

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки

Ефективна
ЕКОНОМІКА

Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



УДК 336.145.2

І.С. Ткаченко,

д. е. н., професор кафедри автоматизованих систем та моделювання в економіці,
Хмельницький Національний університет

О.О. Сухіна,

к. н. держ. упр., доцент кафедри економічної теорії та фінансів
Донбаська національна академія будівництва та архітектури

М.І. Ткаченко,

к. е. н., доцент кафедри фінансів,

Вінницький фінансово-економічний університет

ЕНТРОПІЙНИЙ АНАЛІЗ ГАРМОНІЙНОСТІ СКЛАДОВИХ БЮДЖЕТУ (НА ПРИКЛАДІ БЮДЖЕТУ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Анотація. В статті висвітлено результати ентропійного аналізу на гармонійність складових доходної та видаткової частин бюджету на прикладі Д

Ключові слова: бюджет, гармонійність, ентропія, структура, аналіз.

Abstract. In the article provided the entropic analysis of harmony of budget's revenue and expenditure sides on the example of Donetsk region.

Keywords: budget, harmony, entropy, structure, analysis.

Вступ. При формуванні державної програми економічного і соціального розвитку на кожний наступний рік значна увага приділяється узгодженню макроекономічних показників і функцій відпов та з питань Європейської інтеграції, а також з регіональними одиницями країни. При цьому особливо доречним є аналіз переліку показників, якими характеризуються бази оподаткування, що склад державного бюджету, та визначення переліку та функцій тих структурних підрозділів Мінекономіки, що безпосередньо будуть виконувати необхідні розрахунки. Для покращення організації отримання макропоказників Мінекономіки необхідно розробити механізм процесу руху документів з макропоказниками, кінцевою метою якого стала б розробка всіх показників обґрунтувань, які необхідні й бюджету на наступний період. Цей механізм повинен включати як схему процесу руху документів щодо формування макропоказників — обґрунтувань за змістом і строками їх надання, так і міністерств, відомств та підрозділів Мінекономіки, які передають вхідну інформацію до департаменту економічної стратегії.

В системі заходів бюджетної політики важливу роль відіграють функції і методи, які забезпечують її реалізацію. Основними функціями бюджетної політики є: розподільча, контролююча розподільчої функції бюджетної політики — здійснення розподілу та перерозподілу вартості ВВП при формуванні та використанні державних фінансових ресурсів, а контролюючої — організації звітності про виконання бюджетів, а також здійснення контролю за дотриманням бюджетного законодавства з боку Верховної Ради, Рахункової палати, Міністерства фінансів, Державного казнач ревізійної служби, місцевих державних адміністрацій та виконавчих органів відповідних рад народних депутатів. Стимулююча ж функція реалізується через систему податкових ставок і стимулів, і попередніх найменш розвинена, оскільки чинна податкова система, що формує левову частку доходів зведеного бюджету, виявилась нейтральною відносно і структурної перебудови економіки, і в економічного зростання та соціального розвитку [1].

У зв'язку з цим для формування дієвих засад бюджетної політики необхідно вирішити проблему трансформації податкової політики та податкової системи в напрямку легалізації тінювих податкового навантаження, необхідним є забезпечення інвестиційних процесів та інноваційного розвитку з метою налагодження ефективної інтеграції в Європейське співтовариство. На основі відново забезпечуватись сприятливі умови для розвитку ринкового середовища через усунення структурних диспропорцій, стимулювання підприємницької діяльності, особливо малого бізнесу, оптимізацію це, в свою чергу, активізувало б стимули щодо нарощування капіталів, а за цих умов бюджет не мав би ні нестачі фінансових ресурсів, ні несвочасності виконання зобов'язань та потреби в секвеструв

Функції бюджетної політики пов'язані з такими основними функціями зведеного державного бюджету як економічна, оборонна, забезпечення виконання боргових зобов'язань, дотр екології навколишнього середовища тощо.

Таким чином, ми бачимо, що функції бюджетної політики є важливою ланкою державного управління і лежать в основі бюджетного регулювання. Через систему принципів і функцій бюджет декларує поліпшення соціальних гарантій, а й завдяки бюджету вона забезпечує добробут людей. Тому серед загальноновизначених ознак бюджету як економічної категорії щодо розподілу і перерозпод держави та як правової категорії, слід надати пріоритет матеріально-речовому втіленню даної категорії з огляду на те, що завдяки бюджету досягається підвищення ефективності в усіх сферах екон сусільства.

Постановка задачі. Для забезпечення дієвості бюджетної політики використовується ряд методів і моделей, які дозволяють визначати її ефективність. Переважно це методи кількісного аналізу з індексів зростання ВВП та зарплатної плати.

Разом з цим пропонуємо на прикладі Державного бюджету Донецької області здійснити якісний аналіз його виконання на протязі трьох років (2007–2009 рр.). Для цього використаємо я дисгармонійності та прийнятності.

Метод дослідження. Сутність методики цього аналізу полягає в наступному. Враховуючи, що обидві складові бюджету — доходна та видаткова частини, складаються з певних груп, тобто кожна з оцінка їх гармонійності і буде свідчити про рівень розподілу за кожною складовою.

Разом з цим, формуючи значення складових обох частин бюджету, присутня певна доля багатозначності, або ентропія (невизначеність) H , так і надлишковості, тобто впевненої гарантованості групу подій, тобто

$$\bar{R} + H = 1 \quad (1)$$

Враховуючи, що з часом в цілому відбуваються певні перетворення, то і відносні величини \bar{R} та H також змінюються певним чином:

$$k \frac{dH}{dt} = \frac{d\bar{R}}{dt} \quad (2)$$

де dH — зміна показника ентропії, тобто невизначеності H ;

$d\bar{R}$ — зміна показника впевненості \bar{R} ;

k — коефіцієнт пропорційності.

Інтегруючи диференціальне рівняння динамічної узгодженості (2), отримаємо:

$$\frac{\bar{R}}{H^k} = C \quad (3)$$

де C — стала інтегрування, яку можна прийняти за одиницю цілісності, тоді, а, враховуючи рівність (1), отримаємо рівняння

$$H^k + H - 1 = 0 \quad (4)$$

яке, не порушуючи загальності, можемо записати у вигляді

$$H^{s+1} + H - 1 = 0 \quad (5)$$

де $s = 0, 1, 2, 3, \dots$

Розв'язання рівнянь (5) при відповідних значеннях s породжують структурні інваріанти узгодженості компонентів цілісних частин бюджету, яка (узгодженість) досягає своїх якщо не найвищ станив [2].

Якщо $s = 1$, рівняння (5) перетворюється у

$$H^2 + H - 1 = 0 \quad (6)$$

додатним розв'язком якого є $H_1 = 0.618034$, тоді $K_1 = 0.382066$, що відповідає значенню Золотого перетину, а при $s = 2$ маємо:

$$H^3 + H - 1 = 0 \quad (7)$$

що відповідає наступному інваріанту Золотого перетину: $H_2 = 0.6823$; $R_2 = 0.3177$, подальші значення наведено у таблиці 1.

Не вдаючись в подальші математичні подробиці цієї методики, відзначимо, що, якщо H_s — значення структурної неузгодженості, яка обчислюється за формулою К. Шеннона для оцінки ентро ієрархічних рівнів, для кожного з яких визначено певну долю P_i , ($i = 1, 2, \dots, s$):

$$H_s = - \frac{1}{\log s} \sum_{i=1}^s P_i \cdot \log P_i \quad (8)$$

то для структурновтвореної системи з числом s структурних рівнів, вона відповідає значенням координат точок гармонійності вузлових ліній динамічного розвитку

$$H_s \approx F(\lg(s+1)) \quad (9)$$

Тут $F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{z^2}{2}} dz$ — нормальна функція (функція Гауса) з математичним сподіванням $m_x = 0$ та дисперсією $\sigma_x^2 = 1$,

P_i — доля i -ї складової цілісної структури $i = 1, 2, \dots, s$.

Таблиця 1. Значення показників гармонійності структури систем з s ієрархічними рівнями.

s	$s+1$	$\lg(s+1)$	$F(\lg(s+1))$	H_s	$d = F(\lg(s+1)) - H_s$	$1 - F(\lg(s+1))$
0	1	0	0,5	0,5	0	0,5

1	2	0,30103	0,618304	0,618034	0,000270209	0,381966	0,381696
2	3	0,477121	0,683362	0,6823	0,00106211	0,3177	0,316638
3	4	0,60206	0,726433	0,7245	0,001932898	0,2755	0,273567
4	5	0,69897	0,757715	0,7549	0,002814612	0,2451	0,242285
5	6	0,778151	0,78176	0,7781	0,003660074	0,2219	0,21824
6	7	0,845098	0,800972	0,7965	0,004471949	0,2035	0,199028
7	8	0,90309	0,816761	0,8117	0,005060931	0,1883	0,183239
8	9	0,954243	0,83002	0,8243	0,005719549	0,1757	0,16998
9	10	1	0,841345	0,8351	0,006244746	0,1649	0,158655
10	11	1,041393	0,851153	0,8444	0,006753332	0,1556	0,148847

При цьому зауважимо, що $F(\lg(s+1))$ обмежує послідовність (H_s) ($s = 0, 1, 2, \dots$) зверху при наближенні до одиниці, що зрозуміло з таблиці 1.

Враховуючи те, що гармонійність структури бюджетних складових досягається тільки для цілочислових значень, а вони визначаються за логарифмічною віссю, то проміжки значень відносної і видно з таблиці 1. Дійсно, починаючи з номеру $s = 5$ різниця зменшується, що свідчить про те, що чим більша кількість ієрархічних рівнів структури, тим більшим стає рівень само організованості.

Таким чином, можна зауважити, що вузлові точки на логарифмічній вісі відтворюють реальні якісні переходи, розташовані достатньо наближеними до нормальної функції розподілу та відпові: відношень виміру» [3]. Враховуючи, що «у вимірі якості і кількість знаходяться в безпосередній єдності» та «їх відмінності проявляються в них таким же безпосереднім чином» [3], можемо співвід критерію оцінки гармонійності (узгодженості) структур систем (структури доходної та структури видаткової складової бюджету), їх якісного складу при заданих кількісних показниках. Показники прийнятності (байдужості) визначаються разом з гармонійністю за таким алгоритмом:

1. Визначаємо кількість структурних одиниць S .
2. Задасмо чи обчислимо значення P_i ($i = 1, 2, \dots, s$).
3. За формулою К. Шеннона (8) обчислимо фактичне значення H_s .
4. Знаходимо показник відповідності фактичного значення кількості структурних одиниць з рівняння (5), тобто

$$s + 1 = \frac{\lg(1 - H_s)}{\lg H_s} \tag{10}$$

5. Знаходимо цілочислове значення $s + 1$, тобто
- $$t = \lfloor s + 1 \rfloor \tag{11}$$

- 5.1. Якщо значення $s + 1$ є достатньо наближеним до цілого значення, то оцінювана структура відповідає показнику гармонійності, тобто t — ціле число;
- 5.2. Якщо значення $s + 1$ є наближеним до значення $t + 0,5$, то оцінювана структура відповідає дисгармонійності;
- 5.3. Якщо ж значення $s + 1$ є наближеним до значень $t + 0,25$ або $t + 0,75$, то оцінювана структура може оцінюватись або як гармонійна, або яка дисгармонійна, або може бути просто прий реальність що не впливає ні на гармонійність, ні на дисгармонійність.

Основна частина. Здійснимо практичне застосування методики оцінки гармонійності структурних складових на прикладі даних доходної та видаткової частин бюджету Донецької області за 2 ропокді доходів за групами надходжень кожного з трьох років.

Податкові надходження у 2007 році відповідають такому стану, який може бути й прийнятним, і дисгармонійним, у 2008 році — прийнятним, а у 2009 році — практично гармонійним. Що стосується неподаткових надходжень, то вони можуть бути визначені у 2007 р. більше як дисгармонійні, ніж прийнятні; у 2008 році — ближче гармонійні, ніж прийнятні, а у 2009 році — прак Відносно доходів від операцій з капіталом, то тут обставини такі: 2007 рік — дисгармонійний, 2008 рік — ближче до прийнятного, як і у 2009 році.

Таблиця 2. Дослідження гармонійності складу доходів Державного бюджету України у Донецькій області.

Доходи Державного бюджету України					2007	2008	2009
Код	Найменування доходів	2007	2008	2009			
10000000	Податкові надходження	6 041 218 552,01	8 139 223 885,60	3 159 905 042,32			
11000000	Податок на прибуток підприємств	5 263 728 133,19	6 456 843 135,43	2 525 184 947,20			
13000000	Збори за спеціальне використання природних ресурсів	152 783 095,31	347 607 957,65	330 569 992,96			
14000000	Внутрішні податки на товари та послуги	328 362 430,55	867 222 219,20	0,00			
15000000	Податки на міжнародну торгівлю та зовнішні операції	295 314 633,05	466 625 474,86	303 502 340,98			
16000000	Інші податки	1 030 259,91	925 098,46	647 761,18			
20000000	Неподаткові надходження	291 028 427,67	308 541 940,11	331 680 983,89			
21000000	Доходи від власності та підприємницької діяльності	83 525 168,77	138 110 535,05	177 373 321,16			
22000000	Адміністративні збори та платежі, доходи від некомерційного та побічного продажу	200 148 590,05	157 915 953,09	145 300 152,31			
24000000	Інші неподаткові надходження	7 354 668,85	12 515 451,97	9 007 510,42			
25000000	Власні надходження бюджетних установ	0,00	0,00	0,00			
30000000	Доходи від операцій з капіталом	11 409 075,97	18 603 182,88	9 630 055,55			
31000000	Надходження від продажу основного капіталу	2 701 088,96	2 645 065,94	542 915,81			
33000000	Надходження від продажу землі і нематеріальних активів	8 707 987,01	15 958 116,94	9 087 139,74			
40000000	Офіційні трансферти	295 749 600,00	510 851 787,10	388 812 324,05			
41000000	Від органів державного управління	295 749 600,00	510 851 787,10	388 812 324,05			
50000000	Цільові фонди	0,00	0,00	0,00			
90010400	ВСЬОГО ДОХОДІВ	6 639 405 655,65	8 977 220 795,69	2 774 945 789,99			
	Податкові надходження	6 041 218 552,01	8 139 223 885,60	3 159 905 042,32	\bar{P}_1	\bar{P}_2	\bar{P}_3
11000000	Податок на прибуток підприємств	5 263 728 133,19	6 456 843 135,43	2 525 184 947,20	0,871302385	-0,052130978	0,79329961
13000000	Збори за спеціальне використання природних ресурсів	152 783 095,31	347 607 957,65	330 569 992,96	0,025290112	-0,040389555	0,042707752
14000000	Внутрішні податки на товари та послуги	328 362 430,55	867 222 219,20	0,00	0,054353675	-0,068744957	0,106548515
15000000	Податки на міжнародну торгівлю та зовнішні операції	295 314 633,05	466 625 474,86	303 502 340,98	0,048881289	-0,06407815	0,057330463
16000000	Інші податки	1 030 259,91	925 098,46	647 761,18	0,000170538	-0,000642619	0,00013659
					\bar{P}_1	\bar{P}_2	\bar{P}_3
					1	-0,225986258	1
						-0,323313242	-0,448529136
					\bar{H}_1	0,323313242	0,448529136
					\bar{z}	0,345881827	0,742304695
21000000	Доходи від власності та підприємницької діяльності	83 525 168,77	138 110 535,05	177 373 321,16	0,287000034	-0,155587899	0,447623215
22000000	Адміністративні збори та платежі, доходи від некомерційного та побічного продажу	200 148 590,05	157 915 953,09	145 300 152,31	0,687728658	-0,111812904	0,511813574
24000000	Інші неподаткові надходження	7 354 668,85	12 515 451,97	9 007 510,42	0,025271307	-0,040367686	0,040563211
25000000	Власні надходження бюджетних установ	0,00	0,00	0,00	1	-0,30776849	1
					\bar{P}_1	\bar{P}_2	\bar{P}_3
					1	-0,645052986	-0,757876057
					\bar{H}_1	0,645052986	0,757876057
					\bar{z}	2,362529312	5,115888604
31000000	Надходження від продажу основного капіталу	2 701 088,96	2 645 065,94	542 915,81	0,236749143	-0,148136681	0,142183515
33000000	Надходження від продажу землі і нематеріальних активів	8 707 987,01	15 958 116,94	9 087 139,74	0,763250857	-0,089554283	0,857816485
					\bar{P}_1	\bar{P}_2	\bar{P}_3
					1	-0,237690965	1
						-0,789592294	-0,5899288
					\bar{H}_1	0,789592294	0,5899288
					\bar{z}	6,598026318	1,68909273
11000000	Податок на прибуток підприємств	5 263 728 133,19	6 456 843 135,43	2 525 184 947,20	0,792801104	-0,079942697	0,719247447
13000000	Збори за спеціальне використання природних ресурсів	152 783 095,31	347 607 957,65	330 569 992,96	0,023011562	-0,037694179	0,03872111
14000000	Внутрішні податки на товари та послуги	328 362 430,55	867 222 219,20	0,00	0,0494566	-0,064579229	0,096602528
15000000	Податки на міжнародну торгівлю та зовнішні операції	295 314 633,05	466 625 474,86	303 502 340,98	0,044479077	-0,060128783	0,051978835
16000000	Інші податки	1 030 259,91	925 098,46	647 761,18	0,000155174	-0,000591084	0,00010305
21000000	Доходи від власності та Підприємницької діяльності	83 525 168,77	138 110 535,05	177 373 321,16	0,012580218	-0,023960337	0,015384554
22000000	Адміністративні збори та платежі, доходи від некомерційного та побічного продажу	200 148 590,05	157 915 953,09	145 300 152,31	0,030145558	-0,045844662	0,01759074
24000000	Інші неподаткові надходження	7 354 668,85	12 515 451,97	9 007 510,42	0,00110773	-0,003273969	0,001394134
31000000	Надходження від продажу основного капіталу	2 701 088,96	2 645 065,94	542 915,81	0,000406827	-0,001379383	0,000294642
33000000	Надходження від продажу землі і нематеріальних активів	8 707 987,01	15 958 116,94	9 087 139,74	0,001311561	-0,003780197	0,001777623
41000000	Від органів державного управління	295 749 600,00	510 851 787,10	388 812 324,05	0,04454459	-0,060188874	0,056905338
	Разом:	6 639 405 655,65	8 977 220 795,69	3 890 028 405,81	1	-0,381309394	1,00
					\bar{P}_1	\bar{P}_2	\bar{P}_3
					1	-0,366153325	-0,443959179
					\bar{H}_1	0,366153325	0,443959179
					\bar{z}	0,453813853	0,722779793

Таблиця 3. Дослідження гармонійності складу видатків Державного бюджету України у Донецькій області.

1000	ПОТОЧНІ ВИДАТКИ	7 326 297 199,65	9 192 821 058,09	8 419 634 516,55
1100	Видатки на товари і послуги	2 746 599 593,16	3 717 295 812,27	3 967 265 843,52
1110	Оплата праці працівників бюджетних установ	1 422 043 278,94	1 911 998 820,41	2 021 811 720,57
1120	Нарахування на заробітну плату	465 388 182,56	628 443 346,97	649 748 429,77
1130	Придбання предметів постачання і матеріалів, оплата послуг та інші видатки	163 039 569,18	175 469 503,54	141 925 648,99
1140	Видатки на надбавлення	11 404 717,67	13 206 700,46	5 989 326,01
1150	Матеріали, інвентар, будівництво, капітальний ремонт та заходи спеціального призначення, що мають загальнодержавне значення	3 690 888,40	8 737 403,22	586 388,88
1160	Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	99 890 325,56	122 890 021,05	130 922 042,99
1170	Дослідження і розробки, видатки державного (регіонального) значення	581 142 630,85	856 550 016,62	1 016 282 286,31
1300	Субсидії і поточні трансферти	4 579 697 606,49	5 475 525 245,82	4 452 368 673,03
1310	Субсидії і поточні трансферти підприємствам (установам, організаціям)	1 822 701 285,37	2 134 435 019,95	622 998 005,98
1320	Поточні трансферти органам державного управління інших рівнів	2 555 442 899,46	3 104 467 508,03	3 593 809 278,67
1340	Поточні трансферти населенню	201 553 421,66	236 622 717,84	235 561 388,38

2000	КАПІТАЛЬНІ ВИДАТКИ	1 099 489 844,13	1 443 166 014,61	23 636 738,83					
2100	Придбання основного капіталу	69 497 721,29	108 896 366,87	208 659,47					
2110	Придбання обладнання і предметів довгострокового користування	24 472 064,64	23 664 950,52	13 497,80					
2120	Капітальне будівництво (придбання)	15 052 521,70	12 913 730,58	195 161,67					
2130	Капітальний ремонт	10 609 131,15	16 558 219,58	0,00					
2140	Реконструкція та реставрація	19 364 003,80	55 759 466,19	0,00					
2300	Придбання землі і нематеріальних активів	12 000,00	0,00	0,00					
2400	Капітальні трансфери	1 029 980 122,84	1 334 269 647,74	23 428 079,36					
2410	Капітальні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	558 210 636,08	1 127 624 860,91	21 865 621,52					
2420	Капітальні трансфери органам державного управління інших рівнів	471 769 486,76	206 644 786,83	1 562 457,84					
9999	Всього :	8 425 787 043,78	10 635 987 072,70	8 443 271 255,38					
1100	Видатки на товари і послуги	2 746 599 593,16	3 717 295 812,27	3 967 265 843,52	2007		2008		
1110	Оплата праці працівників бюджетних установ	1 422 043 278,94	1 911 998 820,41	2 021 811 720,57	0,51774685	-0,1480148	0,5143521	-0,14	
1120	Нарахування на заробітну плату	465 388 182,56	628 443 346,97	649 748 429,77	0,16944158	-0,1306361	0,1690593	-0,13	
1130	Придбання предметів постачання і матеріалів, оплата послуг та інші видатки	163 039 569,18	175 469 503,54	141 925 648,99	0,05936052	-0,0728058	0,0472035	-0,06	
1140	Видатки на відрядження	11 404 717,67	13 206 700,46	5 989 326,01	0,0041523	-0,0098896	0,0035528	-0,00	
1150	Матеріали, інвентар, будівництво, капітальний ремонт та заходи спеціального призначення, що мають загальнодержавне значення	3 690 888,40	8 737 403,22	586 388,88	0,0013438	-0,003859	0,0023505	-0,00	
1160	Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	99 890 325,56	122 890 021,05	130 922 042,99	0,03636873	-0,0522445	0,033059	-0,04	
1170	Дослідження і розробки, видатки державного (регіонального) призначення	581 142 630,85	856 550 016,62	1 016 282 286,31	0,21158622	-0,1427176	0,2304229	-0,14	
					1	-0,5602673	1	-0,55	
						-0,6629613		-0,65	
					$\bar{H}_t =$	0,66296126	$\bar{H}_s =$	0,65	
					$\bar{\varepsilon} =$	2,64587586	$\bar{\varepsilon} =$	2,49	
1300	Субсидії і поточні трансфери	4 579 697 606,49	5 475 525 245,82	4 452 368 673,03	2007		2008		
1310	Субсидії і поточні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	1 822 701 285,37	2 134 435 019,95	622 998 005,98	0,39799599	-0,1592467	0,3898137	-0,15	
1320	Поточні трансфери органам державного управління інших рівнів	2 555 442 899,46	3 104 467 508,03	3 593 809 278,67	0,55799381	-0,1413792	0,5669716	-0,13	
1340	Поточні трансфери населенню	201 553 421,66	236 622 717,84	235 561 388,38	0,0440102	-0,0596975	0,0432146	-0,0	
					1	-0,3603234	1	-0,35	
						-0,755203		-0,75	
					$\bar{H}_t =$	0,755203	$\bar{H}_s =$	0,75	
					$\bar{\varepsilon} =$	5,01240358	$\bar{\varepsilon} =$	4,84	
1100	Видатки на товари і послуги та субсидії і поточні трансфери	7 326 297 199,65	9 192 821 058,09	8 419 634 516,55	2007		2008		
1110	Оплата праці працівників бюджетних установ	1 422 043 278,94	1 911 998 820,41	2 021 811 720,57	0,19410123	-0,1381946	0,2079883	-0,14	
1120	Нарахування на заробітну плату	465 388 182,56	628 443 346,97	649 748 429,77	0,06352297	-0,0760414	0,0683624	-0,07	
1130	Придбання предметів постачання і матеріалів, оплата послуг та інші видатки	163 039 569,18	175 469 503,54	141 925 648,99	0,02225402	-0,0367768	0,0190877	-0,03	
1140	Видатки на відрядження	11 404 717,67	13 206 700,46	5 989 326,01	0,00155668	-0,0043709	0,0014366	-0,00	
1150	Матеріали, інвентар, будівництво, капітальний ремонт та заходи спеціального призначення, що мають загальнодержавне значення	3 690 888,40	8 737 403,22	586 388,88	0,00050379	-0,0016614	0,0009505	-0,00	
1160	Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	99 890 325,56	122 890 021,05	130 922 042,99	0,01363449	-0,0254332	0,013368	-0,0	
1170	Дослідження і розробки, видатки державного (регіонального) призначення	581 142 630,85	856 550 016,62	1 016 282 286,31	0,07932283	-0,0873028	0,093176	-0,09	
1310	Субсидії і поточні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	1 822 701 285,37	2 134 435 019,95	622 998 005,98	0,24878888	-0,1503105	0,232185	-0,14	
1320	Поточні трансфери органам державного управління інших рівнів	2 555 442 899,46	3 104 467 508,03	3 593 809 278,67	0,34880415	-0,1595494	0,3377056	-0,15	
1340	Поточні трансфери населенню	201 553 421,66	236 622 717,84	235 561 388,38	0,02751095	-0,0429307	0,0257399	-0,04	
					1	-0,7225717	1	-0,72	
						-0,7225717		-0,72	
					$\bar{H}_t =$	0,72257174	$\bar{H}_s =$	0,72	
					$\bar{\varepsilon} =$	3,94595488	$\bar{\varepsilon} =$	4,15	
2100	Придбання основного капіталу	69 497 721,29	108 896 366,87	208 659,47	2007		2008		
2110	Придбання обладнання і предметів довгострокового користування	24 472 064,64	23 664 950,52	13 497,80	0,35212758	-0,1596194	0,2173163	-0,14	
2120	Капітальне будівництво (придбання)	15 052 521,70	12 913 730,58	195 161,67	0,21659015	-0,1438941	0,1185873	-0,10	
2130	Капітальний ремонт	10 609 131,15	16 558 219,58	0,00	0,15265437	-0,1246014	0,1520548	-0,12	
2140	Реконструкція та реставрація	19 364 003,80	55 759 466,19	0,00	0,2786279	-0,1546316	0,5120416	-0,14	
					1	-0,5827555	1	-0,5	
						-0,967936		-0,87	
					$\bar{H}_t =$	0,96793595	$\bar{H}_s =$	0,87	
					$\bar{\varepsilon} =$	105,556546	$\bar{\varepsilon} =$	15,6	
2400	Капітальні трансфери	1 029 980 122,84	1 334 269 647,74	23 428 079,36					
2410	Капітальні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	558 210 636,08	1 127 624 860,91	21 865 621,52	0,54196253	-0,1441787	0,8451252	-0,06	
2420	Капітальні трансфери органам державного управління інших рівнів	471 769 486,76	206 644 786,83	1 562 457,84	0,45803747	-0,15532	0,1548748	-0,12	
						-0,515962	1	-0,41	
					$\bar{H}_t =$	0,51596202	$\bar{H}_s =$	0,41	
					$\bar{\varepsilon} =$	1,09652056	$\bar{\varepsilon} =$	0,61	
2100	Придбання основного капіталу. Придбання землі і нематеріальних активів. Капітальні трансфери	1 099 489 844,13	1 443 166 014,61	23 636 738,83	2007		2008		
2110	Придбання обладнання і предметів довгострокового користування	24 472 064,64	23 664 950,52	13 497,80	0,022225765	-0,0367812	0,0163979	-0,02	
2120	Капітальне будівництво (придбання)	15 052 521,70	12 913 730,58	195 161,67	0,01369046	-0,0255133	0,0089482	-0,01	
2130	Капітальний ремонт	10 609 131,15	16 558 219,58	0,00	0,00964914	-0,019448	0,0114735	-0,02	
2140	Реконструкція та реставрація	19 364 003,80	55 759 466,19	0,00	0,01761181	-0,0308946	0,0386369	-0,05	
2300	Придбання землі і нематеріальних активів	12 000,00	0,00	0,00	1,0914E-05	-5,416E-05			
2400	Капітальні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	558 210 636,08	1 127 624 860,91	21 865 621,52	0,50769967	-0,1494633	0,7813549	-0,08	
2420	Капітальні трансфери органам державного управління інших рівнів	471 769 486,76	206 644 786,83	1 562 457,84	0,42908035	-0,1576705	0,1431885	-0,12	
					1	-0,4198249	1	-0,32	
						-0,4967766		-0,42	
					$\bar{H}_t =$	0,49677661	$\bar{H}_s =$	0,42	
					$\bar{\varepsilon} =$	0,98157024	$\bar{\varepsilon} =$	0,63	
	Поточні та капітальні видатки (разом)	8 425 787 043,78	10 635 987 072,70	8 443 271 255,38	2007		2008		
1110	Оплата праці працівників бюджетних установ	1 422 043 278,94	1 911 998 820,41	2 021 811 720,57	0,16877275	-0,1340143	0,1797669	-0,13	
1120	Нарахування на заробітну плату	465 388 182,56	628 443 346,97	649 748 429,77	0,05523779	-0,0694728	0,0590865	-0,07	
1130	Придбання предметів постачання і матеріалів, оплата послуг та інші видатки	163 039 569,18	175 469 503,54	141 925 648,99	0,01935007	-0,0331528	0,0164977	-0,02	
1140	Видатки на відрядження	11 404 717,67	13 206 700,46	5 989 326,01	0,00135355	-0,0038827	0,0012417	-0,00	
1150	Матеріали, інвентар, будівництво, капітальний ремонт та заходи спеціального призначення, що мають загальнодержавне значення	3 690 888,40	8 737 403,22	586 388,88	0,00043805	-0,0014712	0,0008215	-0,00	
1160	Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	99 890 325,56	122 890 021,05	130 922 042,99	0,01185331	-0,0228344	0,0115542	-0,02	
1170	Дослідження і розробки, видатки державного (регіонального) призначення	581 142 630,85	856 550 016,62	1 016 282 286,31	0,066897191	-0,080099	0,0805332	-0,08	
1310	Субсидії і поточні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	1 822 701 285,37	2 134 435 019,95	622 998 005,98	0,21632746	-0,1438328	0,2006805	-0,13	
1320	Поточні трансфери органам державного управління інших рівнів	2 555 442 899,46	3 104 467 508,03	3 593 809 278,67	0,30328833	-0,1571471	0,2918833	-0,15	
1340	Поточні трансфери населенню	201 553 421,66	236 622 717,84	235 561 388,38	0,02392102	-0,0387812	0,0222474	-0,0	
2110	Придбання обладнання і предметів довгострокового користування	24 472 064,64	23 664 950,52	13 497,80	0,00290442	-0,0073684	0,002225	-0,00	
2120	Капітальне будівництво (придбання)	15 052 521,70	12 913 730,58	195 161,67	0,00178648	-0,0049093	0,0012142	-0,00	
2130	Капітальний ремонт	10 609 131,15	16 558 219,58	0,00	0,00125913	-0,0036514	0,0015568	-0,00	
2140	Реконструкція та реставрація	19 364 003,80	55 759 466,19	0,00	0,00229818	-0,006064	0,0052425	-0,01	
2300	Придбання землі і нематеріальних активів	12 000,00	0,00	0,00	1,4242E-06	-8,326E-06			
2410	Капітальні трансфери підприємствам (установам, організаціям)	558 210 636,08	1 127 624 860,91	21 865 621,52	0,06625027	-0,0780966	0,1060198	-0,10	
2420	Капітальні трансфери органам державного управління інших рівнів	471 769 486,76	206 644 786,83	1 562 457,84	0,05599115	-0,0700942	0,0194288	-0,03	
					1	-0,8512765	1	-0,84	
						-0,6918422		-0,70	
					$\bar{H}_t =$	0,69184225	$\bar{H}_s =$	0,70	
					$\bar{\varepsilon} =$	3,19530954	$\bar{\varepsilon} =$	3,47	
9999	Всього :	8 425 787 043,78	10 635 987 072,70	8 443 271 255,38	2007		2008		
1000	ПОТОЧНІ ВИДАТКИ	7 326 297 199,65	9 192 821 058,09	8 419 634 516,55	0,86950894	-0,0528018	0,8643129	-0,05	
2000	КАПІТАЛЬНІ ВИДАТКИ	1 099 489 844,13	1 443 166 014,61	23 636 738,83	0,13049106	-0,1154088	0,1356871	-0,11	
					1	-0,1682106	1	-0,17	
						-0,5587834		-0,57	
					$\bar{H}_t =$	0,55878337	$\bar{H}_s =$	0,57	
					$\bar{\varepsilon} =$	1,405891	$\bar{\varepsilon} =$	1,52	

Об'єднали всі види доходів у один перелік, маємо, що у 2007 році склад доходів своїми значеннями був дисгармонійним, у 2008 році — прийнятним, а у 2009 році — гармонійним.

Аналізуючи склад видатків на товари та послуги за показником $\bar{\varepsilon}$ бачимо, що у 2007 році цей склад наближається до прийнятного, у 2008 році — дисгармонійний, а у 2009 році — гармонійний.

та трансфери, і бачимо, що у 2007 році розподіл гармонійний, у 2008 році — майже гармонійний, а у 2009 році — може бути прийнятним, а якщо порівняти розподіл поточних витрат разом, тобто не такому разі розподіл був би кожного року практично гармонійним.

Тепер розглянемо стан розподілу капітальних видатків. Розподіл видатків на придбання основного капіталу у 2007 році є дисгармонійним та це й достатньо нестійким, тому що тут ціла частин 2008 році цей розподіл наближається до прийнятного, але ціла частина показника $\bar{\varepsilon}$ складає число 15. Це значно менше, ніж у попередньому році, але це також

Нарешті, яким чином були розподілені видатки на поточні і капітальні між собою, то тут видно, що у 2007 і 2008 роках цей розподіл був дисгармонійним, а от у 2009 році показник \pm свідчить про

Висновки. Здійснений аналіз ентропійної оцінки складових бюджету Донецької області за 2007–2009 роки з використанням табличного процесора MS Excel 2010 дає підстави стверджувати, що методики оцінки гармонійності цих складових відкриває можливості для більш ефективного управління фінансовими ресурсами на регіональному рівні.

Саме від того куди і на що спрямовуються кошти залежать економічні результати, так як: обсяг ВВП, рівень доходів населення, темп інфляції, рівень безробіття тощо. Частка коштів, яка з Казначейства формує державний сектор фінансів країни, є досить значною, і при цьому особливо важливо не тільки те, яким є обсяг цих коштів, але й те, як вони використовуються, тобто на асигнування.

Забезпеченню якісного управління виділених бюджетних асигнувань на основі фактичних та очікуваних результатів з використанням даної методики сприяє підвищення ефективного виконання регіональному, так і на загальнодержавному рівнях.

Література.

1. Дишкант О. Фінансові ресурси: регулювання їх формування і використання (державний і регіональний аспект) // Регіональна політика України: наукові основи, методи, механізм: Зб. наукових Міжнародної наук.-практ. конф. м. Львів, 21–23 травня 1998 року: в 3-х ч. / Інститут регіональних досліджень НАН України. Відп. ред. М. Долішній. — Львів, 1998. — С. 43–51.
2. Сороко Э.М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем: Введение в общую теорию гармонии систем. Изд. 2-е. — М.: Ком. Книга, 2006. — 264 с.
3. Гегель Г.В. Наука логики. В 3-х томах. М., 1972.

