

ЗАСТОСУВАННЯ ТАКСОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ В ПРОЦЕСІ ДОСЛІДЖЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАЦІ ТА ВИТРАТ НА ОПЛАТУ ПРАЦІ

В системі управління витратами на оплату праці важливою складовою є відбір і використання сучасних, дієвих методів з метою якнайкращого виконання функцій управління витратами на оплату праці. Своєю чергою, відмінність математичних та статистичних методів в порівнянні із загальнонауковими методами полягає в поєднання кількісного та якісного аналізу.

Як на нашу думку, ефективність праці та витрат на оплату праці є латентною ознакою, адже дослідження даної економічної категорії не можливо звести лише до одиничного аспекту та описати за допомогою однієї ознаки. Тому дуже важливим є вибір і застосування сучасних економіко-математичних методів для оцінювання її рівня. З метою оцінювання ефективності праці та витрат на оплату праці пропонуємо об'єднати розрахунок відразу чотирьох показників ефективності праці: виробітку, зарплатовіддачі, рентабельності персоналу та рентабельності витрат на оплату праці для чого якнайкраще підходить один із багатовимірних статистичних методів – таксономічний аналіз.

Оцінювання латентного показника за допомогою таксономічного аналізу базується на використанні класичного (на основі метрики подібності кожного об'єкту з еталоном) та модифікованого алгоритмів (на основі метрики відстані від кожного об'єкта до антиеталону), запропонованих О. Г. Янковим. У свою чергу, еталон – це точка верхнього полюсу до якої повинні прагнути всі об'єкти сукупності заради досягнення максимального рівня латентного показника. В той час як, антиеталон – це точка нижнього полюса. В результаті ранжирування буде отримана інформація стосовно лідерів та аутсайдерів серед досліджуваних підприємств [1, с.54, 56-57].

Але серед вчених спалахнула наукова полеміка стосовно вибору кращого алгоритму таксономічного аналізу. Адже класичний алгоритм надає точніше оцінювання для об'єктів-лідерів і часто припускається помилок при оцінюванні аутсайдерів. Модифікований алгоритм, в свою чергу, більш точно здійснює оцінювання для об'єктів-аутсайдерів і часто помиляється при оцінюванні лідерів [2, с.56]. Як результат, це призвело до використання об'єднаної оцінки таксономічного аналізу на основі класичного та модифікованого алгоритмів [3, с.78].

При використанні комп'ютерних програм *STATISTICA* та *Microsoft Excel* проведемо розрахунок комплексного показника ефективності праці на прикладі наступних 10 машинобудівних підприємств України. Для порівняння побудуємо загальну таблицю співставлення отриманих результатів за допомогою

класичного та модифікованого алгоритмів, а також об'єднаної оцінки таксономічного аналізу (табл.).

Таблиця

Результати відносного оцінювання місця машинобудівних підприємств за рівнем ефективності праці та витрат на оплату праці у 2014 р.

Підприємства	Класичний алгоритм		Модифікований алгоритм		Об'єднана оцінка	
	таксономічний показник	ранг	таксономічний показник	ранг	таксономічний показник	ранг
1	0,3573	3	0,5700	3	0,5667	3
2	0,2974	4	0,4824	4	0,4757	4
3	0,4200	1	0,6310	2	0,6467	2
4	0,2126	5	0,3482	6	0,3417	6
5	0,4131	2	0,6623	1	0,6569	1
6	0,1925	6	0,3111	7	0,3073	7
7	0,1585	9	0,1042	9	0,1770	9
8	0,1580	10	0,1018	10	0,1755	10
9	0,1891	8	0,2946	8	0,2964	8
10	0,1914	7	0,4336	5	0,3677	5

Примітки: 1 – ПАТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря»; 2 – ПАТ «Полтавський турбомеханічний завод»; 3 – ПАТ «Сумський завод насосного та енергетичного машинобудування «Насосенергомаш»; 4 – ПАТ «Дніпроважмаш»; 5 – ПАТ «Турбоатом»; 6 – ПАТ «Новокраматорський машинобудівний завод»; 7 – ПАТ «Бердичівський машинобудівний завод «Прогрес»; 8 – ПАТ «Одеський завод по випуску ковальсько-пресових автоматів»; 9 – ПАТ «Дніпропетровський агрегатний завод»; 10 – ПАТ «Поберезький завод пресових агрегатів» (розраховано автором на основі даних <http://smida.gov.ua>).

За результатами таксономічного аналізу найвищий рівень ефективності праці у 2014 р. був зафіксований у ПАТ «Турбоатом», а найнижчий – у ПАТ «Одеський завод по випуску ковальсько-пресових автоматів», що свідчить про необхідність удосконалення управління витратами на оплату праці на підприємствах-аутсайдерах.

Отже, провівши дослідження комплексного відносного оцінювання місця машинобудівних підприємств по рівню ефективності використання трудових ресурсів та витрат на оплату праці за допомогою таксономічного аналізу на машинобудівних підприємствах, можна зробити висновки про наявність резервів, які є у підприємств стосовно підвищення його рівня. Максимальним значенням таксономічного показника є одиниця, тому відстань рівня таксономічного показника до одиниці характеризує резерви, які підприємство може використати з метою підвищення рівня ефективності праці.

Література

1. Янковой А. Г. Многомерный анализ в системе STATISTICA / А. Г. Янковой. – Одесса : Оптимум. – Вып. 1. – 2001. – 216 с.
2. Янковий О. Г. Латентні ознаки в економіці : монографія / О. Г. Янковий. – Одеса : Атлант, 2015. – 168 с.
3. Єгунов Ю. А. Повышение корректности многомерных оценок в процессе формирования производственной программы предприятия / Ю. А. Егунов // Економічні інновації. Формування економічних стратегій розвитку підприємства, регіону, держави: зб. наук. праць. – 2009. – Вип. 38. – С. 68-80.