

УДК 332

ФОРМУВАННЯ ГРАФОАНАЛІТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Рогозян Ю.С.

FORMING OF THE GRAPHIC-ANALYTICAL MODEL OF THE BALANCED EVALUATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Rogozyan Y.S.

У статті обґрунтовано формування графоаналітичної моделі оцінювання збалансованості функціонування промислових підприємств. На основі фінансових результатів від діяльності підприємств до оподаткування за видами промислової діяльності здійснено оцінювання збалансованого функціонування підприємств України різних видів промислової діяльності за допомогою моделі маятника.

Ключові слова: баланс, модель маятника, оцінка, рівень.

Вступ. В умовах планової економіки методологія оцінювання збалансованості функціонування промислових підприємств різних видів промислової діяльності значно відрізняється від ринкових та зводиться до визначення показників, що здебільше демонструють результативні показники господарчої діяльності у статичі. Тоді як ринкова економіка завбачає оцінювання збалансованості функціонування промислових підприємств різних видів промислової діяльності у динаміці з урахуванням галузевої спеціалізації. Такі твердження є підґрунтям розробки моделі оцінювання збалансованості функціонування промислових підприємств у часі, тобто у динаміці з урахуванням галузевої спеціалізації.

Аналіз останніх досліджень. Вирішення проблеми оцінювання збалансованості функціонування підприємств знайшло своє відображення в працях українських і зарубіжних вчених, особливої уваги заслуговує наукові думки С.Ф.Покропівного [1] і І.В.Кривов'язюк [2]. Слід зазначити, що практичні всі авторські підходи мають суттєві розбіжності, тому необхідно розробити уніфікований підхід до оцінювання збалансованості функціонування підприємства.

Ціллю статті є формування графоаналітичної моделі оцінювання збалансованості функціонування промислових підприємств.

Результати дослідження. Сьогодні наука визначає велику кількість видів моделей, як систем дослідження або спрощеного представлення реального процесу, явищ. Побудова і дослідження моделей полегшує вивчення властивостей і закономірностей реального процесу. Моделювання є обов'язковою частиною наукових досліджень і розробок і за способом відображення дійсності розрізняють три основні види — евристичні, натурні і математичні, до проміжних видів моделей можна віднести графічні. Вони займають проміжне місце між евристичними і математичними моделями і є різними зображеннями: графи, схеми, ескізи, креслення, графіки тощо. Прості у використанні та у побудові. Спільним для усіх

графічних моделей балансового виміру є поняття рівноваги.

Для оцінки та визначення збалансованості розвитку промислових підприємств регіонів найкраще підходить графічно-аналітична модель типу маятника, рис. 1, а за критерій оцінювання використаємо фінансовий результат, який встановлює рівновагу між прибутками та збитками.

Якщо маятник знаходиться в правій частині рис. 1, то стан промислового підприємства слід оцінювати як незбалансований з прибутками, якщо у лівій — як незбалансований зі збитками. Значення має і зміни фінансового результату, тому доречно використовувати при визначенні збалансованого стану поняття «значний рівень» і «незначний рівень». Діапазон руху маятника описує економічну поведінку промислового підприємства, а кут руху маятника вказує на стан, в якому перебуває промислове підприємство. Критичні значення руху маятника - 0° , 90° і 180° . Для визначення проміжних станів застосуємо правило так званого «золотого поділу», суть якого полягає у пропорційному відношенні. Дотримання динамічної симетрії «золотого поділу» визначає найбільш гармонійні параметри структурування складових економіки - економіки підприємства.

Отже, стани промислового підприємства на проміжку від 0° до 180° може визначатися відповідно до діапазону руху маятника, рис.2, таким чином:

- 0° — збитковість;
- $1-30^\circ$ — незбалансованість зі збитками;
- $31-55^\circ$ — незбалансованість вищого рівня зі збитками;
- $56-80^\circ$ — незбалансованість нижчого рівня зі збитками;
- $81-100^\circ$ — збалансованість;
- $101-125^\circ$ — незбалансованість нижчого рівня з прибутками;
- $126-149^\circ$ — незбалансованість вищого рівня з прибутками;
- $150-179^\circ$ — незбалансованість з прибутками;
- 180° — прибутковість.

Коротко охарактеризуємо кожен стан збалансованості економіки промислового підприємства.

Збитковість — стан, який вказує на повну інертність підприємств певного виду промислової діяльності, відсутність будь-якої діяльності. Цей стан характерний для підприємств, які щойно з'явилися на ринку, але належної підтримки з боку держави чи інвесторів не отримали та підприємств, що повністю

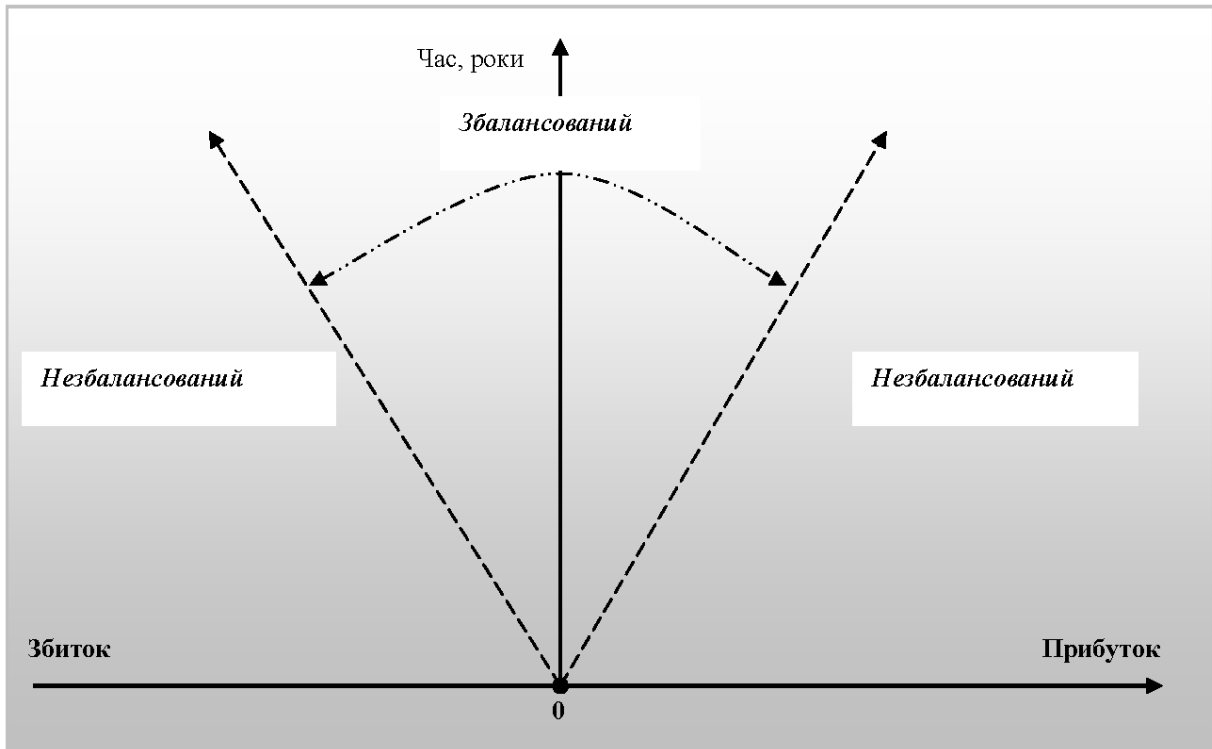


Рис. 1. Графічно-аналітична модель оцінювання збалансованості розвитку промислового підприємств

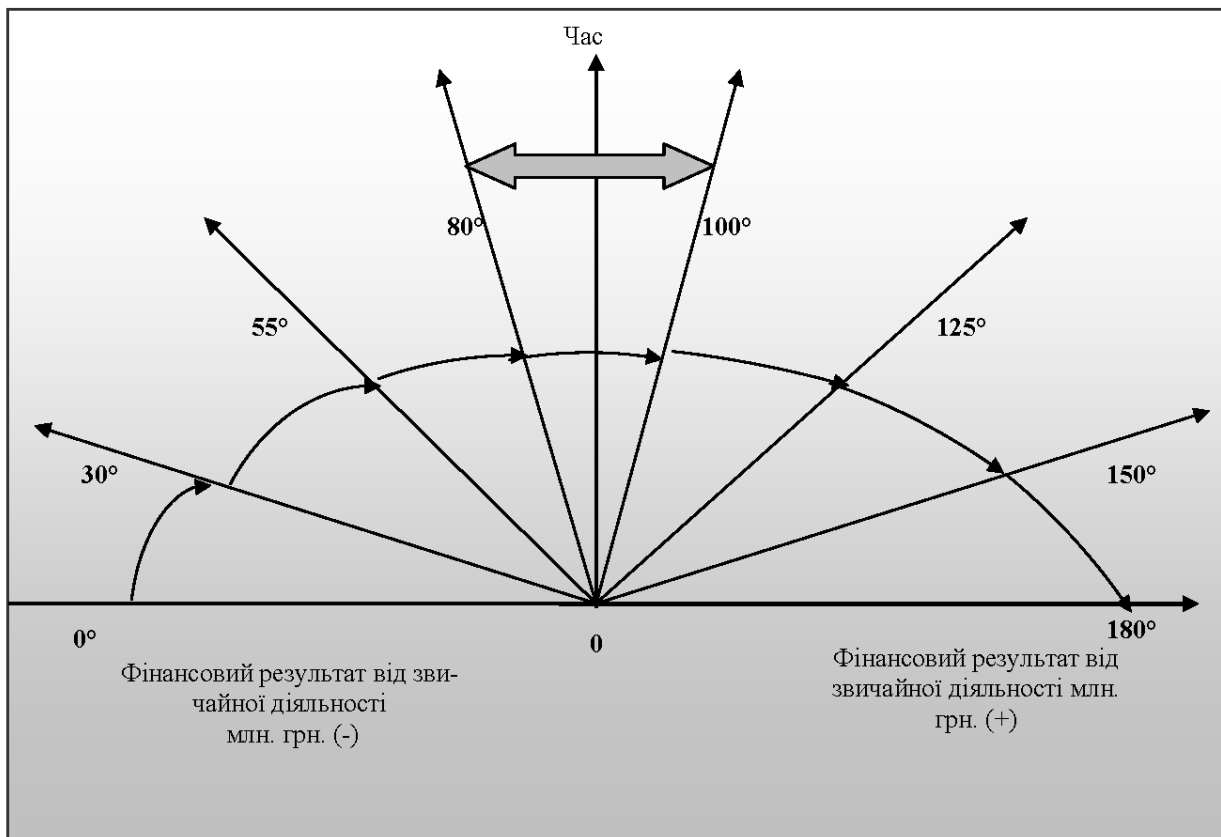


Рис. 2. Графічно-аналітична модель оцінювання стану збалансованого розвитку промислового підприємств та діапазони руху маятника

змінили профіль діяльності, але за певних обставин упродовж визначеного періоду нової діяльності не здійснювали.

Прибутковість — стан, який вказує на активне функціонування підприємств певного виду промислової діяльності на ринку, їхню високу конкурентоспроможність, дієздатний потенціал, значну експортну спрямованість діяльності. Такі промислові підприємства отримують високі прибутки, значна частина яких спрямовується на забезпечення високоєфективного функціонування та подальший розвиток.

Незбалансованість зі збитками — стан, який вказує на блокування розвитку підприємств певного виду промислової діяльності, що найчастіше є наслідком різних політичних протистоянь, постійної зміни влади в країні, причому така зміна має різні полюси прояву. Промислові підприємства, які перебувають під постійним тиском податкової системи, силових структур тощо, можуть отримувати як значні прибутки, так і суттєві збитки. Для покращення існуючого стану підприємства потребують значних інвестицій, проте доступ до них є суттєво обмеженим.

Незбалансованість вищого рівня зі збитками — стан, який вказує на виникнення суттєвих проблем у функціонуванні підприємств певного виду промислової діяльності, що виникає як наслідок «старіння» галузі, падіння конкурентоспроможності підприємств, зниження їхнього потенціалу. Такі промислові підприємства частіше отримують збитки, а прибуток виникає внаслідок створення спільних підприємств, об'єднання капіталів тощо.

Незбалансованість нижчого рівня зі збитками — стан, який вказує на виникнення великої кількості ризиків у функціонуванні підприємств певного виду промислової діяльності, які негативно позначаються на кінцевих результатах господарювання. Це може призвести до збитковості діяльності у майбутньому або є наслідком використання застарілих технологій у виробництві промислової продукції.

Збалансованість — стан, який вказує на зручність, наявність належних умов, потрібних для нормального функціонування підприємств певного виду промислової діяльності, виконання певної роботи тощо. Збалансованість не може призвести до порушення рівноваги між прибутками та збитками в усіх сферах функціонування підприємства але у сукупності окривають збитки. Збалансованість це також стан, який вказує на полярність у функціонуванні підприємств певного виду промислової діяльності, що виникає при зміні профілю діяльності та може розглядатись як позитивне і як негативне явище, залежно від прояву зазначеної полярності. Тобто збалансованість це рівновага між збитками та прибутками підприємства.

Незбалансованість нижчого рівня з прибутками — стан, який вказує на певність у діях, а та-

кож можливість порушення рівноваги у всіх сферах функціонування та розвитку підприємств певного виду промислової діяльності, що виникає як наслідок ефективного менеджменту, наявності стратегічних планів розвитку тощо.

Незбалансованість вищого рівня з прибутками — стан, який вказує на порушення рівноваги у всіх сферах функціонування та розвитку підприємств певного виду промислової діяльності, фактичну перспективність функціонування в існуючому стані, максимальну наближеність до максимального прибутку.

Незбалансованість з прибутками — стан, який вказує на наявність можливості функціонування підприємств певного виду промислової діяльності з постійними прибутками.

Тобто збалансованість, це рівновага між збитками та прибутками підприємства у часі, у нашому випадку з 3 2003 по 2011 роки. Але спочатку визначимо динаміку фінансових результатів від звичайної діяльності підприємств України до оподаткування за видами промислової діяльності, скориставшись даними табл. 1.

Слід відмітити граничну нестабільність зміни фінансових результатів у цілому по промисловості. Так, якщо у 2003 р. спостерігається падіння показника фактично у 3 рази, то у наступні періоди його значення різко зростає: у 2004 р. порівняно з 2003 р. — у 2,65 рази, у 2005 р. порівняно з 2004 р. - у 1,49 рази, у 2006 р. порівняно з 2005 р. - у 1,23 рази, у 2007 р. порівняно з 2006 р. - у 1,26 рази. У 2008 р. фінансові результати відображають передкризовий стан у промисловості, адже спостерігається падіння показника фактично більш ніж у 2 рази порівняно з попереднім періодом (майже до рівня 2004 р.). Кризовий 2009 р. засвідчив від'ємний фінансовий результат від звичайної діяльності промислових підприємств до оподаткування (-4788,1 млн. грн.). У 2010—2011 рр. зафіксовано покращення фінансових результатів.

Незважаючи на значне покращення становища у промисловості, відсоток збиткових промислових підприємств не зменшився, а продовжував зростати, що свідчить про наростання кризових явищ в українській економіці. Найбільша частка збиткових підприємств припадає на ті, основним напрямком економічної діяльності яких є виробництво та розподілення електроенергії, газу та води. Найбільшою мірою кризовий стан у 2008—2010 рр. характеризує діяльність промислових підприємств за такими видами економічної діяльності, як оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення, хімічна та нафтохімічна промисловість, виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції, металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів.

Меншою мірою це стосується промислових підприємств, що займаються виробництвом харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів, підприємств легкої промисловості, целюлозно-паперового виробництва та видавничої діяльності (негативний фінансовий результат лише у 2008 році).

Таблиця 1

Фінансові результати від діяльності підприємств до оподаткування за видами промислової діяльності [10]

Види діяльності промислових підприємств України	2003		2007		2008		2009		2010		2011	
	Результат, млн. грн	% збиткових підприємств	Результат, млн. грн	% збиткових підприємств	Результат, млн. грн	% збиткових підприємств	Результат, млн. грн	% збиткових підприємств	Результат, млн. грн	% збиткових підприємств	Результат, млн. грн	% збиткових підприємств
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Промисловість	7137,0	39,9	43700,9	33,4	20243,2	38,9	-4788,1	40,3	26845,9	40,8	64656,3	40,8
Добувна промисловість	43,2	47,6	8235,6	36,5	22169,9	40,5	2970,5	43,6	19521,0	63,5	39878,4	47,9
добування паливно-енергетичних корисних копалин	-267,7	61,3	1591,3	49,9	2898,5	46,6	-1429,6	46,7	2749,0	53,5	5927,9	51,2
добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	310,9	39,5	6644,3	31,7	19271,4	38,4	4400,1	42,5	16772,0	53,5	33950,5	45,6
Переробна промисловість	7822,3	38,8	32712,2	32,2	-3167,0	38,0	-8989,4	39,5	5399,8	39,3	11845,1	38,5
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	588,2	44,3	3711,3	33,2	-5468,6	38,1	5856,5	37,1	4912,5	39,6	5733,4	43,9
легка промисловість	-149,2	36,6	65,9	32,1	-526,9	37,1	78,1	35,9	84,3	37,1	145,9	38,5
текстильне виробництво, виробництво одягу, хутра і виробів з хутра	-	-	93,7	31,3	-402,3	36,8	-	36,6	26,0	37,9	64,5	40,4
виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	-	-	-27,8	36,5	-124,6	38,7	75,0	31,4	58,3	31,8	81,4	30,8
оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	20,1	37,2	36,0	30,9	-1021,3	36,9	-389,2	35,6	-128,4	39,1	158,5	34,7
целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	274,2	37,3	651,2	33,5	-1379,3	39,3	256,7	38,2	1273,8	35,5	794,9	35,9
виробництво коксу, продуктів нафтопереробки	254,9	44,2	1429,6	37,7	-2311,6	46,6	-2720,1	39,8	-1446,9	45,9	-1955,1	47,8
хімічна та нафтохімічна промисловість	1029,6	37,9	2326,4	33,7	587,0	40,6	-2885,9	39,9	-1485,3	39,3	-300,2	35,3
хімічне виробництво	-	-	2169,7	32,7	2148,3	39,2	-2503,4	35,2	-1350,3	38,5	-268,0	37,1
виробництво гумових і пластмасових виробів	-	-	156,7	34,5	-1561,3	41,5	-382,5	43,1	-135,0	39,9	-32,2	33,8
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	326,9	39,2	3336,5	30,9	-168,0	39,9	-1232,3	46,4	-515,6	48,9	308,6	48,6
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	4932,3	39,5	15865,5	32,8	6741,9	38,2	-9833,6	44,7	-4630,3	41,6	-3609,7	39,3
Машинобудування	432,1	36,7	5127,5	30,8	704,6	36,1	1921,1	39,3	7176,0	37,6	10085,3	33,4
виробництво машин та устаткування	-	-	1434,2	32,1	918,8	37,1	1405,8	41,5	1823,5	38,2	1935,7	36,2
виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування	-	-	1347,9	28,6	224,5	33,9	2001,8	36,1	1137,5	35,2	1595,3	30,0
виробництво транспортних засобів та устаткування	-	-	2345,4	34,6	-438,7	40,9	-1486,5	43,1	4215,0	45,6	6554,3	33,7
Виробництво і розподілення електроенергії, газу та води	-728,5	58,0	2753,1	52,0	1240,3	52,3	1230,8	49,7	1925,1	57,3	12932,8	59,8

Лише підприємства машинобудування у досліджуваному періоді не отримали збитків від звичайної діяльності та мають найменшу частку збиткових підприємств серед усіх напрямків економічної діяльності промислового комплексу країни (наприкінці 2011 р. ця частка склала 33,4%, тоді як в середньому по промисловості — 40,8%).

Для того, щоб адекватно оцінити збалансоване функціонування промислових підприємств України за допомогою моделі маятника, результати дослідження зведемо до табл. 2. Щодо куту руху маятника, то для моделі слід використовувати такі параметри кутів:

0° — рівновага;
1—34° — тверда рівновага;
35—56° — м'яка рівновага;
57—77° — гранично допустима рівновага;
78—90° — м'яка нерівновага;
91—179° — жорстка нерівновага;
180° — нерівновага.

0° — рівновага;
1—34° — тверда рівновага;
35—56° — м'яка рівновага;
57—77° — гранично допустима рівновага;
78—90° — м'яка нерівновага;
91—179° — жорстка нерівновага;
180° — нерівновага.

Таблиця 2

Оцінювання збалансованого функціонування підприємств України різних видів промислової діяльності за допомогою моделі маятника

Види діяльності промислових підприємств України	Мін результат, млн. грн	Мах результат, млн. грн	Величина коливання млн. грн	Кут руху маятника	Характеристика стану
1	2	3	4	5	6
Промисловість	-4788,1	64656,3	694444	47°	м'яка рівновага
Добувна промисловість	43,2	39878,4	39835,2	45°	м'яка рівновага
добування паливно-енергетичних корисних копалин	-1429,6	5927,9	7357,5	46°	м'яка рівновага
добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	310,9	33950,5	33639,6	44°	м'яка рівновага
Переробна промисловість	-8989,4	32712,2	41701,6	52°	м'яка рівновага
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	-5468,6	5856,5	11325,1	55°	м'яка рівновага
легка промисловість	-526,9	145,9	672,8	51°	м'яка рівновага
текстильне виробництво одягу, хутра та виробів з хутра	-402,3	93,7	496,0	70°	гранично допустима рівновага
виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	-124,6	81,4	206,0	83°	гранично допустима рівновага
оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	-1021,3	158,5	1179,8	53°	м'яка рівновага
целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	-1379,3	1273,8	2653,1	52°	м'яка нерівновага
виробництво коксу, продуктів нафто перероблення	-2720,1	3275,3	5995,4	51°	м'яка рівновага
хімічна та нафтохімічна промисловість	-2885,9	5193,1	8079,0	52°	м'яка рівновага
хімічне виробництво	-2503,4	2169,7	4673,1	84°	гранично допустима рівновага
виробництво гумових і пластмасових виробів	-1561,3	156,7	1718,0	74°	гранично допустима рівновага
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	-1232,3	3336,5	4568,8	40°	м'яка рівновага
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	-9833,6	15865,5	25699,1	53°	м'яка рівновага
Машинобудування	52,6	10085,3	10032,7	45°	м'яка рівновага
виробництво машин та устаткування	734,2	1935,7	1201,5	31°	тверда рівновага
виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування	224,5	2001,8	1777,3	50°	м'яка рівновага
виробництво транспортних засобів та устаткування	-1486,5	6554,3	8040,8	75°	гранично допустима рівновага
Виробництво і розподілення електроенергії, газу та води	-1447,6	12932,8	14380,4	47°	м'яка рівновага

Результати дослідження вказують, що підприємства промисловості перебувають у стані «м'якої рівноваги». Загалом це цілком закономірний процес, адже впродовж останніх років владні структури постійно змінювали свої цільові орієнтири, що негативно позначалось на збалансованому розвитку промисловості. Даний стан характерний для підприємств усіх видів промислової діяльності. Щодо

текстильного виробництва одягу, хутра та виробів з хутра, виробництв гумових і пластмасових виробів, виробництва транспортних засобів та устаткування то стан підприємств даного виду економічної діяльності слід характеризувати як «гранично допустима рівновага». Тільки підприємства виробництва машин та устаткування мають стан - твердої рівноваги. Підприємства з виробництво шкіри, виробів зі

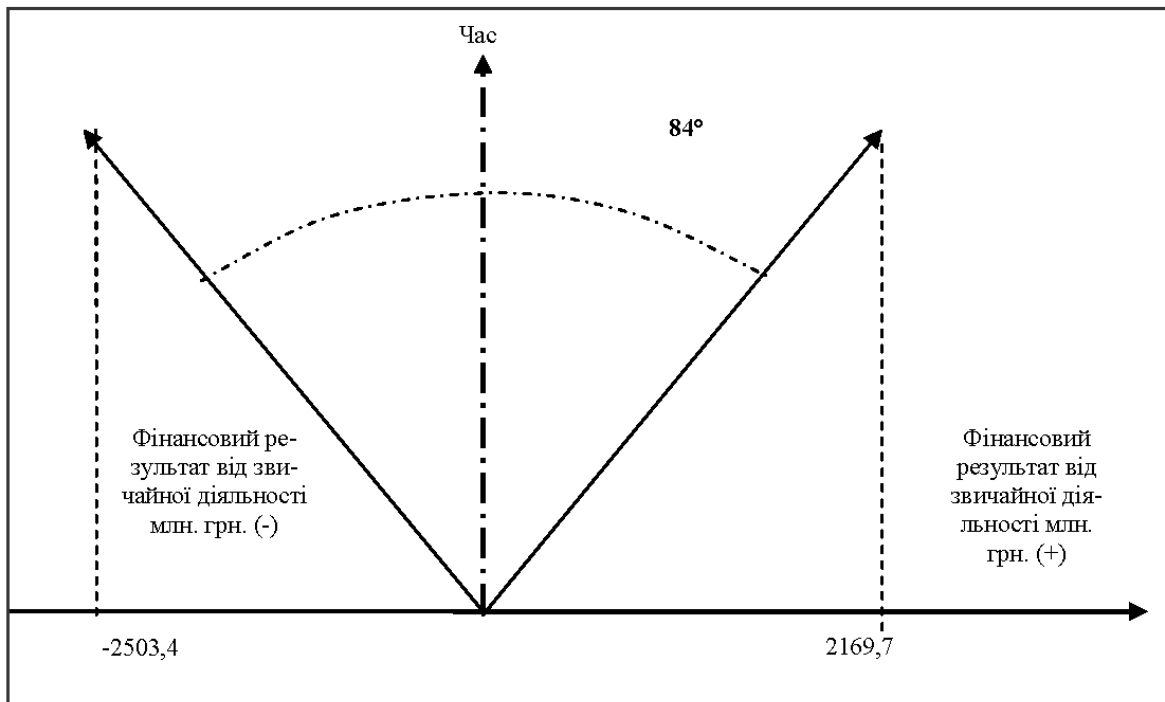


Рис. 3. Графічна інтерпретація оцінювання збалансованого функціонування промислових підприємств хімічного виробництва

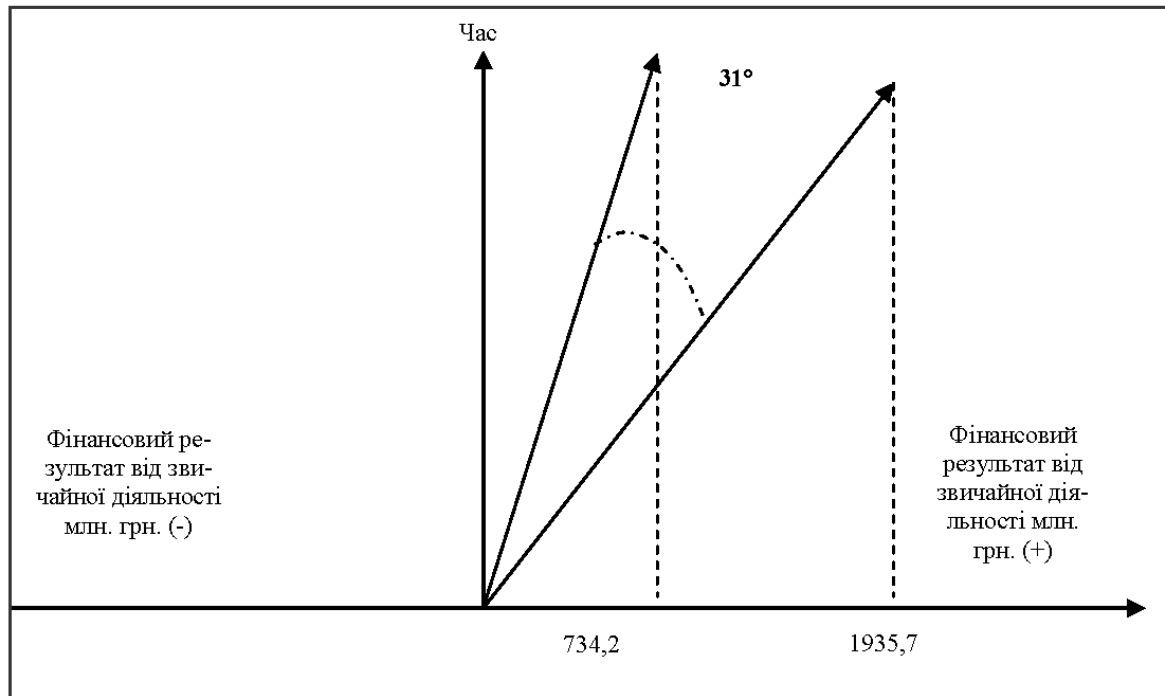


Рис. 4. Графічна інтерпретація загального оцінювання збалансованого функціонування промислових підприємств з виробництва машин та устаткування України

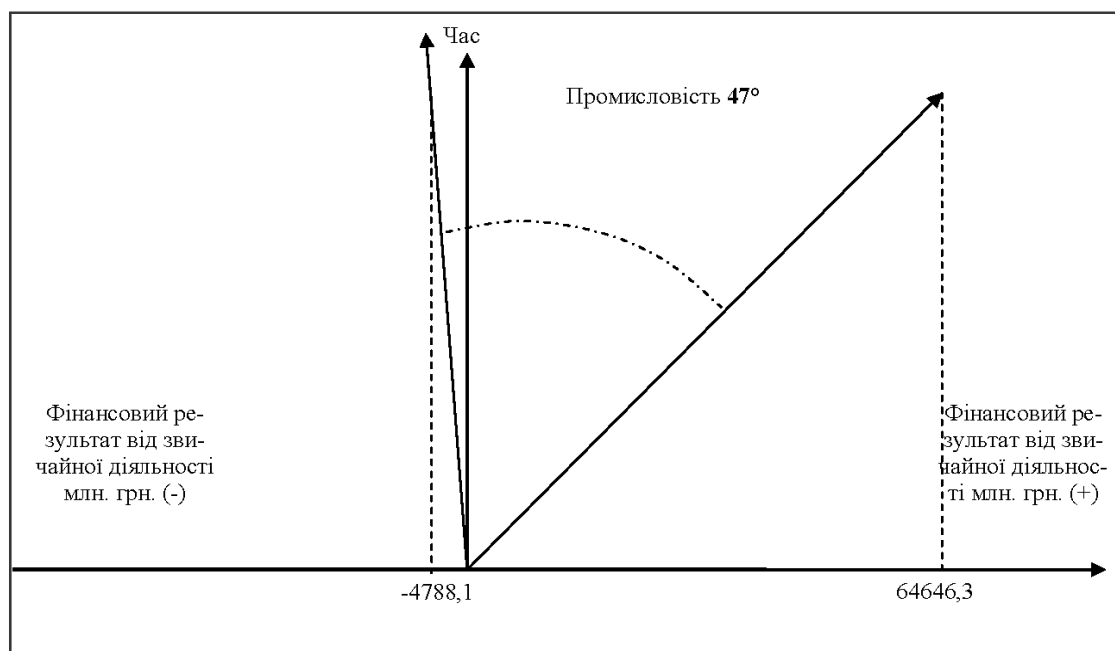


Рис. 5. Графічна інтерпретація загального оцінювання збалансованого функціонування промислових підприємств України

шкіри та інших матеріалів та хімічного виробництва мають стан – м'яку незбалансованість. Нижче представлена графічна інтерпретація балансової моделі оцінки рівня збалансованості розвитку видів промислової діяльності, яку використано для окремих видів промислової діяльності та сукупної оцінки зба-

лансованості функціонування усіх промислових підприємств України (рис. 3, 4 і 5).

Оцінюючи стан підприємств України різних видів промислової діяльності за допомогою моделі маятника, отримано такі загальні результати, які зведено в табл. 3.

Таблиця 3

Загальна оцінка розвитку промислових підприємств України за допомогою моделі маятника

Види діяльності промислових підприємств України	Рівень збалансованості / незбалансованості
Промисловість	незбалансованість вищого рівня зі збитками
Добувна промисловість	незбалансованість вищого рівня з прибутками
добування паливно-енергетичних корисних копалин	незбалансованість вищого рівня зі збитками
добування корисних копалин, крім паливно-енергетичних	незбалансованість вищого рівня з прибутками
Переробна промисловість	незбалансованість вищого рівня зі збитками
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	незбалансованість вищого рівня зі збитками
легка промисловість	незбалансованість вищого рівня зі збитками
текстильне виробництво; виробництво одягу, хутра та виробів з хутра	незбалансованість нижчого рівня з прибутками
виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	збалансованість
оброблення деревини та виробництво виробів з деревини	незбалансованість вищого рівня зі збитками
целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	незбалансованість вищого рівня зі збитками
виробництво коксу, продуктів нафтопереробки	незбалансованість вищого рівня зі збитками
хімічна та нафтохімічна промисловість	незбалансованість вищого рівня зі збитками
хімічне виробництво	збалансованість
виробництво гумових і пластмасових виробів	незбалансованість нижчого рівня зі збитками
виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	
металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	незбалансованість вищого рівня зі збитками
машинобудування	незбалансованість вищого рівня з прибутками
виробництво машин та устаткування	незбалансованість вищого рівня з прибутками
виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування	незбалансованість вищого рівня з прибутками
виробництво транспортних засобів та устаткування	незбалансованість нижчого рівня зі збитками
Виробництво і розподілення електроенергії, газу та води	незбалансованість вищого рівня зі збитками

Дослідження, проведені за допомогою методу маятника, дозволяють стверджувати, що зважаючи на динаміку показників статистичної звітності, стан промислових підприємств України слід оцінити як незбалансований вищого рівня зі збитками.

Висновки. Запропонований підхід до оцінювання збалансованості функціонування підприємств різних видів промислової діяльності дозволяє розвинути основні положення теорії регіональної економіки, зокрема методи підготовки інформаційної основи для прийняття ефективних управлінських рішень регіональними органами влади. На відміну від інших методів оцінювання, які було розглянуто у першому та другому розділі роботи, швидко та своєчасно здійснювати оцінку стану підприємств різних видів промислової діяльності та за допомогою наглядної графоаналітичної моделі. Враховуючи універсальність графічно-аналітичної моделі варто здійснити розрахунки та визначити рівень збалансованості розвитку усіх регіонів України.

Література

1. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного. — Вид. 2-ге, перероб. та доп. - К.: КНЕУ, 2000. - С. 469-472.
2. Кривов'язюк І.В. Інноваційний підхід до оцінювання безпечності функціонування промислових підприємств //Актуальні проблеми економіки №3 (141) - 2013, - С.83-95.
3. Офіційні дані Державної служби статистики України про фінансові результати від звичайної діяльності підприємств до оподаткування за видами промислової діяльності // www.ukrstat.gov.ua.

References

1. Ekonomika pidpriemstva: Pidruchnik / Za zag. red. S.F. Pokropivnogo. — Vid. 2-ge, pererob. ta dop. - K.: KNEU, 2000. - S. 469-472.
2. Krivov'jazjuk I.V. Innovacijnij pidhid do ocinjuvannja

bezpechnosti funkcionuvannja promislovih pid-priemstv // Aktual'ni problemi ekonomiki №3 (141) - 2013, - S.83-95.

3. Oficijni dani Derzhavnoi sluzhbi statistiki Ukraïni pro finansovi rezul'tati vid zvizhaj-noï dijal'nosti pidpriemstv do opodatkuvannja za vidami promислоvoï dijal'nosti // www.ukrstat.gov.ua.

Рогозян Ю.С. ФОРМИРОВАНИЕ ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье обосновано формирование графоаналитической модели оценивания сбалансированности функционирования промышленных предприятий. На основе финансовых результатов деятельности предприятий по видам промышленной деятельности осуществлено оценивание сбалансированного функционирования предприятий Украины разных видов промышленной деятельности с помощью модели маятника.

Ключевые слова: баланс, модель маятника, оценка, уровень.

Rogozyan Y.S. FORMING OF THE GRAPHIC-ANALYTICAL MODEL OF THE BALANCED EVALUATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

In the article, the forming of the graphic-analytical model of the balanced evaluation of industrial enterprises is grounded. On the basis of financial results the enterprises activity on the types of the industrial evaluation activity of the balanced evaluation of industrial enterprises in Ukraine and the different industrial activity types with the model of pendulum is carried out.

Keywords: balance, model of pendulum, estimation, level.

Рогозян Юлія Сергіївна - аспірантка Донбаського державного технічного університету (м. Алчевськ).

Рецензент: Заблудська Інна Володимирівна, доктор економічних наук, професор, директор Луганського філіалу Інституту економіко-правових досліджень НАН України (м. Луганськ).