

Nikolaev, S. S. "Strategiia formirovaniia edinogo turist-skogo prostranstva" [The strategy of a single tourist space]. Av-toref. dis. ... kand. ekon. nauk, 2000.

Ozhegov, S. I. *Slovar russkogo iazyka* [Dictionary of Russian language], 1990.

Rumiantseva, T. V. *Perspektivy razvitiia destinatsiy kulturnogo turizma* [Prospects for the development of cultural tourism destinations.]. St. Petersburg: Izd-vo SPbGUEF, 2003.

Suorbruk, Dzh. "Marketing turistskikh destinatsiy" [Marketing of tourist destinations]. <http://www.amazon.com/Sustainable-Tourism-Management-J-Swarbrooke/dp/0851993141>

Tkachenko, T. I. *Stalyi rozvytok turyzmu: teoriia, metodolohiia, realii biznesu* [Sustainable tourism development: theory, methodology, business realities]. Kyiv: Kyiv. nats. torh.-ekon. un-t, 2009.

Tsybukh, V. I. *Entsyklopedychnyi slovnyk-dovidnyk z turyzmu* [Encyclopedic Dictionary of tourism]. Lviv: Slovo, 2006.

"Vsemirnaia turistskaia organizatsiia (UNWTO). UNWTO World Tourism Barometer" [The World Tourism Organization (UNWTO). UNWTO World Tourism Barometer]. <http://www.world-tourism.org>

УДК 338.45:663/664

ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТАБИЛЬНОСТИ И РОСТА ПОКАЗАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ КЛАСТЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ

ПУЛИНА Т. В.

УДК 338.45:663/664

Пулина Т. В. Влияние показателей стабильности и роста показателя эффективности деятельности предприятия на процесс создания кластерного объединения

В статье показана необходимость развития кластерного подхода, доказавшего свою эффективность во многих странах мира. Одной из проблем внедрения данного подхода является отсутствие универсального метода отбора предприятий в состав кластерного объединения. Целью публикации является разработка подхода к отбору предприятий в состав кластерного объединения. Для достижения поставленной цели рассмотрены три структуры вектора, построенного на основе процесса изменений численных значений показателя эффективности финансово-экономической деятельности предприятия в течение определенного промежутка времени. Даны характеристики показателей стабильности, эффективности деятельности предприятия и роста эффективности. Обоснована необходимость введения показателя стабильности роста эффективности деятельности предприятия, с помощью которого анализируется деятельность предприятия в условиях рыночной экономики. Учитывая одинаковую направленность показателей роста эффективности и стабильности роста показателя эффективности обоснован показатель кластера, с помощью которого определяется возможное претендентство предприятия на вхождение в состав кластерного объединения. Окончательное решение принимает руководство кластера на основании анализа имеющихся значений показателей по каждому предприятию и стратегии развития кластера.

Ключевые слова: кластерный подход, оценка эффективности, кластерное объединение предприятий

Рис.: 6. **Табл.:** 5. **Формул.:** 11. **Библ.:** 9.

Пулина Татьяна Вениаминовна – кандидат экономических наук, доцент, докторант, кафедра менеджмента, Национальный университет пищевых технологий (ул. Владимирская, 68, Киев, 01601, Украина)
E-mail: tanya-pulina@yandex.ru

УДК 338.45:663/664

Пулина Т. В. Вплив показників стабільності і зростання показника ефективності діяльності підприємства на процес створення кластерного об'єднання

У статті показано необхідність розвитку кластерного підходу, який довів свою ефективність у багатьох країнах світу. Однією з проблем впровадження цього підходу є відсутність універсального методу відбору підприємств до складу кластерного об'єднання. Метою публікації є розробка підходу до відбору підприємств до складу кластерного об'єднання. Для досягнення поставленої мети розглянуто три структури вектора, побудованого на основі процесу змін чисельних значень показника ефективності фінансово-економічної діяльності підприємства протягом певного проміжку часу. Надано характеристики показників стабільності, ефективності діяльності підприємства і зростання ефективності. Обґрунтовано необхідність введення показника стабільності зростання ефективності діяльності підприємства, за допомогою якого аналізується діяльність підприємства в умовах ринкової економіки. Враховуючи однакову спрямованість показників зростання ефективності та стабільності зростання показника ефективності, обґрунтовано показник кластера, за допомогою якого визначається можливе претендентство підприємства на входження до складу кластерного об'єднання. Остаточне рішення приймає керівництво кластера на підставі аналізу наявних значень показників по кожному підприємству та стратегії розвитку кластера.

Ключові слова: кластерний підхід, оцінка ефективності, кластерне об'єднання підприємств.

Рис.: 6. **Табл.:** 5. **Формул.:** 11. **Бібл.:** 9.

Пулина Татьяна Вениаминовна – кандидат экономических наук, доцент, докторант, кафедра менеджмента, Национальный университет харчових технологій (вул. Володимирська, 68, Київ, 01601, Україна)
E-mail: tanya-pulina@yandex.ru

UDC 338.45:663/664

Pulina T. V. Influence of Indicators of Stability and Growth of the Indicator of Effectiveness of Company Activity upon the Process of Creation of a Cluster Union

The article shows a necessity of development of cluster approach, which proved its effectiveness in many countries of the world. One of the problems of introduction of this approach is absence of a universal method of selection of companies into a cluster union. The goal of the article is to develop an approach to selection of companies into a cluster union. The article considers three structures of the vector built on the basis of the process of changes of numeric values of the indicator of effectiveness of the financial and economic activity of a company during a certain period of time. It gives characteristics of indicators of stability, effectiveness of company activity and growth of effectiveness. It justifies a necessity to introduce an indicator of stability of growth of effectiveness of company activity, which the help of which company activity in market economy is analysed. Taking into account similar orientation of indicators of growth of effectiveness and stability of growth of the indicator of effectiveness, the article justifies the cluster indicator, with the help of which it identifies a possibility for a company to enter into a cluster union. The final decision is made by the cluster management on the basis of the analysis of existing indicators by each company and strategy of cluster development.

Key words: cluster approach, assessment of effectiveness, cluster union of companies.

Pic.: 6. **Tabl.:** 5. **Formulae:** 11. **Bibl.:** 9.

Pulina Tatyana V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Candidate on Doctor Degree, Department of Management, National University of Food Technology (vul. Volodymyrska, 68, Kyiv, 01601, Ukraine)
E-mail: tanya-pulina@yandex.ru

Кластерная модель развития региональной экономики на практике доказала свою эффективность в ряде экономически развитых стран, но единого подхода к отбору предприятий в состав кластерного объединения на сегодняшний день не выработано. Каждый участник кластерного объединения вносит свой вклад в развитие кластерной структуры, и от его успешной работы зависит результативность и конкурентоспособность всего кластера. Поэтому разработкам показателей и критериям отбора предприятий в состав кластерной структуры в настоящее время уделяется значительное внимание со стороны теоретиков и практиков внедрения кластерного подхода в развитие национальных и региональных экономик.

Таким образом, целью данной публикации является разработка подхода к отбору предприятий в состав кластерного объединения.

Вопросам создания и развития кластерных структур посвящено значительное количество исследований. Классификация кластерных структур подробно рассмотрена в работах С. И. Соколенко [1], Ю. А. Владимирова [2], В. П. Третьяк [2]. Этапы создания и перспективы развития кластерных объединений обоснованы в научных трудах А. А. Миграняна [3], Т. Х. Тогузаева [4], Т. В. Цихан [5]. Проблемами определения эффективности деятельности кластера занимаются А. П. Войнаренко [6], Л. Н. Ганущак-Ефименко [7] и др. Но подходы к отбору предприятий в состав кластерного объединения в известных научных исследованиях практически не рассматриваются.

Одним из множества рассматриваемых параметров создания кластерных объединений является показатель эффективности деятельности предприятий-претендентов – a_i на вхождение в кластер.

Исследование процесса изменений численных значений показателя эффективности деятельности предприятия a_i в течение определенного промежутка лет nl позволяет создать вектор $A = \{a_i\}; i = 1, nl$, который характеризует финансово-экономическую деятельность предприятия в условиях рыночной экономики [8, 9].

Теоретически можно рассмотреть три структуры этого вектора.

1. $A_1 = \{a_i\}; i = 1, nl$, в котором $\forall a_{i+1} > a_i$. Если a_i – численное значение показателя эффективности деятельности предприятия, то такую структуру вектора A_i можно назвать вектором стабильного роста показателя эффективности деятельности предприятия. Изображение вектора на плоскости представлено на рис. 1.

2. $A_2 = \{a_i\}; i = 1, nl$, в котором $\forall a_{i+1} = a_i$. Такую структуру вектора назовем вектором абсолютной стабильности показателя эффективности деятельности предприятия (рис. 2).

3. $A_3 = \{a_i\}; i = 1, nl$, в котором $\forall a_{i+1} < a_i$.

Такая структура вектора может быть охарактеризована как вектор стабильного спада эффективности деятельности предприятия (рис. 3).

С нашей точки зрения $A_3 = \{a_i\}; i = 1, nl$ по структуре близки векторам предприятия, для которых A_1 и A_2 могут являться претендентами на включение в кластер, при условии $a_{nl} > 0$, причем A_1 предпочтительнее A_2 .

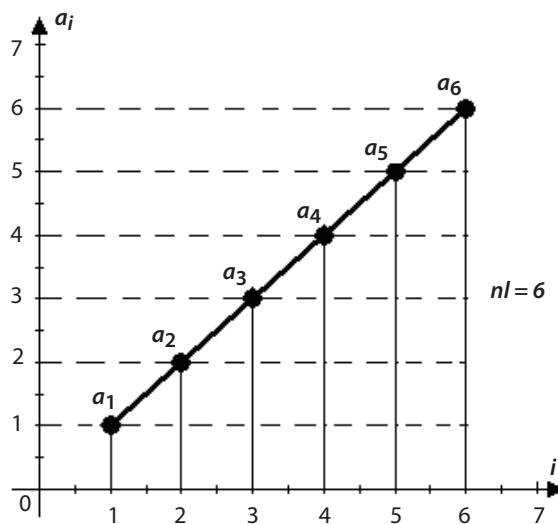


Рис. 1. Изменение вектора асимметрии по годам

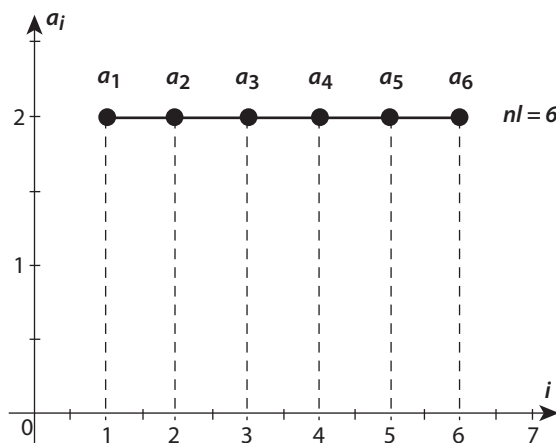


Рис. 2. Изменение вектора абсолютной стабильности по годам

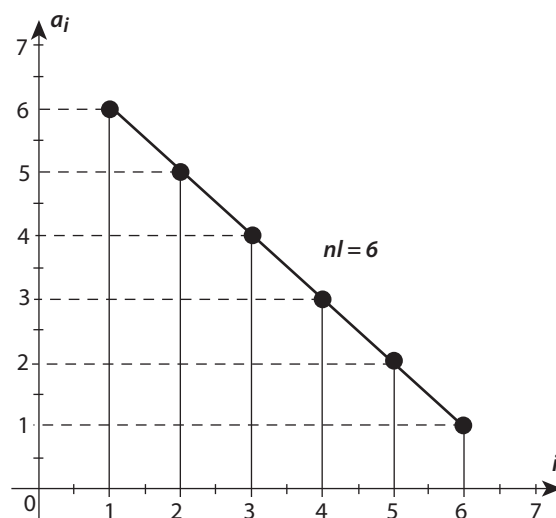


Рис. 3. Изменение вектора асимметрии по годам

Изменение численных значений $a_i \in A_3$ могут привести к обвалу показателя эффективности деятельности предприятия, т. е. a_i станет меньше 0. Такой случай соответствует ситуации, когда показатель «Чистый доход» от-

рицателен. Естественно, что претендентство такого предприятия на вхождение в кластер находится под большим сомнением, если совет инициативной группы создания кластера не предусматривает определенных мер вывода этого предприятия из кризисного состояния.

Далее рассмотрим различные подходы определения численных значений показателей стабильности – P_{st} и роста – P_r параметров $a_i \in A$.

В данном случае показатель стабильности – P_{st} определим как отклонение любого $a_i \in A$ от его среднего значения a_{cp} (1):

$$a_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^{nl} a_i}{nl}, \quad (1)$$

где a_i – численное значение асимметрии в i -м году;
 nl – число лет исследования.

Рассмотрим две конструкции функционала показателя стабильности. В первом стабильность определим как среднее отклонение численного значения $a_i \in A$ от его среднего значения (2):

$$P_{st} = \frac{\sum_{i=1}^{nl} |a_i - a_{cp}|}{nl}. \quad (2)$$

Для создания второй конструкции функционала P_{st} разобьем интервал $A = \{a_1, a_2, \dots, a_{nl}\}$ на два интервала.

К первому интервалу A^1 отнесем значения a_i , для которых выполняется условие (3):

$$\forall a_i \in A^1 \mid i \leq \frac{nl}{2}. \quad (3)$$

А ко второму интервалу A^2 отнесем значения a_i , для которых выполняется условие (4):

$$\forall a_i \in A^2 \mid i > \frac{nl}{2}. \quad (4)$$

Интервал A^1 назовем интервал «дальних лет исследования», а A^2 – интервалом «ближних лет исследования».

Для интервала A^1 отклонения будем вычислять из выражения вида (5):

$$\Delta a_i^1 = a_{cp} - a_i, \quad (5)$$

а для интервала A^2 – из выражения (6):

$$\Delta a_i^2 = a_{cp} - a_i. \quad (6)$$

Тогда конструкция функционала показателя стабильности будет иметь вид (7):

$$P_{st}^r = \frac{\sum_{i=1}^{nl/2} \Delta a_i^1 + \sum_{i=nl/2+1}^{nl} \Delta a_i^2}{nl}. \quad (7)$$

Функционал (7) назовем показателем стабильности роста P_{st}^r показателя эффективности деятельности предприятия.

Для примеров на рис. 1, рис. 2 и рис. 3 построим табл. 1 показателей P_{st} и P_{st}^r .

Таблица 1

Значения показателей стабильности P_{st} и стабильности роста P_{st}^r для векторов A_1, A_2, A_3

Векторы A_i	Показатель стабильности P_{st}	Показатель стабильности роста P_{st}^r
A_1	1,5	1,5
A_2	0	0
A_3	1,5	-1,5

Для A_1 :

$$a_{cp} = \frac{1+2+3+4+5+6}{6} = \frac{21}{6} = 3,5;$$

$$P_{st} = \frac{2,5+1,5+0,5+0,5+1,5+2,5}{6} = \frac{9}{6} = 1,5;$$

$$P_{st}^r = \frac{A^1 + A^2}{6} = \frac{(3,5-1) + (3,5-2) + (3,5-3) + (3,5-4) + (3,5-5) + (3,5-6)}{6} = 1,5.$$

Для A_2 :

$$a_{cp} = \frac{2 \cdot 6}{6} = 2; \quad P_{st} = \frac{0}{6} = 0; \quad P_{st}^r = \frac{0}{6} = 0.$$

Для A_3 :

$$a_{cp} = \frac{1+2+3+4+5+6}{6} = \frac{21}{6} = 3,5;$$

$$P_{st} = \frac{2,5+1,5+0,5+0,5+1,5+2,5}{6} = \frac{9}{6} = 1,5;$$

$$P_{st}^r = \frac{A^1 + A^2}{6} = \frac{(3,5-6) + (3,5-5) + (3,5-4) + (-2,5) + (-1,5) + (-0,5) + (-0,5) + (-1,5) + (-2,5)}{6} = -\frac{9}{6} = -1,5.$$

Приведенные примеры показывают, что показатель P_{st}^r более предпочтителен, чем P_{st} , и его значения указывают на следующее:

- ★ $P_{st}^r > 0$ – стабильный рост показателя эффективности деятельности;
- ★ $P_{st}^r = 0$ – абсолютная стабильность эффективности деятельности при условии $\forall a_i \in A > 0$;
- ★ $P_{st}^r < 0$ – спад показателя эффективности деятельности предприятия.

Однако в реальной обстановке деятельности предприятий приведенные теоретические структуры вектора A очень редко имеют место.

Рассмотрим три вектора, которые близки к реальным:

$$A_4 = \{1, 3, 1, 2, 3, 4\};$$

$$A_5 = \{1, (1,5), (2,5), 2, (2,5), 3\};$$

$$A_6 = \{2, 5, 1, 3, 2, 1\}.$$

Графики векторов A_4, A_5, A_6 показаны на рис. 4 – 6.

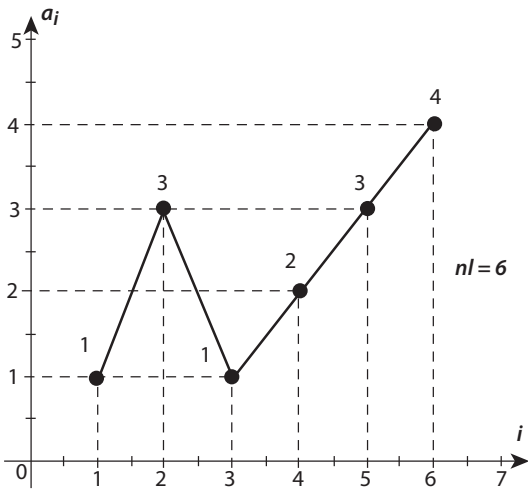


Рис. 4. График вектора A_4

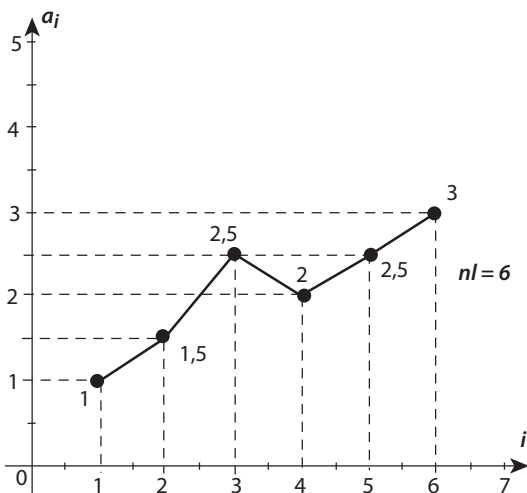


Рис. 5. График вектора A_5

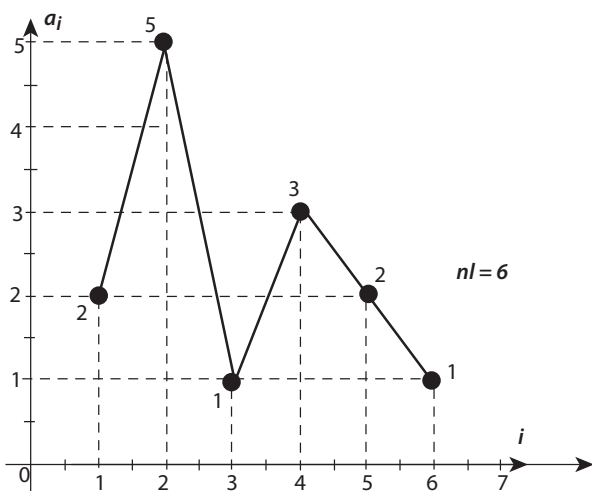


Рис. 6. График вектора A_6

Для A_4 :

$$a_{cp.} = \frac{1+3+1+2+3+4}{6} = \frac{14}{6} = 2,3;$$

$$P_{st} = \frac{1,3+0,7+1,3+0,3+0,7+1,7}{6} = \frac{6,4}{6} = 1,06;$$

$$P_{st}^r = \frac{A^1 + A^2}{6} = \frac{(1,3-1) + (2,3-3) + (2,3-1) + (2-2,3) + (3-2,3) + (4-2,3)}{6} = \frac{1,3 + (-0,7) + 1,3 + (-0,5) + (-0,7) + 0,7 + 1,7}{6} = \frac{3,6}{6} = 0,6.$$

Для A_5 :

$$a_{cp.} = \frac{1+1,5+2,5+2+2,5+3}{6} = \frac{14}{6} = 2,3;$$

$$P_{st} = \frac{(2,08-1) + (2,08-1,5) + (2,5-2,08) + (2,08-2) + (2,5-2,08) + (3-2,08)}{6} = \frac{1,08+0,58+0,42+0,08+0,42+1,92}{6} = \frac{4,5}{6} = 0,75;$$

$$P_{st}^r = \frac{A^1 + A^2}{6} = \frac{(2,08-1) + (2,08-1,5) + (2,08-2,5) + (2-2,08) + (2,5-2,08) + (3-2,08)}{6} = \frac{1,08+0,58+1,3+(-0,42) + (-0,08) + 0,42 + 1,92}{6} = \frac{3,5}{6} = 0,58.$$

Для A_6 :

$$a_{cp.} = \frac{2+5+1+3+2+1}{6} = \frac{14}{6} = 2,3;$$

$$P_{st} = \frac{0,3+1,7+1,3+0,7+1,3+1,7}{6} = \frac{5,3}{6} = 0,9;$$

$$P_{st}^r = \frac{A^1 + A^2}{6} = \frac{(2,03-2) + (2,03-5) + (2,03-1) + (3-2,03) + (2-2,03) + (1-2,03)}{6} = \frac{0,03 + (-2,17) + 1,03 + 0,07 + (-0,03) + (-1,03)}{6} = -\frac{2}{6} = -0,33.$$

Полученные результаты представлены в табл. 2. Как и для табл. 1, показатель стабильности роста показателя эффективности деятельности P_{st}^r более точно оценивает ситуацию.

Показатель роста показателя эффективности P_r является дополнением к показателю стабильности и может быть представлен тремя видами функционалов (8):

Таблица 2

Значения показателей стабильности P_{st} и стабильности роста P_{st}^r для векторов A_4, A_5, A_6

Векторы A_i	Показатель стабильности P_{st}	Показатель стабильности роста P_{st}^r
A_4	1,5	1,5
A_5	0	0
A_6	1,5	-1,5

$$P_r^1 = a_{nl} - a_{(nl-1)}, \quad (8)$$

где a_{nl} – значение показателя эффективности деятельности предприятия последнего года периода лет исследования;

$a_{(nl-1)}$ – значение показателя эффективности деятельности предприятия для предыдущего к последнему году исследования.

Этот показатель может быть назван абсолютным ростом и не зависит от показателей эффективности предыдущих лет (9):

$$P_r^2 = a_{nl} - a_{cp}. \quad (9)$$

Этот показатель дает оценку показателя эффективности деятельности предприятия относительно его среднего значения (10):

$$P_r^3 = a_{nl} - a_{min}. \quad (10)$$

Данный показатель роста используется в том случае, когда два предыдущих параметра (показателя) имеют отрицательное значение.

Если он равен нулю, значит, величина $a_{nl} = a_{min}$, и никакого роста показателя эффективности не наблюдается.

Отрицательное значение этого показателя указывает на обвал показателя эффективности деятельности предприятия.

Приведем таблицу 3-х численных значений P_r^i для векторов ($A_1 \dots A_6$) (табл. 3).

Таблица 3

Значения показателей роста P_r^i для векторов ($A_1 \dots A_6$)

Векторы ($A_1 \dots A_6$)	Показатели роста для векторов ($A_1 \dots A_6$)		
	P_r^1	P_r^2	P_r^3
A_1	$6 - 5 = 1$	$6 - 3,5 = 2,5$	$6 - 5 = 1$
A_2	$2 - 2 = 0$	$2 - 2 = 0$	$2 - 2 = 0$
A_3	$1 - 2 = -1$	$1 - 3,5 = -2,5$	$1 - 1 = 0$
A_4	$4 - 3 = 1$	$4 - 2,3 = 1,7$	$4 - 1 = 3$
A_5	$3 - 2,5 = 0,5$	$3 - 2,08 = 0,92$	$3 - 1 = 2$
A_6	$1 - 2 = -1$	$1 - 2,3 = -1,3$	$1 - 1 = 0$

Логические рассуждения приводят к выводу, что показатель стабильности роста P_{st}^r и показатель роста показателя эффективности P_r^i имеют одинаковую направленность в смысле роста показателя эффективности деятельности предприятия. Поэтому можно предложить показатель, численное значение которого однозначно определяет возможное претендентство предприятия на вхождение в кластер.

Условно его назовем показателем кластера (11):

$$P_{kl} = P_{st}^r + P_r^2. \quad (11)$$

В качестве второго слагаемого взят P_r^2 , потому что он определяет гарантированный рост показателя P_{kl} эффективности деятельности предприятия. Значения для векторов ($A_1 \dots A_6$) приведены в табл. 4.

Таблица 4

Значения показателя кластера для векторов ($A_1 \dots A_6$)

$P_{kl} \backslash A_i$	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6
P_{kl}	4	0	-4	2,3	1,5	-1,63

$$P_{kl}(A_1) = 2,5 + 1,5 = 4;$$

$$P_{kl}(A_2) = 0 + 0 = 0;$$

$$P_{kl}(A_3) = (-2,5) + (-1,5) = -4;$$

$$P_{kl}(A_4) = 1,7 + 0,6 = 2,3;$$

$$P_{kl}(A_5) = 0,92 + 0,58 = 1,5;$$

$$P_{kl}(A_6) = (-1,3) + (-0,33) = -1,63.$$

Кроме того, может использоваться для ранжировки предприятий по принципу роста или убывания показателя эффективности деятельности.

Например, табл. 4 можно преобразовать в табл. 5, если расположить по принципу убывания.

Таблица 5

Значения показателя кластера P_{kl} для векторов ($A_1 \dots A_6$) по принципу убывания

$P_{kl} \backslash A_i$	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6
P_{kl}	4	2,3	1,5	0	-1,63	-4

Из всего вышеизложенного можно сделать окончательный вывод. Претендентом принадлежности кластеру данной отрасли промышленности по параметру «Показатель эффективности деятельности предприятия» может быть предприятие, у которого этот показатель положителен и $a_i > 0$, и $P_{kl} > 0$.

ВЫВОДЫ

Предложены показатели, с помощью которых можно обосновать возможность включения предприятия в состав кластерного объединения. К данным показателям относятся: показатель эффективности финансово-экономической деятельности предприятия a_i ; показа-

тель стабільності P_{st} ; показатель стабільності росту показателя ефективності P_{st}^r ; показатель роста эффективности P_r^i ; показатель кластера P_{kl} .

Следовательно, если положителен показатель эффективности a_i и положителен показатель кластера P_{kl} , то условие включения достаточно. Предприятие может входить в состав кластера. Окончательное решение принимает руководство кластера на основании имеющихся полученных значений предложенных показателей по каждому предприятию и стратегии развития кластера. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколенко С. І. Кластери в глобальній економіці / С. І. Соколенко. – К.: Логос, 2004. – 848 с.

2. Владимиров Ю. Л. О классификациях кластеров предприятий / Ю. Л. Владимиров, В. П. Третьяк // Альманах «Наука. Инновации. Образование». – 2008. – № 7. – С. 72 – 86.

3. Мигранян А. А. Проблемы и перспективы развития конкурентоспособных кластеров в Кыргызской республике / А. А. Мигранян // Проблемы современной экономики. – 2007. – № 1(21). – С. 121 – 123.

4. Тогузаев Т. Х. Теория и методология формирования рыночных стратегий предприятий пищевой промышленности. / Т. Х. Тогузаев – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. – 2009. – 204 с.

5. Цихан Т. В. Кластерная теория экономического развития / Т. В. Цихан // Теория и практика управления. – 2003. – № 5. – С. 19 – 26.

6. Войнаренко М. П. Кластери в інституційній економіці: монографія / М. П. Войнаренко. – Хмельницький: ХНУ, ТОВ «Тріада-М», 2011. – 502 с.

7. Ганущак-Єфіменко Л. М. Оцінка ефективності управління розвитком інноваційного потенціалу підприємств, об'єднаних у кластер / Л. М. Ганущак-Єфіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 9. – С. 86 – 95.

8. Пулина Т. В. Определение экономической эффективности работы предприятия стратегической группы / Т. В. Пулина // Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції «Інформаційно-аналітичне забезпечення стратегій інноваційного розвитку». – Ч. І. – Полтава: ПолтНТУ, 2012. – С. 98 – 100.

9. Пулина Т. В. Прогнозирования эффективности работы предприятия кластера на основе показателей их деятельности / Т. В. Пулина, // Матеріали доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції: «Стратегії інноваційного розвитку економіки: бізнес, наука, освіта» 11 – 14 квітня 2012 р. Харків: ХПІ, 2012. – С. 149 – 152.

REFERENCES

A Migranian, A. "Problemy i perspektivy razvitiia konkurentosposobnykh klasterov v Kyrgyzskoy respublike" [Problems and prospects of the development of competitive clusters in the Kyrgyz Republic]. *Problemy sovremennoy ekonomiki*, no. 1(21) (2007): 121-123.

Hanushchak-lefimenko, L. M. "Otsinka efektyvnosti upravlinnia rozvytkom innovatsiinoho potentsialu pidpriemstv, ob'iednanykh u klaster" [Evaluating the effectiveness of management development of innovative capacity of companies

incorporated in the cluster]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 9 (2009): 86-95.

Pulyna, T. V. "Opredelenye ekonomicheskoi efektyvnosti raboty predpriyatiya stratezhicheskoi hruppy" [Determining the economic performance of the enterprise strategy group]. *Informatsiino-analitychne zabezpechennia stratehii innovatsiionho rozvytku*. Poltava: PoltNTU, 2012. 98-100.

Pulyna, T. V. "Prohnozyrovaniya efektyvnosti raboty predpriyatiya klastera na osnove pokazatelei ykh deiatelnosti" [Forecasting performance of the enterprise cluster based on their performance]. *Stratehii innovatsiionho rozvytku ekonomiky: biznes, nauka, osvita*. Kharkiv: KhPI, 2012. 149-152.

Sokolenko, S. I. *Klasteri v hlobalnii ekonomitsi* [Clusters in the global economy]. Kyiv: Lohos, 2004.

Tsikhhan, T. V. "Klasternaia teoriia ekonomicheskogo razvitiia" [Cluster Theory of Economic Development]. *Teoriia i praktika upravleniia*, no. 5 (2003): 19-26.

Toguzayev, T. Kh. *Teoriia i metodologiya formirovaniia rynochnykh strategii predpriyatiy pishchevoy promyshlennosti*. [Theory and Methodology of market strategies of the food industry]. St. Petersburg: Izd-vo SPbGUEF, 2009.

Voinarenko, M. P. *Klasteri v instytutitsiinii ekonomitsi* [Clusters in institutional economics]. Khmelnytskyi: KhNU; Triada-M, 2011.

Vladimirov, Yu. L., and Tretiak, V. P. "O klassifikatsiakh klasterov predpriyatiy" [On the classification of clusters of firms]. *Nauka*, no. 7 (2008): 72-86.