

УДК 336.221.2

Г. Ю. Кучерова,  
 д. е. н., доцент кафедри обліку та оподаткування,  
 Класичний приватний університет, м. Запоріжжя, Україна  
 О. В. Кравець,  
 аспірант, Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

## МОДЕЛЮВАННЯ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ КРИЗИ

G. Kucherova,  
 Ph.D., Doctor of Economics, Associate Professor of Accounting and Taxation Department,  
 Classical private university, Zaporozhe  
 O. Kravets,  
 postgraduate student, Classical private university, Zaporozhe

### MODELING OF TRENDS DEVELOPMENT THE SMALL BUSINESS IN UKRAINE DURING CRISIS TIME

*Здійснено моделювання тенденції розвитку малого підприємництва України на основі використання методики побудови інтегральної оцінки. Запропоновано множину показників малого підприємництва в Україні та здійснено аналіз їх тенденцій за період 2006—2015 рр. Інтегральне оцінювання малого підприємництва реалізовано шляхом нормалізації обраних статистичних показників, обґрунтування вагових коефіцієнтів, побудови інтегрального індексу та дослідження впливу факторів на нього на основі побудови матриці факторних навантажень. Доведено низький рівень розвитку малого підприємництва в Україні за наступними категоріями: фінансові, трудові та матеріальні ресурси. Загалом, рівень інтегрального показника розвитку малого бізнесу України (що повинен знаходитись у межах від 0 до 1) демонструє низький рівень розвитку, оскільки за досліджуваний період 2006—2015 рр. знаходився в межах від 0,16 до 0,28, що складає менше третини від можливого його значення.*

*Modeling trends of development of small business in Ukraine were done on the basis the methods of integral assessment. The set of indicators of small business in Ukraine were offered and were done analysis their trends over the period 2006—2015. Integral evaluation of small businesses was implemented by normalization of selected statistical indicators, weighting coefficients were substantiated, integral index was constructed and the impact of factors on him was studied based on construction of matrix of factor loadings. The low level of small business in Ukraine was proved by the following categories: financial, workforce and material resources. In general, the level of the integral index of small business Ukraine (which should be in the range from 0 to 1) demonstrated a low level of development, as over the period 2006—2015 years was in range of 0.16 to 0.28, which is less than a third of its potential value.*

*Ключові слова: мале підприємництво, ресурси, факторні навантаження, індикатори розвитку, інтегральний індекс, розвиток.*

*Key words: small business, resources, load factor, development indicators, integral index, development.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

В умовах економічної, політичної та соціальної кризи саме мале підприємництво є найуразливішими, тому особливо потребують захисту з боку держави. Враховуючи те, що суб'єкти малого підприємництва є відкритою, динамічною, складною системою із структурованою множиною взаємозв'язків, тому необхідним є комплексне та поетапне дослідження основних тенденцій розвитку з метою виявлення перспектив розвитку малого підприємництва.

#### АНАЛІЗ

##### ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемі розвитку малого підприємництва в Україні присвятили свої праці багато вчених серед них Горинський М. [3], Лавренчук Е. [6], Турчак В. В. [8], Варна-

лій З.С., Виноградська А.М., Ганенко О.В., Жаліло Я.А., Назаренко Н.С., Ткачук О.М. та інші. Дослідженням використання інтегрального оцінювання для аналізу підсистем займалися Кардаш О.А. [5], Артюхова Л.В., Рущенко Н.М. [1], Зінченко Т.В. та інші. Крім того, питаннями моделювання розвитку малого підприємництва займалися Піскунова О.В., Рудь Н.Т., Комар М.І. та інші.

Проте формування загального уявлення щодо сучасної тенденції розвитку малого підприємництва в умовах кризи потребує подальшого дослідження.

##### МЕТА СТАТТІ

Метою статті є моделювання тенденції розвитку малого підприємництва України в умовах кризи на засадах методики інтегрального оцінювання.

**Таблиця 1. Показники оцінювання діяльності малих підприємств України та їх умовне позначення**

X	Трудові ресурси	Y	Фінансові ресурси	Z	Матеріальні ресурси
x1	Кількість зайнятих працівників на МП /тис. осіб	y1	Витрати на персонал на МП /млн грн.	z1	Обсяги реалізованої продукції МП (товарів, послуг) за видами економ. діяльності / млн грн.
x2	Кількість найманих працівників на МП/ тис. осіб	y2	Середньомісячна заробітна плата на кінець року/грн.	z2	Кількість ринків з продажу споживчих товарів на кінець року, од.
x3	Економічно активне населення працездатного віку/ тис. осіб	y3	МП, які одержали прибуток за видами економ. діяльності до оподаткування/ млн грн.	z3	Наявність магазинів роздрібної торгівлі підприємств (юридичних осіб) на кінець року, тис. од.
x4	Безробітне населення працездатного віку /тис. осіб	y4	Чистий прибуток МП за видами економічної діяльності/млн грн.	z4	Наявність кіосків та автозаправних станцій роздрібної торгівлі підприємств (юридичних осіб) на кінець року, тис. од.
x5	Економічно неактивне населення працездатного віку/ тис. осіб	y5	ВВП в USD на душу населення (млн USD)	z5	Капітальні інвестиції в матеріальні активи МП/млн грн.
x6	Чисельність населення в середньому на рік/осіб тис.	y6	Єдиний податок для суб'єктів малого підприємництва/млн грн.	z6	Капітальні інвестиції в нематеріальні активи МП/млн грн.
x7	Кількість МП/ одиниць	y7	Відрахування на соціальні заходи МП за видами економ. діяльності/млн грн.	z7	Доходи населення України/млн грн.
x8	Потреба роботодавців у працівниках (на кінець року)/тис. осіб	y8	Відрахування на оплату праці МП за видами економ. діяльності/млн грн.	z8	Витрати населення України на придбання товарів та послуг/млн грн.
		y9	Споживчі ціни у % до минулого періоду		
		y10	Чистий збиток МП за видами економічної діяльності/млн грн.		
		y11	МП, які одержали збиток за видами економічної діяльності до оподаткування/ млн грн.		

Джерело: складено автором за даними [2; 4; 9].

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

З метою формування загального уявлення щодо тенденції розвитку малого підприємництва в Україні пропонуємо використати методику інтегрального оцінювання, що базується на нормуванні обґрунтованих статистичних показників, що максимально відповідають суті та характеру розвитку малого підприємства, та згортанні у інтегральний показник, область допустимих значень якого знаходиться в межах від 0 до 1. Використання методів інтегрального оцінювання дає можливість, сформувавши чіткі інтегровані тенденції розвитку складних систем малого підприємництва, перейти від множини статистичних показників та індикаторів до інформативного узагальнюючого інтегрального показника, який характеризує відповідну траєкторію розвитку малого підприємства в Україні. Для оцінювання діяльності суб'єктів малого підприємства України було обрано такі показники (табл. 1).

Розглянемо динаміку статистичних показників категорії трудових ресурсів малого підприємництва в Україні за період 2006—2015 рр. (табл. 2).

Отже, протягом 2014 р. спостерігалось значне зниження всіх показників трудових ресурсів, які призводять до розвитку малого підприємництва. Розглянемо динаміку статистичних показників категорія фінансових ресурсів малого підприємництва в Україні (табл. 3).

Отже, протягом 2014 р. спостерігалось значне підвищення малих підприємств, що одержали збиток. Також протягом 2014—2015 рр. відбулось підвищення рівня споживчих цін. Також у 2015 р. відбулось значне підви-

щення показника єдиного податку. Таке зростання відбулось через збільшення кількості платників єдиного податку, а також віднесення до єдиного податку сільськогосподарських товаровиробників, у яких частка сільськогосподарського виробництва за 2014 р. дорівнює або перевищує 75%. Аналогом цього податку у попередні періоди був фіксований сільськогосподарський податок, обсяг якого у 2014 р. був незначний і становив 122,2 млн грн. [2]. Крім того, підвищення показника малі підприємства, що одержали прибуток у 2014—2015 рр. сталось через девальвацію гривні та зростання цін у національній валюті. Розглянемо динаміку статистичних показників категорії матеріальних ресурсів малого підприємництва в Україні (табл. 4).

Отже, протягом 2014—2015 рр. спостерігалось значне зниження майданчиків роздрібної торгівлі: ринків, магазинів, кіосків та автозаправних станцій. А також знизився рівень капітальних інвестицій в матеріальні активи. Незначні підвищення доходів населення протягом 2014—2015 рр. та обсягів продукції навряд чи можна вважати рушійними силами розвитку малих підприємств України. Підвищення обсягів реалізованої продукції можна пояснити девальвацією гривні і, як наслідок, населення почало активніше вкладати гроші в продукцію. Оскільки виокремлені нами показники характеризують різні підсистеми діяльності суб'єктів малого підприємства і, відповідно, є неоднорідними величинами з різною розмірністю, то необхідною умовою розрахунку інтегрального індексу є попередня їх нормалізація. Залежно від того, показники є стимуляторами

**Таблиця 2. Динаміка показників категорії трудових ресурсів малого підприємництва України**

X	Роки									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
x1	2232,3	2231,5	2237,4	2152	2164,6	2091,5	2051,3	2010,7	1686,9	1576,4
x2	2158,5	2154,3	2156,8	2067,8	2043,7	2011,8	1951,6	1891,8	1583	1466,3
x3	20545,9	20606,2	20675,7	20321,6	20220,7	20247,9	20393,5	20478,2	19035,2	17396
x4	1513,7	1416,7	1424	1956,6	1784,2	1731,7	1656,6	1576,4	1847,1	1654
x5	8318	8144,8	7909,5	8051,7	7878	7601,5	7540,7	7552,2	7617,7	6920,6
x6	46787,8	46509,4	46258,2	46053,3	45870,7	45693,3	45576,7	45482,7	43721,8	42836
x7	336007	352625,7	332372,2	344872	357241	354283	344048	373809	324592	327814
x8	170,5	169,7	91,1	65,8	63,9	59,3	48,6	47,5	35,3	25,9

Джерело: складено автором за даними [2; 4; 9].

Таблиця 3. Динаміка показників категорії фінансових ресурсів розвитку малого підприємництва України

Y	Роки									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
y1	15786,4	20206,1	27113,4	27725,4	37049,3	49490,9	58644,8	60266,5	54494	63253,5
y2	1041,47	1351	1806	1906	2239	2633	3025	3265	3480	4195
y3	19024,4	25561,8	32018,9	32952,8	27770	36975,6	39794,1	39640,9	49156,1	95483
y4	16903	22935	28997	29731,6	24460	32518,8	35296	35748	45236,6	89390,4
y5	2303	3068,6	3891	2545,5	2974	3570,8	3857	4030,3	3014,6	2115,4
y6	1348,0	1592,6	1854,4	1766,3	1895,4	1987,9	4815,6	6640,5	7413,3	10974,7
y7	5128,4	6899,1	8427	8616,9	9257	12438,6	15574	15737,7	14313	16267,4
y8	15805,1	20175	25117	25535,6	27793	37052,3	43071	44528,8	40181	46986,1
y9	111,6	116,6	122,3	112,3	109,1	104,6	99,8	100,5	124,9	143,3
y10	14193,7	20310	70200	55170,2	44121	43112,4	50045	65169	224534,1	207584,8
y11	13837,2	19862,7	69501,1	54162,7	43417,1	42032,9	49048,1	64698,8	224418,5	207389

Джерело: складено автором за даними [2; 4; 9].

Таблиця 4. Динаміка показників категорії матеріальних ресурсів малих підприємств України

Z	Роки									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
z1	357253	436248	492379	456668	568267	607782	672653	670258,5	705000,5	937112,8
z2	2890	2834	2785	2761	2758	2698	2647	2609	2177	2134
z3	54,6	52,3	50,5	47,6	48	48,4	47,2	45,5	38,6	38,5
z4	19	19,6	18,7	17,7	16,8	15,8	15	14,3	11	11,1
z5	29339,6	44401	52562	33415,2	20846	33464	36136	38115	27448,9	3522,9
z6	1552,8	959,7	655,4	636,3	343,1	856,9	678,7	652	484,9	683,6
z7	331522	432638	606957	235345	280565	334486	374962	382124	396760	448645
z8	271231	352867	493070	179066	213324	266383	306519	325117	322743	391157

Джерело: складено автором за даними [2; 4; 9].

Таблиця 5. Статистичні характеристики головних компонент

Фактори	Власні значення	Частка загальної дисперсії, %	Кумулятивне власне значення	Кумулятивна дисперсія, %
фактор 1	14,17	52,48	14,17	52,48
фактор 2	5,08	18,81	19,25	71,29
фактор 3	3,28	12,15	22,53	83,44
фактор 4	2,23	8,24	24,75	91,68
фактор 5	0,96	3,57	25,72	95,26

Джерело: розрахунки автора.

ми або дестимуляторами, їх нормують за наступними

формулами: стимулятори:  $Y_i^{Norm} = \frac{Y_i - Y_{min}}{Y_{max} - Y_{min}}$ ,  $Y_i^{Norm}$

— нормалізований показник фінансових ресурсів;  $Y_i$  — значення показника фінансових ресурсів;  $Y_{min}$  — мінімальне значення показника фінансових ресурсів;  $Y_{max}$  — максимальне значення показника фінансових ре-

сурсів; дестимулятори:  $Y_i^{Norm} = \frac{Y_{max} - Y_i}{Y_{max} - Y_{min}}$ .

Другий етап інтегрального оцінювання розвитку малого підприємництва України пов'язаний з побудовою узагальнюючих індикаторів. У зв'язку з тим, що показники є нерівнозначними і мають різну силу впливу на інтегральний показник, запропоновано розрахувати вагу кожного показника всередині блоку індикаторів [5, с. 269]. Розрахунок ваг показників малих підприємств пропонуємо проводити в наступній послідовності [5, с. 270]: 1 етап — формування кореляційних матриць; 2 етап — розрахунок факторних навантажень та власних значень; 3 етап — розрахунок ваг. На першому етапі здійсимо розрахунок кореляційної матриці показників малих підприємств України за допомогою MS Excel та системи обробки даних Statistica 6.0 за процедурою Correlation matrices. На другому етапі здійсимо розрахунок факторних навантажень та власних значень за допомогою системи обробки даних Statistica 6.0 за процедурою Factor Analysis. У результаті проведених обчислень системи обробки даних

Statistica 6.0 на основі вихідних даних було виявлено п'ять факторів, які пояснюють 95,26% мінливості вихідних показників, що характеризують рівень розвитку малих підприємств України (табл. 5).

При цьому перші три фактори (F) пояснюють 83,44% мінливості вихідних показників. Результати обчислень факторних навантажень наведено у таблиці 6.

Розраховану матрицю факторних навантажень, власні значення та частки дисперсій надалі будемо використовувати для знаходження ваг показників розвитку малого підприємництва України. Розрахунок ваг будемо проводити в наступній послідовності [5, с. 274]. В кожному рядку матриці факторних навантажень знаходимо максимальне, за абсолютною величиною, значення факторного навантаження:  $\max_{1 \leq j \leq m} |a_{ij}| = b_{ij}$ ,  $i = \overline{1, m}$ ,

де  $j_s$  — номер стовпця, в якому знаходиться максимальне значення. Обчислюємо добутки модуля факторного навантаження  $a_{ij}$  та частки загальної дисперсії, яку він

пояснює  $\frac{\lambda_{j_s}}{m}$ ;  $g_i = b_{ij} \times \frac{\lambda_{j_s}}{m}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , де  $\lambda_{j_s}$  — власні значення таблиці факторних навантажень,  $m$  — кількість показників розвитку малих підприємств України. Знаходимо суми отриманих добутків по всіх факторах:

$S = \sum_{i=1}^m g_i$ . Розраховуємо вагу кожного показника за фор-

мулою:  $\omega_i = \frac{g_i}{S}$ ,  $i = \overline{1, m}$ . Відповідно до розглянутого методу розрахунку ваг за факторними навантаженнями отримано наступні результати: вага трудових ресурсів —

Таблиця 6. Факторні навантаження показників розвитку малих підприємств

Показник	F1	F2	F3	F4	F5
x1	0,97	0,15	-0,03	0,15	0,09
x2	0,97	0,11	-0,03	0,15	0,08
x3	0,91	0,29	-0,24	0,05	-0,12
x4	-0,37	0,35	0,39	0,16	-0,70
x5	0,92	-0,21	0,17	0,09	-0,24
x6	0,99	0,10	-0,07	0,05	0,02
x7	0,37	0,68	-0,25	-0,13	0,17
x8	0,80	-0,51	0,06	-0,14	0,19
y1	-0,82	0,42	-0,29	-0,25	-0,02
y2	-0,95	0,24	-0,17	-0,13	0,00
y3	-0,93	-0,16	-0,03	0,01	0,23
y4	-0,93	-0,18	-0,02	0,02	0,23
y5	0,17	0,59	-0,63	0,08	0,08
y6	-0,93	-0,12	-0,19	-0,20	0,07
власні значення	14,17	5,08	3,28	2,23	0,96
частка дисперсії, %	0,52	0,19	0,12	0,08	0,04

Джерело: розрахунки автора.

0,36; вага фінансових ресурсів — 0,53; вага матеріальних ресурсів — 0,11. Для розрахунку індикаторів розвитку малого підприємництва будемо використовувати адитивну згортку, яка має вигляд:  $I_A = \sum_{j=1}^m \omega_j x_j^{Norm}$ . Ана-

логічні розрахунки проведемо і для матеріальних та фінансових ресурсів [5, с. 275] (табл. 7).

На третьому етапі інтегрального оцінювання розвитку малого підприємництва України розрахуємо безпосередньо інтегральний індекс. Оскільки кожен з індикаторів розвитку малого підприємництва має різну силу впливу на інтегральний індекс, розрахуємо вагові коефіцієнти індикаторів відповідно до попередньо використаної методики розрахунку ваг [5, с. 277]. Результати розрахунку ваг індикаторів у інтегральному індексі розвитку малого підприємництва представлені у таблиці 8.

Максимальні за абсолютною величиною факторні навантаження трудових та фінансових індикаторів відповідають першому фактору, який пояснює 52,5% загальної дисперсії. Максимальне за абсолютною величиною факторне навантаження індикатору матеріальних ресурсів відповідає третьому фактору, який пояснює 12,2% загальної дисперсії. Факторні навантаження трудових ресурсів становлять +0,327, а фінансових та матеріальних ресурсів становлять -0,233 та -0,035 відповідно, що вказує на обернений зв'язок із факторами. Добуток максимальних факторних навантажень кожного індикатора і власного значення фактора, який його пояснює, дає змогу отримати індивідуальні результати: 0,172; 0,122; 0,004. Частка індивідуальних добутоків та їх суми дають можливість розрахувати вагові коефіцієнти індикаторів [5, с. 278]: трудові ресурси — 0,576; фінансові ресурси стимулятори — 0,410; матеріальні ресурси — 0,014. В результаті проведених розрахунків найбільшу вагу отримали трудові ресурси, найменшу вагу отримали матеріальні ресурси.

Таблиця 7. Результати розрахунку індикаторів розвитку малого підприємництва України

Роки	Значення індикаторів розвитку малого бізнесу України		
	Трудові ресурси	Фінансові ресурси	Матеріальні ресурси
2006	0,348	0,125	0,087
2007	0,341	0,161	0,091
2008	0,296	0,179	0,091
2009	0,275	0,189	0,082
2010	0,265	0,214	0,095
2011	0,239	0,284	0,089
2012	0,221	0,346	0,086
2013	0,221	0,359	0,097
2014	0,097	0,263	0,090
2015	0,002	0,398	0,091

Джерело: розрахунки автора.

Показник	F1	F2	F3	F4	F5
y7	-0,83	0,36	-0,38	-0,20	-0,04
y8	-0,84	0,38	-0,35	-0,18	-0,01
y9	0,60	0,63	-0,29	-0,29	-0,27
y10	0,91	0,26	-0,10	-0,08	0,15
y11	0,91	0,26	-0,10	-0,07	0,15
z1	-0,11	-0,39	-0,32	0,84	0,03
z2	-0,47	0,15	-0,01	0,85	0,03
z3	-0,59	0,72	0,20	0,27	0,01
z4	-0,49	0,66	0,15	0,46	0,09
z5	0,42	0,18	-0,82	0,21	0,01
z6	0,09	-0,29	-0,92	0,11	-0,22
z7	-0,22	-0,87	-0,38	0,09	-0,14
z8	-0,26	-0,77	-0,48	-0,16	-0,13

Зваживши розраховані значення індикаторів на відповідні їм вагові коефіцієнти і використавши адитивну згортку, нами було розраховано інтегральний індекс розвитку малого підприємництва України. Динаміка інтегрального показника розвитку малого підприємництва України протягом 2006—2015 років зображена на рисунку 1.

Аналіз динаміки інтегрального індексу розвитку малого підприємництва України вказує на те, що у період 2008—2009 рр. спостерігалось зниження показника з 0,26 до 0,24, що зумовлено впливом світової економічної кризи та поширенням її наслідків в Україні. Проте, починаючи з 2011 р., індекс розвитку малого підприємництва поступово зростає з рівня 0,26 у 2011 р. до рівня 0,28 в 2013 р. У 2014 р. інтегральний індекс розвитку малого підприємництва знизився до рівня 0,16, що є найменшим значенням за весь досліджуваний період. Зниження індексу зумовлено економічними та політичними проблемами України (зокрема, веденням АТО, зниженням купівельної спроможності громадян, курсовими коливаннями гривні, зростанням рівня податкового тиску) [6], що істотно гальмують розвиток малого підприємництва України. Крім того, позитивним кроком є підвищення індексу у 2015 р. до рівня 0,17, але рівня до кризового періоду досягти не вдалося. Загалом, рівень розвитку малого підприємництва в Україні значно погіршився останніми роками та за весь досліджуваний період вважається низьким.

## ВИСНОВКИ

У статті здійснено моделювання розвитку малого підприємництва України. Запропоновано множини статистичних показників, що відповідають таким категоріям функціонування суб'єктів малого підприємництва, а саме: фінансові, трудові та матеріальні ресурси. З метою виявлення загальної тенденції розвитку малого підприємництва

Таблиця 8. Матриця факторних індикаторів розвитку малого бізнесу України

Індикатори	Фактори				
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5
Трудові ресурси	0,327	0,012	-0,012	0,021	0,001
Фінансові ресурси	-0,233	0,090	-0,098	-0,061	0,040
Матеріальні ресурси	-0,024	-0,012	-0,035	0,028	-0,006
Частка дисперсії	0,525	0,188	0,122	0,082	0,036

Джерело: розрахунки автора.

тва розраховано інтегральний індекс, шляхом нормування статистичних показників, обґрунтування вагових коефіцієнтів та використання адитивної згортки. В результаті розрахунків виявлено, що індикатор розвитку за напрямом трудових ресурсів малого підприємництва демонструє тенденцію занепаду з рівня 0,348 у 2006 р. до рівня 0,002 у 2015 р. Показник фінансових ресурсів протягом 2006—2015 рр. зростає з рівня 0,125 до рівня 0,398; проте, в 2014 р. спостерігаємо зниження цього показника із рівня 0,359 до рівня 0,263. Матеріальні ресурси демонстрували незначну тенденцію до зростання з рівня 0,087 у 2006 р. до рівня 0,091 у 2015 р. Крім того, в 2009 р. зазначений показник знизився із рівня 0,091 до рівня 0,082 та в жовтні 2014 р. — із рівня 0,097 до рівня 0,09. Розрахунок інтегрального індексу розвитку малого підприємництва продемонстрував тенденції до зниження в період світової фінансово-економічної та вітчизняної соціально-економічної криз. За досліджуваний період загальна тенденція розвитку малого підприємництва коливається в межах від 0,16 до 0,28, що говорить про низький його рівень.

Література:

1. Артюхова Л.В., Русченко Н.М., Зінченко Т.В. Узагальнені критерії якості в задачах багатокритеріальної оптимізації [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/11795>
2. Бюджетний моніторинг: аналіз виконання бюджету. Річний звіт [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ibser.org.ua/publications/monitoringcategories/richnyy>
3. Горынский М. Малый бизнес в Украине — тревожные перспективы [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://intercredit.com.ua/39/article6299>
4. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Кардаш О.Л. Науково-методичні засади вдосконалення оцінки продовольчої безпеки України / О.Л. Кардаш // Моделювання та інформаційні технології в економіці: монографія / За заг. ред. В.М. Соловйова. — Черкаси, 2014. — С. 263—280.
6. Кучерова Г.Ю., Кравець О.В. Динамічні моделі кластерного аналізу малого підприємництва України / Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels. — Collective monograph. — Vol. 2. Lithuania: "Izdevnieciba Baltija Publishing", 2016. — С. 225—243.
7. Лавренчук Е. Обличчям до малого бізнесу [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://news.finance.ua/ua/news/~/273161>
8. Турчак В.В. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку малого бізнесу в Україні / В.В. Турчак // Молодий вчений. — 2013. — № 1 (01). — С. 39—44. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/molv\\_2013\\_1\(01\)\\_9.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/molv_2013_1(01)_9.pdf)
9. Фінансовий портал України. Мінфін [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://index.minfin.com.ua/index/infl/>

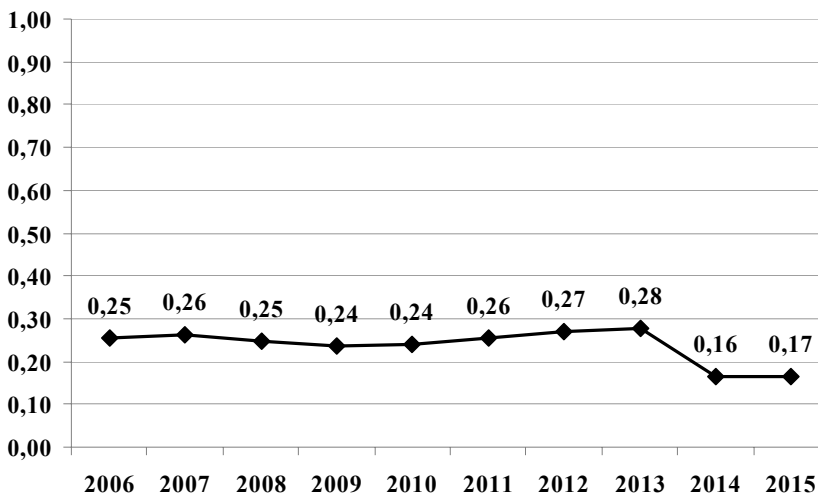


Рис. 1. Динаміка інтегрального індексу розвитку малого підприємництва України протягом 2006—2015 рр.

Джерело: розрахунки автора.

References:

1. Artiukhova, L.V. Ruschenko, N.M. and Zinchenko T.V. (2012), "Generic quality criteria in multi-objective optimization problems", available at: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/11795> (Accessed 14 April 2017).
2. Institute for Budgetary and Socio-Economic Research (2015), "Budget Monitoring: Analysis of performance. Annual report", available at: <http://www.ibser.org.ua/publications/monitoringcategories/richnyy> (Accessed 14 April 2017).
3. Horynskyj, M. (2011), "Small business in Ukraine - disturbing prospects", available at: <http://intercredit.com.ua/39/article6299> (Accessed 14 April 2017).
4. State Statistics Service of Ukraine (2017), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 14 April 2017).
5. Kardash, O.L. (2014), "Scientific and methodological foundations of improving food security assessment Ukraine", Modeliuvannia ta informatsijni tekhnologii v ekonomitsi: Monohrafiia / za zah. red. Solovjova V. [Modeling and information technology in the economy: Monograph, Society. ed.Soloviev, V.], Cherkasy, Ukraine, pp. 263—280
6. Kucherova, G.Y. and Kravets, O.V. (2016), "Dynamic models of cluster analysis of small business Ukraine", Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels - Collective monograph, Izdevnieciba Baltija Publishing, Lithuania, vol. 2, pp. 225—243.
7. Lavrenchuk, E. (2012), "Facing to Small Business", available at: <http://news.finance.ua/ua/news/~/273161> (Accessed 14 April 2017).
8. Turchak, V. V. (2013), "Current state, problems and prospects of development of small business in Ukraine", Molodyj vchenyj, vol. 1, pp. 39—44, available at: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/molv\\_2013\\_1\(01\)\\_9.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/molv_2013_1(01)_9.pdf) (Accessed 14 April 2017).
9. Ministry of Finance (2017), "Financial Portal of Ukraine", available at: <http://index.minfin.com.ua/index/infl/> (Accessed 14 April 2017).

Стаття надійшла до редакції 19.04.2017 р.