соціальних видатків бюджету – Д. Полозенка; міжбюджетних трансфертів – С. Слухая.

Співвідношення обсягу дотацій вирівнювання місцевим бюджетам та обсягу вилучень до державного бюджету вказує на значні диспропорції у дохідній спроможності місцевих бюджетів, що беруть участь у фінансовому вирівнюванні. Тому дослідження ефективності функціонування системи фінансового вирівнювання в Україні проводилося за такими інструментами формульного розрахунку, як елемент обрахунку індексу податкоспроможності та елемент коригування.

В умовах визначеного обсягу статистичних показників та статистичного інструментарію у формульному розрахунку для розроблення пропозицій щодо удосконалення Формули на поточний період та середньострокову перспективу доцільним є узгодження положень елемента обрахунку індексу податкоспроможності та елемента коригування.

Для проведення дослідження зазначених елементів формульного розрахунку було обрано період 2004—2008 рр., який характеризується сталим

складом доходів місцевих бюджетів, що враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів, тому фактор зміни податкового законодавства в цьому періоді відсутній, а отже похибки обчислень зводяться до похибки в методології обчислень (системної похибки). Для порівняльного аналізу індексів та коефіцієнтів проведено ранжування значень цих показників за кожною групою місцевих бюджетів (адміністративно-територіальних одиниць – для індексу податкоспроможності).

Значення статистичних показників ряду розподілу індексу податкоспроможності областей свідчать про значний ступінь варіації показника протягом всього періоду (табл. 1). Діапазон мінімального та максимального значень показника за весь період практично не змінився, що підтверджує сталість розмаху варіації.

Середнє значення показника має тенденцію до зменшення, а значення медіани практично незмінне; відхилення між цими показниками змінюється протягом періоду в діапазоні 0,0503–0,0800. Оптимальним значенням показника індексу податкоспроможності є одиниця, тому за ідеальних умов такого значення має набувати медіана та середня.

Динаміка абсолютних показників варіації вказує на незначну спрямованість до зменшення міри та ступеня варіації. Зокрема, середнє лінійне відхилення, розмах варіації, середнє квадратичне відхилення, середнє квар-

Таблиця 1

Статистичні показники ряду розподілу індексу податкоспроможності областей

Показник	2004	2005	2006	2007	2008
Мінімальне значення	0,5260	0,5279	0,5369	0,5350	0,5271
Максимальне значення	1,5646	1,6174	1,5809	1,5144	1,5062
Середня величина	0,8934	0,8923	0,8946	0,8981	0,8956
Медіана	0,8405	0,8399	0,8443	0,8449	0,8156
Розмах варіації	1,0386	1,0895	1,0440	0,9794	0,9791
Середнє кватильне відхилення	0,1766	0,1809	0,1811	0,1959	0,1828
Середнє лінійне відхилення	0,2221	0,2207	0,2187	0,2175	0,2209
Дисперсія	0,0738	0,0744	0,0714	0,0679	0,0709
Середнє квадратичне відхилення	0,2716	0,2728	0,2671	0,2606	0,2663
Коефіцієнт варіації					
лінійний	24,9	24,7	24,4	24,2	24,7
квадратичний	30,4	30,6	29,9	29,0	29,7
осциляції	116,3	122,1	116,7	109,0	109,3
кватильний	14,8	15,2	15,3	16,6	14,9
Коефіцієнт диференціації	20,5	20,8	20,5	21,9	20,7
Коефіцієнт децильної диференціації	2,05	2,01	2,05	1,98	2,06
Коефіцієнт квінтильної диференціації	1,57	1,60	1,58	1,61	1,60

Розраховано за даними Міністерства фінансів України.

тильне відхилення мають незначну тенденцію до зменшення. Слід зауважити, що зменшення значення середнього квартильного відхилення та третього квартиля у 2008 р. підтверджує збільшення кількості адміністративно-територіальних одиниць зі значенням індексу податкоспроможності більше 0,722.

Твердження про значний ступінь варіації аналізованого показника протягом всього періоду підтверджує значення коефіцієнта диференціації, що змінювалося в межах 20,5–21,9.

Порівняно зі статистичними показниками ряду розподілу індексу податкоспроможності областей такі показники для ряду розподілу індексу, обчисленого для районів, засвідчують ще більший ступінь варіації (табл. 2).

Насамперед, про це свідчить значний розмах варіації, значення дисперсії, середнього квадратичного відхилення, коефіцієнта осциляції протягом усього періоду аналізу. Основним фактором є більший обсяг сукупності – ця група налічує 488 одиниць. Разом з тим коефіцієнт диференціації змінюється в діапазоні значень, близькому до попередньої групи, а співвідношення коефіцієнтів децильної та квінтильної диференціації у групі областей та районів за весь період аналізу вказує на подібні фіскальні умови, в яких формуються обласні та районні бюджети.

Таблиця 2

Статистичні показники ряду розподілу індексу податкоспроможності районів

Показник	2004	2005	2006	2007	2008
Мінімальне значення	0,2968	0,3408	0,3501	0,3428	0,3534
Максимальне значення	5,6320	6,5838	6,7576	5,8194	4,4917
Середня величина	0,9929	0,9981	1,0001	0,9864	0,9937
Медіана	0,9001	0,8933	0,9046	0,8828	0,8907
Розмах варіації	5,3353	6,2430	6,4076	5,4766	4,1383
Середнє квартильне відхилення	0,2125	0,2240	0,2190	0,2086	0,1990
Середнє лінійне відхилення	0,3121	0,3128	0,3101	0,3107	0,3002
Дисперсія	0,2486	0,2763	0,2740	0,2774	0,2153
Середнє квадратичне відхилення	0,4986	0,5257	0,5234	0,5267	0,4640
Коефіцієнт варіації					
лінійний	31,4	31,3	31,0	31,5	30,2
квадратичний	50,2	52,7	52,3	53,4	46,7
осциляції	537,3	625,5	640,7	555,2	416,5
квартильний	19,1	20,0	19,8	18,4	17,7
Коефіцієнт диференціації	23,1	24,0	23,6	22,8	21,5
Коефіцієнт децильної диференціації	2,52	2,46	2,52	2,41	2,42
Коефіцієнт квінтильної диференціації	1,82	1,78	1,80	1,79	1,76

Розраховано за даними Міністерства фінансів України.

На відміну від попередньої групи, для групи районів упродовж періоду аналізу мінімальне значення показника має тенденцію до збільшення, а максимальне — до зменшення, що вказує на зменшення варіації значень індексу податкоспроможності районів.

Як і в попередній групі, середнє значення більше за медіану протягом усього періоду. Проте відхилення таких показників від оптимального значення (1) у цій групі менше, зокрема середнє значення показника змінювалося в діапазоні 0,9864–1,0001. На незначну тенденцію до зменшення міри та ступеня варіації вказує динаміка таких абсолютних показників варіації, як середнє лінійне відхилення, розмах варіації, середнє квадратичне відхилення, середнє кватильне відхилення, що мають незначну тенденцію до зменшення.

Аналогічно до двох попередніх груп, що аналізувалися, значення статистичних показників ряду розподілу індексу податкоспроможності міст обласного значення за 2004–2008 рр. вказують на незначне зменшення варіації сукупності показників індексу податкоспроможності міст обласного значення (табл. 3).

Медіана і середнє значення за весь період менші за оптимальне значення (1), що свідчить про те, що центр розподілу зміщений ліворуч, тобто

Таблиця 3

Статистичні показники ряду розподілу індексу податкоспроможності міст обласного значення

Показник	2004	2005	2006	2007	2008
Мінімальне значення	0,2478	0,2446	0,2136	0,2311	0,2134
Максимальне значення	2,7171	2,6017	2,9481	2,9160	3,0191
Середня величина	0,7557	0,7374	0,7003	0,6916	0,6747
Медіана	0,6671	0,6522	0,6211	0,6110	0,6012
Розмах варіації	2,4692	2,3571	2,7345	2,6849	2,8058
Середнє кватильне відхилення	0,2202	0,1956	0,1840	0,1772	0,1699
Середнє лінійне відхилення	0,2721	0,2624	0,2522	0,2425	0,2359
Дисперсія	0,1459	0,1341	0,1308	0,1192	0,1179
Середнє квадратичне відхилення	0,3819	0,3662	0,3616	0,3452	0,3434
Коефіцієнт варіації					
лінійний	36,0	35,6	36,0	35,1	35,0
квадратичний	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
осциляції	3,3	3,2	3,9	3,9	4,2
кватильний	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Коефіцієнт диференціації	31,3	28,2	28,3	27,7	27,2
Коефіцієнт децильної диференціації	2,70	2,76	2,75	2,69	2,75
Коефіцієнт квітильної диференціації	2,12	2,08	2,10	2,03	2,04

Розраховано за даними Міністерства фінансів України.

наявна лівостороння асиметрія. Середнє значення показника має тенденцію до зменшення, а значення медіани практично незмінне; відхилення між цими показниками змінюється протягом періоду в діапазоні 0,0753–0,0887. Розмах варіації менший, ніж у попередньо аналізованій групі, проте, враховуючи той факт, що обсяг сукупності у групі міст майже втричі менший (178 міст обласного значення), розмах варіації набуває великих значень.

Коефіцієнт диференціації також збільшений (на 3–4 %), ніж у двох попередніх групах, що підтверджує факт більшого ступеня варіації.

Спостереження динаміки таких абсолютних показників варіації, як середнє лінійне відхилення, середнє квадратичне відхилення, середнє квартильне відхилення вказує на незначну тенденцію до зменшення міри та ступеня варіації, хоча наявне чітке спрямування до збільшення розмаху варіації.

Отже, за результатами аналізу рядів розподілу показника індексу податкоспроможності для трьох груп адміністративно-територіальних одиниць варто дійти таких висновків:

1. Протягом усього періоду аналізу середнє значення та медіана становлять менше оптимального значення (1); лише у групі районів середнє значення наближене до оптимального, а в 2006 р. дорівнювало йому. Це означає, що для всіх трьох сукупностей показників має місце лівостороння асиметрія.
2. Про значні системні відмінності у можливостях формування доходів свідчить динаміка статистичних показників: коефіцієнта диференціації, квартильного коефіцієнта варіації, середнього квартильного відхилення. Це засвідчує необхідність перегляду складу дохідних джерел місцевих бюджетів, що враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів.

У методології елемента коригування Формули застосовувався показник середнього за три попередні роки темпу росту фактичних надходжень доходів місцевого бюджету. Безперечно, використання цього показника має об'єктивні методологічні обмеження у зв'язку з впливом на його значення явища інфляції. З метою врахування особливостей формування доходів бюджету в межах групи, до якої він належить, запропоновано визначити індекс порівняльного зростання доходів до доходів групи місцевих бюджетів. Це дасть змогу оцінити особливості кожної групи місцевих бюджетів з позиції сталості факторів, які впливають на формування доходів місцевих бюджетів у межах кожної з груп, що перебувають у різних фіскальних умовах. Індекс визначається за формулою:

$$T = \frac{\frac{D_i}{D_{i-1}}}{\frac{\sum D_i}{\sum D_{i-1}}}, \quad (1)$$

де T – індекс порівняльного зростання доходів місцевого бюджету до доходів групи місцевих бюджетів; D_i – фактичні обсяги доходів місцевого

бюджету у базовому періоді; D_{i-1} – фактичні обсяги доходів місцевого бюджету у періоді, що передує базовому; $\sum D_i$ – загальний фактичний обсяг доходів місцевих бюджетів усієї групи у базовому періоді; $\sum D_{i-1}$ – загальний фактичний обсяг доходів місцевих бюджетів усієї групи у періоді, що передує базовому.

Враховуючи особливості методології обчислення індексу, оптимальне його значення становить одиницю.

Результати аналізу статистичних показників ряду розподілу індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи обласних бюджетів за 2004–2008 рр. вказують на незначні коливання значень показника в межах сукупності (табл. 4).

Показники середньої величини та медіани протягом усього періоду аналізу приймають значення, наближені до оптимального (1), хоча в 2008 р. обидва показники набули значень, менших за оптимальне, що пов'язано з об'єктивними чинниками фінансової кризи.

Динаміка таких абсолютних показників варіації, як розмах варіації, середнє лінійне відхилення, лінійний та квадратичний коефіцієнти варіації, коефіцієнт осциляції, середнє квадратичне відхилення вказує на незначну

Таблиця 4

Статистичні показники ряду розподілу індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи обласних бюджетів

Показник	2005	2006	2007	2008
Мінімальне значення	0,937	0,896	0,948	0,905
Максимальне значення	1,056	1,052	1,150	1,059
Середня величина	0,999	1,005	1,007	0,996
Медіана	1,001	1,015	0,994	0,992
Розмах варіації	0,118	0,156	0,202	0,154
Середнє кватильне відхилення	0,008	0,016	0,023	0,030
Середнє лінійне відхилення	0,016	0,026	0,035	0,033
Дисперсія	0,00049	0,00132	0,00247	0,00168
Середнє квадратичне відхилення	0,022	0,036	0,050	0,041
Коефіцієнт варіації				
лінійний	1,6	2,6	3,5	3,3
квадратичний	2,2	3,6	4,9	4,1
осциляції	11,9	15,6	20,1	15,5
кватильний	0,791	1,604	2,272	2,989
Коефіцієнт диференціації	0,789	1,569	2,292	3,006
Коефіцієнт децильної диференціації	1,045	1,062	1,107	1,103
Коефіцієнт квінтильної диференціації	1,028	1,041	1,055	1,071

Розраховано за даними Міністерства фінансів України.

тенденцію до збільшення міри варіації протягом 2005–2007 рр., а в 2008 р. – тенденцію до зниження ступеня варіації.

Водночас спостерігається зростання значень коефіцієнта диференціації, квартильного коефіцієнта варіації, коефіцієнта квінтильної варіації, середнього квартильного відхилення, що означає збільшення ступеня диференціації між елементами сукупності.

Аналіз динаміки статистичних показників ряду розподілу індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи районних бюджетів за 2004–2008 рр. свідчить про зростання ступеня та міри варіації цієї сукупності (табл. 5).

Зокрема, спостерігається значне збільшення розмаху варіації, зумовлене не тільки збільшенням максимального значення показника, але й зменшенням мінімального. Водночас значення медіани та середньої величини показника змінюються протягом періоду в межах оптимального значення індексу (1). Варто зауважити, що лише в 2007 р. значення обох згаданих статистичних показників становило менше одиниці.

Динаміка таких абсолютних показників варіації, як розмах варіації, середнє лінійне відхилення, лінійний та квадратичний коефіцієнти варіації, коефіцієнт осциляції, середнє квадратичне відхилення вказує на посилен-

Таблиця 5

Статистичні показники ряду розподілу індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи районних бюджетів

Показник	2005	2006	2007	2008
Мінімальне значення	0,830	0,777	0,741	0,564
Максимальне значення	1,467	1,844	2,097	4,207
Середня величина	1,006	1,004	0,985	1,022
Медіана	0,997	0,999	0,974	1,009
Розмах варіації	0,637	1,067	1,355	3,643
Середнє квартильне відхилення	0,044	0,034	0,045	0,034
Середнє лінійне відхилення	0,055	0,046	0,061	0,062
Дисперсія	0,00543	0,00487	0,00976	0,02771
Середнє квадратичне відхилення	0,074	0,070	0,099	0,166
Коефіцієнт варіації				
лінійний	5,5	4,6	6,2	6,0
квадратичний	7,3	7,0	10,0	16,3
осциляції	63,3	106,3	137,6	356,4
квартильний	4,4	3,4	4,3	3,5
Коефіцієнт диференціації	4,4	3,4	4,6	3,4
Коефіцієнт децильної диференціації	1,192	1,146	1,193	1,172
Коефіцієнт квінтильної диференціації	1,110	1,092	1,116	1,094

Розраховано за даними Міністерства фінансів України.

ня нерівномірності розподілу сукупності. Разом з тим коефіцієнт диференціації, квартильний коефіцієнт варіації, коефіцієнт квінтильної варіації, коефіцієнт децильної варіації, середнє квартильне відхилення на кінець періоду засвідчують зниження ступеня диференціації для цієї сукупності показників.

Аналіз статистичних показників ряду розподілу індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи бюджетів міст за період 2004–2008 рр. засвідчив низький ступінь варіації показників сукупності (табл. 6).

Протягом періоду 2005–2007 рр. спостерігався приріст значень усіх статистичних показників (крім коефіцієнта квінтильної варіації), розрахованих для цієї групи місцевих бюджетів. Особливу увагу слід звернути на те, що на відміну від попередніх двох груп місцевих бюджетів, показники яких аналізувалися, медіана та середня величина індексу цієї групи бюджетів не перевищують оптимального значення (1) у жодному з періодів, хоча наближені до нього. Такий одночасний приріст статистичних показників ілюструє високі темпи економічного зростання відповідних адміністративно-територіальних одиниць (міст), що не прослідковується у двох попередніх групах. Це свідчить про високу еластичність доходів бюджетів міст щодо ділової активності в галузях економіки.

Таблиця 6

Статистичні показники ряду розподілу індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи бюджетів міст обласного значення

Показник	2005	2006	2007	2008
Мінімальне значення	0,808	0,783	0,801	0,688
Максимальне значення	1,198	1,292	1,691	1,376
Середня величина	0,979	0,946	0,995	0,976
Медіана	0,984	0,943	0,986	0,981
Розмах варіації	0,390	0,509	0,890	0,688
Середнє квартильне відхилення	0,036	0,031	0,035	0,040
Середнє лінійне відхилення	0,046	0,040	0,057	0,052
Дисперсія	0,00353	0,00323	0,00914	0,00538
Середнє квадратичне відхилення	0,059	0,057	0,096	0,073
Коефіцієнти варіації				
лінійний	4,7	4,3	5,7	5,3
квадратичний	6,1	6,0	9,6	7,5
осциляції	39,8	53,8	89,5	70,5
квартильний	3,6	2,9	3,4	4,0
Коефіцієнт диференціації	3,7	3,3	3,5	4,1
Коефіцієнт децильної диференціації	1,143	1,126	1,140	1,177
Коефіцієнт квінтильної диференціації	1,096	1,079	1,094	1,103

Розраховано за даними Міністерства фінансів України.

У 2008 р. у зв'язку зі зниженням темпів економічного зростання та наслідками фінансової кризи зменшилися мінімальне та максимальне значення аналізованої сукупності. Причому зменшення максимального значення перевищило зменшення мінімального, що дає підстави стверджувати про високу еластичність доходів бюджетів міст зі значенням індексу більше 1,177 щодо приросту економічної активності.

Про зростання ступеня диференціації свідчать значення коефіцієнта диференціації, квартильного коефіцієнта варіації, коефіцієнта квінтильної варіації, коефіцієнта децильної варіації, середнього квартильного відхилення у 2008 р.

Отже, за результатами аналізу показників індексу податкоспроможності адміністративно-територіальних одиниць та індексу порівняльного зростання доходів до доходів групи можна дійти таких висновків.

По-перше, обов'язковість застосування індексу податкоспроможності при обчисленні планових показників доходів місцевих бюджетів закріплена Бюджетним кодексом. Якісні характеристики цього інструменту Формули вирівнювання підтверджують результати аналізу індексу – методологія розрахунку вказаного показника дає змогу виявити особливості формування дохідного потенціалу місцевих бюджетів з урахуванням важливого соціального показника – чисельності населення відповідної адміністративно-територіальної одиниці. Показник чисельності населення дозволяє порівняти фінансові можливості бюджетів однієї групи з урахуванням потенційної кількості споживачів бюджетних послуг відповідної території.

По-друге, замість показника темпу приросту доходів доцільно впровадити індекс порівняльного зростання доходів до доходів групи, оскільки цей показник дасть можливість виявити особливості формування доходів місцевих бюджетів кожної з трьох груп місцевих бюджетів відповідно до зміни економічної кон'юнктури.

По-третє, в умовах бюджетної реформи набуває актуальності перегляд складу доходів місцевих бюджетів, що враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів. Зважаючи на цей факт, при формуванні нового складу зазначених доходів першорядним завданням є забезпечення відповідності показника обсягу доходів та видаткової потреби для кожного місцевого бюджету, тобто мінімізація різниці між цими показниками. Водночас важливими допоміжними критеріями повинні стати індекс податкоспроможності та індекс порівняльного зростання доходів. Особливу увагу слід приділити аналізу відносних показників варіації та показників диференціації для індексу податкоспроможності, оскільки для цього показника важливим є максимально низький ступінь диференціації в умовах значної різниці у можливостях формування доходів місцевими бюджетами однієї групи. Рівномірність розподілу показників індексу порівняльного зростання доходів (максимальне наближення до нормального розподілу) забезпечить збалансованість потенційного складу дохідних джерел.