

УДК 657.62: 331

Гладчак Н.В. , здобувач

Тернопільський національний економічний університет

ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВАМИ З ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА ТА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

У статті розглядається методика проведення кластерного аналізу трудового потенціалу підприємствами з виробництва хліба та хлібобулочних виробів.

Ключові слова: трудовий потенціалу, ефективність використання, кластерний аналіз.

Gładchak N.V.

ZASTOSUVANNYA CLUSTER ANALIZU LABOUR POTENTIALU PIDPRICEMSTVAMI W VIROBNITSTVA HLIBA TA HLIVOBULOCHNIH VIROBIV

In the article methodology of realization of cluster analysis of labour potential is examined by enterprises from a panification and bakegoods.

Key words: labour to potential, efficiency of the use, cluster noy analysis.

Гладчак Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В статье рассматривается методика проведения кластерного анализа трудового потенциала предприятиями по производству хлеба и хлебобулочных изделий.

Ключевые слова: трудовой потенциал, эффективность использования, кластерный анализ.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасні умови діяльності підприємств України в будь-якій сфері вимагають максимальної мобілізації всіх ресурсів для досягнення конкурентних переваг на ринку. Трудовий потенціалу виступає основною складовою успіху та в найбільшій мірі характеризує здатність підприємства до розвитку, інноваційності, подолання кризових явищ в економіці та

Гладчак Н.В.

соціальних протиріч у суспільстві.

Трудовий потенціал є державним, стратегічно важливим ресурсом, рівень розвитку якого в значний мірі визначає рівень національної конкурентоспроможності. Зрозуміло, що в таких умовах ефективність використання трудового потенціалу особливо актуальна.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Проблеми ефективного використання трудового потенціалу підприємств досить широко висвітлені у вітчизняній науковій літературі. Так, зокрема, до найбільш ґрунтовних праць у даній сфері належать роботи таких вчених як В. Антонюк, О. Бугуцький, В. Галушко, О. Гудзинський, А. Гріненко, В. Горьовий, В. Дієсперов, О. Єрмаков, В. Кадієвський, В. Петюх, Т. Писаревська, М. Поліщук, І. Прокопа, К. Якуба, О. Шпичак, Л. Шепотько та інших науковці. Проте, в умовах сучасного етапу розвитку перед підприємствами з виробництва хліба та хлібобулочних виробів регіону постає потреба у перегляді концепцій та методів формування, використання та аналізу трудового потенціалу.

Цілі статті. Метою статті є дослідження застосування кластерного аналізу трудового потенціалу підприємств з виробництва хліба та хлібобулочних виробів.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих результатів. Для оцінювання показників ефективності використання трудового потенціалу деякої групи об'єктів найчастіше використовуються методи математичної статистики.

При цьому виникає потреба обробки великої кількості показників, які характеризують стан об'єктів спостереження, що мають різний ступінь значимості для рішення поставленого завдання. Виникає так звана проблема зниження розмірності ознакового простору для наступної класифікації об'єктів дослідження відповідно до критеріїв, заданих умовою дослідження.

Провести таку роботу можливо при використанні методів багатомірного статистичного аналізу. Методи багатомірного аналізу – найбільш діючий кількісний інструмент дослідження економічних процесів, описуваних великою кількістю характеристик. Для одержання більш-менш строгого поділу об'єктів дослідження можна провести класифікацію об'єктів залежно від поставлених умов з розбивкою їх на групи. Для цього цілком конструктивним є використання методів кластерного аналізу, що сприятиме одержанню

цілісної картини про стан та розвиток трудового потенціалу підприємств з виробництва хліба та хлібобулочних виробів регіону. Використання кластерного аналізу у процесі визначення ефективності використання трудового потенціалу зумовлене тим, що ступінь реалізації цього потенціалу неоднорідна в розрізі районів регіону з їх територіальними, економічними і соціальними відмінностями.

На відміну від комбінаційних групувань, кластерний аналіз призводить до поділу на групи з урахуванням усіх групувальних ознак одночасно. Застосування кластерного дозволяє виявити фактори та елементи, які впливають на ступінь розвитку трудового потенціалу. Важливою перевагою кластерного аналізу є те, що він дозволяє робити розбивку об'єктів не за одним параметром, а за цілим переліком ознак. Крім того, кластерний аналіз на відміну від більшості математико-статистичних методів не накладає ніяких обмежень на вид розглянутих об'єктів, і дозволяє розглядати множину вихідних даних практично довільної природи.

Кластерний аналіз дозволяє розглядати досить великий об'єм інформації і значно скорочувати, стискати великі масиви економічної інформації, робити їх компактними та наочними.

Завдання кластерного аналізу полягає у тому, щоб на підставі даних множини X , розбити множину об'єктів G на m (m – ціле) кластерів (підмножин) G_1, G_2, \dots, G_m , так, щоб кожний об'єкт G_j належав одній і тільки одній підмножині розбивки і щоб об'єкти, що належать одному кластеру, були подібними, у той час, як об'єкти, що належать різним кластерам були різнорідними.

Дуже важливим питанням при проведенні кластерного аналізу є проблема вибору оптимального числа кластерів. Досить часто критерієм об'єднання (числа кластерів) стає зміна відповідної функції [1].

Аналіз системи взаємозв'язків, що зумовлюють розвиток, формування та ефективне використання трудових ресурсів регіону, дозволив визначити сукупність чинників, що характеризують макрота мікросередовище функціонування підприємств з виробництва хліба та хлібобулочних виробів регіону. Основними серед них, на нашу думку, є:

- X_1 – продуктивність праці, чол.;
- X_2 – загальнопромислова трудомісткість;
- X_3 – кількість трудових ресурсів (табл. 1).

Як правило, критерієм об'єднання стає зміна відповідної функції, яка використовується для розподілу об'єктів на кластери. У

нашому випадку це квадрат евклідової відстані, визначений з використанням стандартизованих значень.

Таблиця 1

Показники ефективності трудового потенціалу підприємств з виробництва хліба та хлібобулочних виробів Хмельницької області

Райони	Продуктивність праці	Загально-виробнича трудомісткість	Кількість трудових ресурсів, чол.
1	2	3	4
м. Хмельницький	140,31	0,009	2062
м. Кам'янець-Подільський	76,22	0,009	5098
м. Нетішин	125,87	0,013	2134
м. Славута	62,90	0,013	3456
м. Старокостянтинів	99,54	0,009	1602
м. Шепетівка	79,63	0,012	2136
Білогірський	62,78	0,014	4228
Віньковецький	68,71	0,009	3721
Волочиський	83,17	0,009	3018
Городоцький	86,93	0,009	2390
Деражнянський	178,93	0,008	955
Дунаєвський	111,09	0,009	1188
Ізяславський	123,83	0,009	902
Кам'янець-Подільський	94,30	0,013	2493
Красилівський	70,41	0,008	2001
Летичівський	54,58	0,012	1317
Новоушицький	71,50	0,008	2954
Полонський	82,24	0,009	1990
Славутський	152,66	0,011	1196
Старокостянтинівський	61,20	0,011	3145
Теопільський	98,91	0,008	2485
Хмельницький	85,66	0,019	1793
Чемеровецький	118,10	0,007	2511
Шепетівський	147,04	0,007	794
Ярмолинецький	138,12	0,007	870

Сформовані кластери є основою вибору таких напрямів регулювання трансформації трудових ресурсів, які сприятимуть їх рівномірному розвитку і ефективному використанню у виробничій і громадській діяльності.

Результати кластеризації та середні значення досліджуваних показників за отриманими кластерам наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Порівняльні характеристики кластерів підприємств з виробництва хліба та хлібобулочних виробів регіону за 2011 рік

Кластери	Кількість об'єктів	Продуктивність праці	Загально-виробнича трудо-місткість	Кількість трудових ресурсів, чол.
Кластер 1	9	121,28	0,01	1374
Кластер 2	7	88,80	0,01	2796
Кластер 3	1	125,87	0,013	2134
Кластер 4	4	65,775	0,01175	3982
Кластер 5	3	73,29	0,01	1749
Кластер 6	1	152,66	0,011	1196

Як видно з наведеної таблиці кластер 6 характеризується найвищою, порівняно з іншими кластерами, продуктивністю праці – 152,66 грн/люд., а кластер 3 – найнижчою. Найбільша кількість трудових ресурсів наявна у кластері 4 і становить 3982 чол., найнижча – у кластері 6 – 1196 чол.

Висновки. Кластерний аналіз дає змогу вирішити завдання як для покращення ефективного використання трудових ресурсів регіону, так і для підвищення рівня прибутковості підприємств з виробництва хліба та хлібобулочних виробів.

1. Грабовецький Б.Є. Економічне прогнозування та планування: навчальний посібник / Грабовецький Б.Є. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 188 с.
2. Лич В. М. Трудовий потенціал: теорія та практика відтворення / В. М. Лич. – К.: Науковий світ, 2003. – 313 с.
3. Управління розвитком трудового потенціалу підприємства: монографія / В.М. Гриньова, М.М. Новікова, В.В. Самойленко, В.Л. Смолюк, М.С. Бріль. – Харків: Вид.ХНЕУ, 2009. – 256 с.