

Студент 4 курсу
 фінансового факультету ХНЕУ ім. С. Кузнеця

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ НА ПІДґРУНТІ МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА

Анотація. Наведено результати дослідження фінансової стійкості за допомогою таксономічного підходу. Проведено аналіз динаміки показників фінансово-господарської діяльності підприємства, що окреслюють стан фінансової стійкості.

Аннотация. Приведены результаты исследования финансовой устойчивости с помощью таксономического подхода. Проведен анализ динамики показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия, которые определяют состояние финансовой устойчивости.

Annotation. The results of the study of financial stability through a taxonomic approach are provided. The dynamics of the company financial and economic activities that outline the state of financial stability was analysed.

Ключові слова: фінансова стійкість, інтегральний показник, фінансово-господарська діяльність підприємства.

Для прийняття ефективних управлінських рішень у сучасних умовах розвитку української економіки й оцінки взаємозв'язків, у яких функціонує підприємство з макросередовищем, необхідним стає оперативне управління фінансовим станом підприємства та пошук можливих шляхів його покращення. Стабільний розвиток підприємства та ефективне його функціонування залежить від багатьох чинників та факторів, у тому числі і від ступеня його фінансової захищеності (стійкості).

На фінансову стійкість впливають багато факторів, серед яких однаково важливими є співвідношення власного капіталу з позиковим, наявність власних оборотних коштів, ступінь маневреності власного капіталу тощо.

Метою даної статті є дослідження методу таксономії, який здатний упорядкувати багатовимірний статистичний матеріал в єдину кількісну характеристику, можлива побудова узагальнюючої оцінки складного об'єкта чи процесу, аналіз рівня фінансової стійкості підприємства.

Дослідженням питання використання таксономічного аналізу для обґрунтування економічних явищ займалися такі вітчизняні дослідники, як: Сабліна Н. В., О. Кожушко, В. Плюта [1 – 3] та ін.

Таксономія – це наука про правила благоустрою та класифікацій. Спочатку це поняття використовувалось лише для визначення науки, що вивчає класифікацію рослин та тварин. Зараз усе частіше таксономією стали користуватися представники економічних дисциплін [4].

Коефіцієнт таксономії становить "збірну" величину рівномірно діючих усіх ознак, що характеризують фінансову стійкість підприємства та дозволяє виявити найбільш впливові на фінансовий стан фактори.

На основі даних, отриманих під час розрахунку коефіцієнтів, що характеризують фінансову стійкість таких компаній з випуску поліпропіленових мішків, як ТОВ "Амалтея", ВАТ "Новапласт", ВАТ "Техон-Луганськ", ТОВ "Памібро", ВАТ "Агропак" проведено аналіз фінансової стійкості підприємств з використанням методу таксономічного аналізу.

Для побудови матриці спостережень проведено вибір елементів, на базі яких буде розраховуватися таксономічний коефіцієнт, а саме: коефіцієнт автономії, коефіцієнт фінансової залежності, коефіцієнт фінансового ризику, коефіцієнт маневреності власного капіталу, коефіцієнт структури покриття довгострокових вкладень (ДВ), коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел. Матриця спостережень наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Матриця спостережень

№ п/п	Показники, роки	Коефіцієнт автономії	Коефіцієнт фінансової залежності	Коефіцієнт фінансового ризику	Коефіцієнт маневреності ВК	Коефіцієнт структури покриття ДВ	Коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел
1	2	3	4	5	6	7	8
		> 0,5	< 2	< 0,5	0,4 – 0,6	зменшення	збільшення
ТОВ "Амалтея"	2012	0,290	3,448	2,440	-1,650	0,690	0,3500
	2011	0,300	3,333	2,400	-1,230	0,490	0,4800
	2010	0,390	2,564	1,540	-0,880	0,480	0,5300

1	2	3	4	5	6	7	8
ВАТ "Нова-пласт"	2012	0,500	2,000	0,320	0,114	0,420	0,780
	2011	0,650	1,538	0,420	0,123	0,560	0,560
	2010	0,560	1,786	0,360	0,100	0,700	0,320
ВАТ "Техон-Луганськ"	2012	0,800	1,250	0,400	-1,200	0,260	0,100
	2011	0,750	1,333	0,320	-1,360	0,350	0,120
	2010	0,600	1,667	0,310	-1,250	0,265	0,230
ТОВ "Памібро"	2012	0,345	2,899	0,800	0,100	0,332	0,650
	2011	0,456	2,193	0,890	0,230	0,125	0,570
	2010	0,532	1,880	0,670	0,210	0,367	0,590
ВАТ "Агропак"	2012	0,140	7,143	4,560	-4,560	0,158	0,254
	2011	0,320	3,125	3,520	-4,310	0,987	0,120
	2010	0,350	2,857	3,240	-4,200	0,365	0,300

Після проведення розрахунків щодо визначення середнього значення ознаки та розрахунку стандартизованих значень матриці отримано матрицю стандартизованих значень. Розподілено ознаки на стимулятори та дестимулятори.

Стимулятори – це показники, збільшення яких покращує загальну оцінку роботи об'єкта дослідження, а дестимулятори, навпаки, спричиняють погіршення оцінки роботи. Таке розділення на стимулятори та дестимулятори наведено в табл. 2.

Стандартизація вихідних даних здійснюється за формулою:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_i}{s_i},$$

де x_{ij} – значення і-го показника у j-му досліджуваному періоді;

z_{ij} – стандартизоване значення і-го показника у j-му досліджуваному періоді;

\bar{x}_i – середнє арифметичне значення і-го показника;

s_i – стандартне відхилення і-го показника.

Розділення показників на стимулятори та дестимулятори є основою для побудови еталона розвитку (табл. 2).

Таблиця 2

Стандартизація матриці

Коефіцієнт автономії	Коефіцієнт фінансової залежності	Коефіцієнт фінансового ризику	Коефіцієнт маневреності ВК	Коефіцієнт структури покриття ДВ	Коефіцієнт фінансової незалежності капіталізованих джерел
Стимулятор	Дестимулятор	Дестимулятор	Стимулятор	Дестимулятор	Стимулятор
Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
-0,94950706	0,58403339	0,684343777	-0,19434896	1,1169798	-0,2200198
-0,89541437	0,50479569	0,65584924	0,05113684	0,23538564	0,3896026
-0,40858014	-0,0254874	0,043216713	0,25570834	0,19130593	0,62407275
0,18643948	-0,4143616	-0,825866639	0,83673865	-0,07317231	1,79642347
0,99782986	-0,7325315	-0,754630299	0,84203931	0,54394359	0,76475483
0,51099563	-0,5620834	-0,797372103	0,82875658	1,1610595	-0,3607019
1,80922025	-0,9313876	-0,768877567	0,06867154	-0,77844764	-1,3923705
1,53875679	-0,8739403	-0,825866639	-0,02484686	-0,38173027	-1,2985824
0,7273664	-0,644151	-0,832990273	0,03944704	-0,75640779	-0,7827481
-0,65199725	0,20507047	-0,483932206	0,82850855	-0,46107374	1,18680109
-0,05156837	-0,2813257	-0,419819499	0,90449225	-1,3735237	0,81164886
0,35953609	-0,4972931	-0,576539448	0,89280245	-0,30679477	0,90543692
-1,76089744	3,13095948	2,194554192	-1,89521487	-1,22806066	-0,6712455
-0,78722898	0,36117736	1,453696253	-1,74909237	2,42614712	-1,2985824
-0,62495091	0,17652521	1,2542345	-1,68479847	-0,31561071	-0,4544899

Елементи цього вектора мають координати X_{oi} і формуються із значень показників за формулою:

$$\begin{cases} X_{oi} = \max x_{ij} \text{ (стимулятор)} \\ X_{oi} = \min x_{ij} \text{ (дестимулятор)} \end{cases}$$

$$P_0 = (+; +; +; +; +; +; -; -; -; -; -; -; -; -; -; -).$$

де $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ та x_{14} – стимулятор (+);
 $x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}$ та x_{13} – дестимулятор (-).

Наступним етапом визначення показника таксономічного рівня розвитку є визначення відстані між окремими спостереженнями (періодами) і вектором-еталоном. Відстань між точкою-одиночкою і точкою P_0 значить і розраховується за формулою:

$$C_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2},$$

де z_{ij} – стандартизоване значення j -го показника в період часу i ;
 z_{0i} – стандартизоване значення i -го показника в стандарті.

Варто визначити таксономічний показник коефіцієнта розвитку. Далі після проведення проміжних розрахунків буде розрахований коефіцієнт таксономії (d_i) (табл. 3).

Таблиця 3

Таксономічні показники

Показники	Підприємства	Роки
0,489102	ТОВ "Амалтея"	2012
0,477129		2011
0,509806		2010
0,531333	ВАТ "Новоапласт"	2012
0,558682		2011
0,528479		2010
0,177674	ВАТ "Техон-Луганськ"	2012
0,247664		2011
0,280178		2010
0,487647	ТОВ "Памібро"	2012
0,329695		2011
0,484571		2010
0,07463	ВАТ "Агропак"	2012
0,207831		2011
0,163356		2010

Таким чином, автором статті був розрахований показник таксономії. На рисунку зображена його динаміка за кожним конкретним підприємством, що розглядалися в даній роботі.

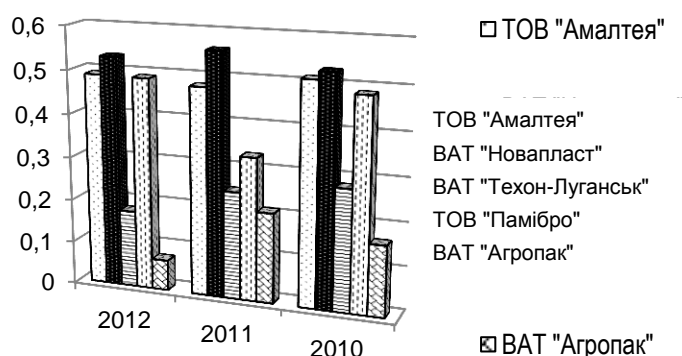


Рис. Динаміка показника таксономії за кожним підприємством у період 2010 – 2012 рр.

З рисунку видно, що найбільш стійким у 2010 та 2011 році є ВАТ "Новоапласт", а у 2012 – ТОВ "Амалтея".

Можна зазначити, що найбільш стабільним є показник таксономії ВАТ "Новоапласт" та ТОВ "Амалтея". В даному випадку не спостерігається значних змін, а тільки незначне коливання. Тобто фінансова стійкість знаходиться на сталому рівні. У всіх підприємств показник таксономії поводить себе по-різному.

Побудований таким чином таксономічний показник синтетично характеризує зміни значень ознак досліджуваних груп. Найважливіша його перевага в тому, що тепер доводиться мати справу з однією синтетичною ознакою, яка показує напрям і масштаби змін у процесах, що описуються сукупністю довільного числа вихідних ознак.

Отже, у висновку можна сказати, що найбільш фінансово стійкими є підприємства ТОВ "Амалтея" та ВАТ "Новоапласт". Застосування таксономічного аналізу значною мірою підвищує результативність процесу оцінки фінансової стійкості підприємства.

Література: 1. Саблина Н. В. Использование метода таксономии для анализа ресурсов предприятия [Электронный ресурс] / Н. В. Саблина, В. А. Теличко. – Режим доступа : http://www.nbuiv.gov.ua/portal/Soc-_Gum/Bi/2009_3/78-82.pdf. – Назва з екрану. 2. Кожушко О. Використання методу таксономії для оцінки рівня захисту інтелектуального капіталу промислових підприємств [Електронний ресурс] / О. Кожушко. – Режим доступу : http://www.library.tane.edu.ua/images/nauk_vydannya/5SIjDC.pdf. – Назва з екрану. 3. Плюта В. Сравнительный анализ в экономических исследованиях: методы таксономии и факторного анализа / В. Плюта; пер. с научной редакции В. М. Жуковой. – М. : Статистика, 1980. – 151 с. 4. Костирко Р. О. Фінансовий аналіз / Р. О. Костирко. – Луганськ : СНУ, 2007. – 300 с. 5. Назаренко А. С. Теоретичні підходи до визначення сутності економічної категорії "Фінансовий потенціал підприємства" / А. С. Назаренко // Економіка, фінанси і право. – 2009. – № 8. – С. 22–29.