

ECONOMICS

UDC 65.01

DOI 10.36074/2663-4139.09.09

КЛАСТЕРНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА РАЦІОНАЛЬНОСТІ УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

ORCID ID: 0000-0002-7074-5783

ЩЕБЕЛЬ Андрій Іванович

викладач кафедри економіки підприємств та інформаційних технологій
Львівський університет бізнесу та права

УКРАЇНА

Анотація.

У статті доведено, що управління потенціалом підприємства в умовах ринку є складним динамічним явищем, яке може призводити до розвитку цього потенціалу або його зниження чи повного зникнення. Розвиток потенціалу слід розуміти як його приріст і реалізацію для досягнення встановлених керівниками цілей. Для того, щоб розвиток потенціалу відбувався і мав таку динаміку, яка необхідна керівникам підприємств, то управлінські рішення щодо формування і використання потенціалу підприємства повинні враховувати фактори внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, зокрема ті, які впливають на раціональність управління. Факторний аналіз необхідно здійснювати постійно. Його результати мали б допомагати керівникам підприємств обирати раціональні управлінські рішення. Для виконання цього завдання фактори необхідно ідентифікувати, класифікувати і оцінювати. Ідентифікування факторів означає їхнє виявлення і встановлення актуальності цих факторів. Класифікація факторів потрібна для їхнього поділу на постійні і змінні, ті, які пов'язані між собою лінійно або опосередковано, на значущі і малозначущі тощо. Власне кажучи, побудова класифікації факторів є результатом їхнього оцінювання. У виконаному дослідженні проведено кластеризацію факторів, що дозволило виявити фактори, об'єднані в одні групи, а також ідентифікувати характер зв'язків між цими факторами. Практичне застосування запропонованої аналітико-інформаційної моделі урахування факторів під час формування управлінських рішень щодо управління потенціалом підприємства сприятиме підвищенню об'єктивності схвалюваних рішень в управлінні потенціалом підприємства.

Ключові слова: потенціал підприємства; управління; раціональність; оцінювання; фактори.

Постановка проблеми. Враховуючи те, що підприємства функціонують у мінливому середовищі, у яких є багато невідомих змінних, які впливають на раціональність управління потенціалом підприємств, то актуальним завданням є ідентифікувати та оцінити фактори, які впливають на управління цим об'єктом. У результаті проведених досліджень доведено, що до таких факторів належать такі, як: наявність концепції і стратегії розвитку підприємства; рівень кадрового, матеріально-



© Щебель А.І., 2020

© Shchebel A., 2020

<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2663-4139><https://doi.org/10.36074/2663-4139.09.09>

технічного, організаційного та інших видів забезпечення; приналежність підприємства до інноваційно-активних суб'єктів господарювання; розмір підприємства; форма власності і тип господарювання; спеціалізація підприємства; приналежність підприємства до статутних або договірних об'єднань; приналежність підприємства до суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності; рівень прибутковості і фінансової стійкості; рівень завантаженості виробничих потужностей. Ідентифіковані фактори мають практичне значення виключно в тому випадку, якщо їх можна враховувати керівникам підприємств під час прийняття і реалізації управлінських рішень. Застосовуючи метод експертних оцінок упродовж 2019 року було оцінено ці фактори на предмет їхньої відносної значущості. Градація цих факторів за рівнем відносної значущості є важливою управлінською інформацією на етапів вироблення рішень щодо управління потенціалом підприємства, зокрема під час вибору управлінських рішень. Інформація про відносну значущість факторів, які необхідною але недостатньою для ухвалення управлінських рішень, які стосуються управління потенціалом підприємства в системі координат їх організаційного розвитку. Важливими є також відомості про характер зв'язків між факторами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження, які присвячені висвітленню проблем організаційного розвитку мають досить широкий спектр предметів, які вони висвітлюють. Попри це їх можна поділити на ті, які стосуються виключно теоретичних аспектів організаційного розвитку [1], [2], і ті, які мають глибоко прикладний фокус. На сьогодні більшість досліджень, належать саме до другої групи. Так, автори, які досліджують організаційний розвиток розглядають його в системі оцінювання кредитоспроможності підприємств [3], як етап технології фінансово-аналітичного забезпечення управлінської діяльності [4], компоненту легітимізації застосування безпілотних повітряних суден [5], інструментарій управління інноваційно-активним підприємництвом [6], інструмент подолання деструктивних явищ в управлінні персоналом компаній на основі емпіричного [7], [8], [9], [10] та експертного [11] оцінювання та аналізу даних [12], [13]. У цих дослідженнях, враховуючи також інформацію у працях [14–22], виділяються досить різноманітні фактори, які впливають на раціональність управління потенціалом підприємства. Для їхнього практичного застосування керівниками підприємств ці фактори потребують систематизації.



Цілі статті. Метою статті є виконати кластерний аналіз факторів, які впливають на раціональність управління потенціалом підприємства. Для досягнення цієї цілі необхідно виконати такі завдання: 1) вибрати і застосувати метод кластеризації; 2) навести трактування отриманих результатів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кластеризація факторів методом куль передбачає такий алгоритм:

- 1) формування вихідної матриці даних;
- 2) побудова матриці ізоморфних відстаней, тобто групування факторів за ознакою структурної подібності [14]. Ізоморфне групування виконується за формулою:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_{i=1}^n X_{ij}}{\sum_{j=1}^m \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}}}, \quad (1)$$

де X_{ij} – значення j -ї ознаки для i -го об'єкта.

Ізоморфну відстань між об'єктами визначають за формулою [14]:

$$d_{ik} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - Z_{kj})^2}. \quad (2)$$

- 3) на основі матриці ізоморфних відстаней вибір критичної точки, яка розподіляє досліджувані фактори на окремі групи. Критичну точку визначають за формулою [14]:

$$C_l(p) = \frac{1}{K} \sum_{l=1}^G \sum_{p=1}^{P_l} C_l(p), \quad (3)$$

де $C_l(p) = \min_{q \in G_1} C_{ll}(p, q)$, $p = 1, 2, \dots, P_l$, $K = \sum_{l=1}^G P_l$; $C_{ll}(p, q)$ – відстань між факторами p і q , які належать до l -го кластера; $C_l(p)$ – відстань між фактора p до сусіднього фактора в кластері l ; P_l – кількість факторів в кластері l ; G – кількість кластерів.

- 4) ідентифікування кластерів;

- 5) на основі ізоморфних відстаней формування ланцюжків факторів і побудова матриці міжланцюжкових відстаней;



6) побудова дендриту на основі даних, отриманих на етапі 5.

Отож, у табл. 1 наведено вихідну матрицю даних.

Таблиця 1

Вихідна матриця даних

Порядкові номери факторів	Порядкові номери експертів									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	90	80	80	90	90	80	80	70	90	90
2	80	90	90	80	90	70	80	90	70	90
3	80	70	80	70	80	90	90	80	80	70
4	70	60	70	70	70	60	70	60	60	60
5	60	60	70	60	70	50	60	50	60	80
6	50	60	60	50	60	50	50	40	40	50
7	50	40	50	40	50	40	40	40	50	50
8	30	30	50	30	50	30	40	30	30	50
9	20	20	40	30	40	20	30	20	20	40
10	20	10	30	20	30	20	20	10	20	40

Продовження табл. 1

Порядкові номери факторів	Порядкові номери експертів									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	90	80	90	80	90	90	80	90	80	70
2	80	80	70	70	70	90	70	70	90	60
3	80	90	70	90	60	70	90	70	70	90
4	80	70	80	60	80	80	60	80	70	80
5	60	60	60	60	80	60	60	50	60	80
6	70	60	50	40	50	60	50	60	50	40
7	40	50	40	50	40	50	40	60	40	50
8	40	40	40	30	30	40	30	40	40	30
9	30	30	20	30	20	30	30	20	30	30
10	50	30	10	20	10	30	20	10	20	20

Примітка: побудовано автором статті

У результаті застосування математичного апарату (1)–(2) отримуємо матрицю ізоморфних відстаней (табл. 2). У відповідності, до наведеного вище алгоритму методу куль за допомогою формули (3) визначимо мінімальні відстані між факторами і критичну точку. Як виявилось мінімальними є такі відстані –

- 1) 0,026370861 між 1 і 4 факторами;
- 2) 0,032492725 між 2 і 1 факторами;
- 3) 0,037945991 між 3 і 7 факторами;



- 4) 0,026370861 між 1 і 2 факторами;
- 5) 0,034831064 між 5 і 4 факторами;
- 6) 0,031928248 між 6 і 1 факторами;
- 7) 0,030822566 між 7 і 1 факторами;
- 8) 0,037949036 між 8 і 6 факторами;
- 9) 0,041577035 між 9 і 8 факторами;
- 10) 0,074421124 між 10 і 9 факторами.

З мінімальних відстаней максимальною є відстань між 10 і 9 факторами – 0,074421124, тобто це і є критична точка.

Таблиця 2

Матриця ізоморфних відстаней

Фактори	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0,032493	0,039409	0,026371	0,035016	0,031928	0,030823	0,04169	0,058969	0,099788
2	0,032493	0	0,043047	0,041611	0,043715	0,034687	0,042281	0,038568	0,052936	0,098515
3	0,039409	0,043047	0	0,043937	0,04568	0,048795	0,037946	0,054105	0,056902	0,099843
4	0,026371	0,041611	0,043937	0	0,034831	0,034621	0,03557	0,043818	0,061562	0,104116
5	0,035016	0,043715	0,04568	0,034831	0	0,048383	0,04101	0,046873	0,049499	0,09901
6	0,031928	0,034687	0,048795	0,034621	0,048383	0	0,043551	0,037949	0,058098	0,092241
7	0,030823	0,042281	0,037946	0,03557	0,04101	0,043551	0	0,0438	0,057745	0,101536
8	0,04169	0,038568	0,054105	0,043818	0,046873	0,037949	0,0438	0	0,041577	0,086783
9	0,058969	0,052936	0,056902	0,061562	0,049499	0,058098	0,057745	0,041577	0	0,074421
10	0,099788	0,098515	0,099843	0,104116	0,09901	0,092241	0,101536	0,086783	0,074421	0

Примітка: обчислено автором статті

На основі визначеної критичної точки утворилось два кластери (рис. 1), один з яких є синглетоном, тобто є множиною одного фактора (десятого). Усі інші фактори (від 1 до 9) об'єднані в один кластер.



© Щебель А.І., 2020
© Shchebel A., 2020

<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2663-4139>
<https://doi.org/10.36074/2663-4139.09.09>

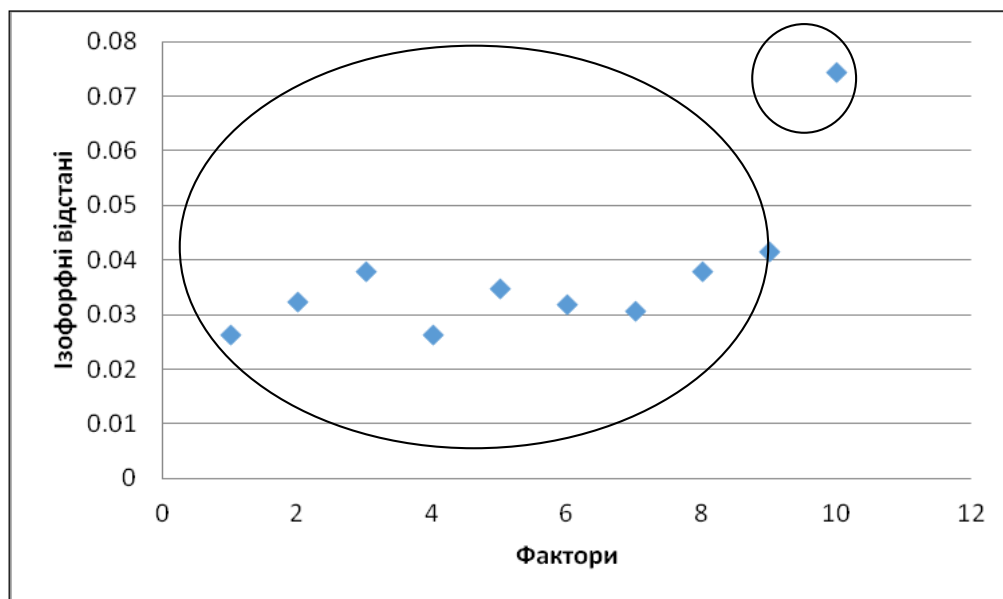


Рис. 1. Кластеризація факторів

Примітка: побудовано дисертантом

Наступним етапом методу куль є формування ланцюжків факторів і побудова матриці міжланцюжкових відстаней (табл. 3) за допомогою специфікації *clast_izomorf_trek MS Excel*. Як бачимо утворилось 2 ланцюжки:

1) 1 0,0263 4 0,0416 2 0,0437 5 0,0483 6 0,0379 8 0,04157 9 0,0744 10

2) 3 0,0379 7

З матриці міжланцюжкових відстаней бачимо, що мінімальна відстань між побудованими ланцюжками становить 0,030823, зокрема це відстань яка з'єднує ланцюжки в точках 1 і 7. У результаті виник монолітний дендрит, у якому, незважаючи на утворення двох кластерів, усі фактори пов'язані між собою в цілісну структуру (рис. 2).

Таблица 3

Матриця міжланцюжкових відстаней

Ланцюжки	1	2
1	0 (0; 0)	0,030823 (1; 7)
2	0,030823 (1; 7)	0 (0; 0)
Мінімальні відстані між ланцюжками	0,030823 (1; 2)	0,030823 (2; 1)

Примітка: побудовано автором статті



© Щебель А.І., 2020

© Shchebel A., 2020

<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2663-4139>
<https://doi.org/10.36074/2663-4139.09.09>

Отже, у результаті виконаного дослідження виявлено, що незалежно від рівня завантаженості виробничих потужностей (див. рис. 1) можливим є досягнення раціональності в управлінні потенціалом підприємства. Попри це, приймаючи рішення щодо управління потенціалом підприємства в системі координат організаційного розвитку 10 фактор слід брати до уваги в комплексі із 9 фактором (рівень прибутковості і фінансової стійкості підприємства), оскільки 9 і 10 фактори лінійно пов'язані один з одним (рис. 3).

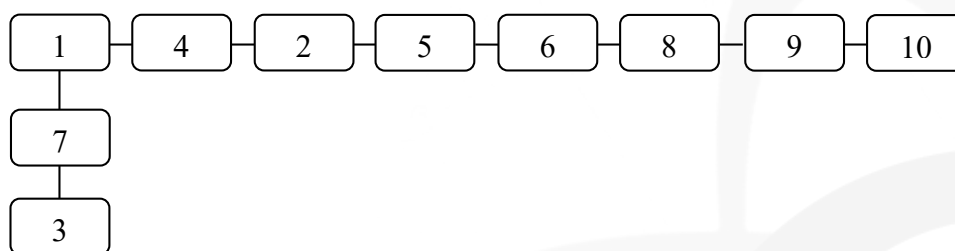


Рис. 3. Дендрит факторів

Примітка: побудовано автором статті

Логіка цього зв'язку полягає у тому, що саме не завантаженість виробничих потужностей може бути причиною недостатнього обсягу виробництва і, як наслідок, замалого обсягу виручки від реалізації готової продукції і прибутку підприємства для покриття витрат, а саме умовно-постійних витрат підприємства. Така модель причинно-наслідкових зв'язків є типовою для великих підприємств, які після 1990 року в результаті втрати господарських зв'язків із більшістю із партнерів заморозили більшість своїх виробничих потужностей. Внаслідок цього залишився досить значний обсяг умовно-постійних витрат, який перетворив ці підприємства на збиткові, фінансово-вразливі організації.

В умовах, коли підприємство прибуткове і фінансово стійке, то це є свідченням того, що незважаючи на обсяг резервів виробничих потужностей управління потенціалом цього підприємства є раціональним. Це можливо тоді, коли наявні виробничі потужності характеризуються високим рівнем енергоощадності, продуктивності та інтелектуаломісткості.

З рис. 3 бачимо також фактор 9 лінійно пов'язаний із 8 фактором (приналежність підприємства до суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності). Логіка зв'язків між цими



факторами базується на основі наявності каузальних зв'язків між диверсифікованістю ринків збуту готової продукції, фінансовою стійкістю і прибутковістю підприємства. Крім того, наявність іноземних ринків збуту стимулює експортерів до перманентного підвищення якості готової продукції і пошуку шляхів економії на витратах. Якщо економія має місце, якість продукції зростає і це забезпечує приріст експорту, то це, позитивно відбивається на значення показників, які характеризують фінансову стійкість і прибутковість підприємства.

Лінійний зв'язок має місце і між 6 (спеціалізація підприємства) і 8 факторами. В даному випадку, зв'язок між вказаними факторами можна пояснити тим, що конкуренція на вузькоспеціалізованих ринках є рідкісним явищем. Якщо підприємство виходить за межі спеціалізації і починає пропонувати на ринок більш універсальну продукцію з широким спектром споживачів, то це, як правило, передбачає і зростання конкуренції серед виробників. Як наслідок, є ризик зниження надходжень від експорту. Ну і навпаки, заповнення вузької ніші на експортних ринках є підставою для оптимізму щодо зростання показників прибутковості і фінансової стійкості підприємства.

Спеціалізація підприємства, як виявилось під час дослідження, лінійно пов'язана із 5 фактором (форма власності і тип господарювання підприємства), а цей фактор у свою чергу лінійно зв'язаний із 2 фактором (рівень кадрового, матеріально-технічного, організаційного та інших видів забезпечення). Для пояснення логіки зв'язку між цими факторами слід розподілити їх на причинні і наслідкові. Так, 5 і 6 фактори є причинним для 2 наслідкового фактору. Форма власності і тип господарювання визначають можливості підприємства щодо джерел формування його пасивів структури активів. Так, корпорації, які належать до публічних акціонерних товариств, які мають право збільшувати власний капітал за рахунок емісії акцій, в тому числі додаткових емісій володіють незрівнянно більшими фінансовими можливостями у порівнянні із підприємствами, що належать до інших типів господарювання. Володіючи широкими фінансовими можливостями такі підприємства здатні освоїти виробництво вузькоспеціалізованої продукції і таким чином заповнити вузькі ринкові ніші, які часто забезпечують стабільний, прогнозований дохід упродовж тривалих часових періодів. Власне 6 фактор також є наслідковим відносно 5, але причинним відносно 2, оскільки він визначає потребу у рівні кадрового, матеріально-технічного та інших видів забезпечення.



© Щебель А.І., 2020

© Shchebel A., 2020

<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2663-4139><https://doi.org/10.36074/2663-4139.09.09>

Абсолютно логічним є лінійний зв'язок між 2 і 4 факторами, а також 4 і 1 факторами. Розміром підприємства визначає рівні його кадрового, матеріально-технічного, організаційного та інших видів забезпечення, а також, у значній мірі, глибину системи планування діяльності підприємства. Емпіричні дослідження дозволяють стверджувати, що у переважної більшості малих, в тому числі мікропідприємств, а також у підприємств середнього розміру великою рідкістю є наявність розроблених концепцій і стратегій розвитку. Вони обмежуються визначеними місіями і візіями, які, зазвичай досить коротко викладені у засновницьких документах, а також тактичними оперативними планами, які є частиною системи управлінського обліку підприємств. Власне кажучи це і є поясненням зв'язку 1 і 7 факторів. Учасники статутних і договірних об'єднань, здебільшого більш ретельні у формуванні спільних концепцій і стратегій розвитку. Це пов'язано із необхідністю узгодження взаємних інтересів на усіх етапах планування спільної господарської діяльності.

Як бачимо з рис. 3 має місце лінійний зв'язок і між 7 та 3 (приналежність підприємства до інноваційно-активних суб'єктів підприємництва) факторами. Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що саме учасники крупних договірних об'єднань є в Україні найбільш інноваційно-активними. Так, за даними Єдиного державного реєстру громадських організацій в Україні понад діє кілька десятків інноваційно-активних кластерів, які діють на договірних засадах або як статутні об'єднання, а саме – Національний інноваційний кластер “Нові технології природокористування”; Національний інноваційний кластер “Біотехнології”; Національний інноваційний кластер “Нові машини”; Національний інноваційний кластер “Нові силові установки та рушії”; Національний інноваційний кластер “Нові матеріали” тощо.

Отже, на основі побудованих кластерів і встановлених зв'язків між факторами можна побудувати аналітико-інформаційну модель урахування факторів під час формування управлінських рішень щодо управління потенціалом підприємства в системі координат організаційного розвитку (рис. 4).



© Щебель А.І., 2020

© Shchebel A., 2020

<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2663-4139><https://doi.org/10.36074/2663-4139.09.09>

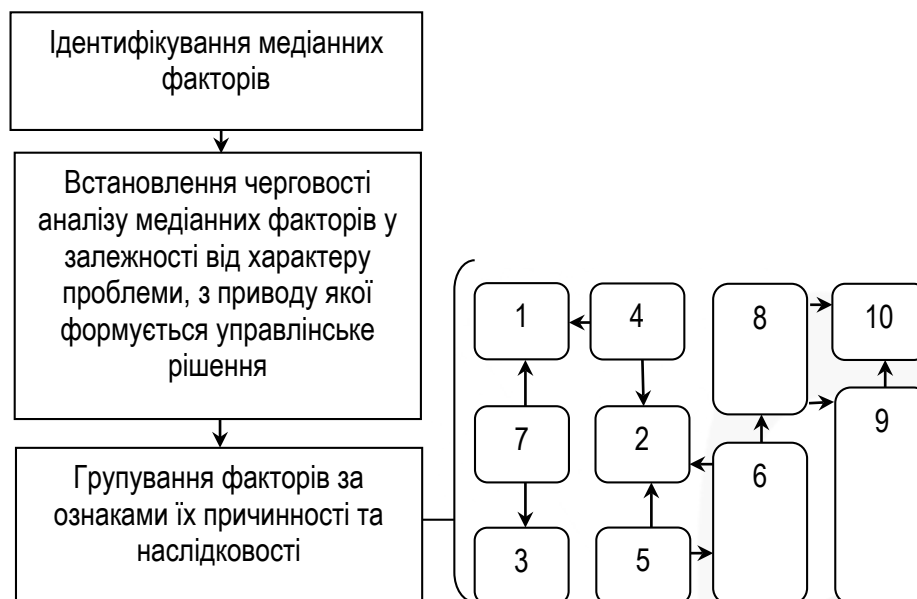


Рис. 4. Аналітико-інформаційна модель урахування факторів під час формування управлінських рішень щодо управління потенціалом підприємства в системі координат організаційного розвитку

Примітки: побудовано автором статті. Медіанними факторами, тобто тими, які в ряді факторів займають місця посеред 2-х факторів є фактори під номерами 1; 2; 6; 7; і 9

Висновки і перспективи подальших досліджень. Доведено, що у загальній множині факторів, які впливають на раціональність управління потенціалом підприємства є такі, які, за ознакою їхньої структури, є елементами різних кластерів. До того ж між ними є лінійні і опосередковані зв'язки, що важливим є враховувати під час вибору найкращого рішення з ряду альтернативних. Побудовані кластери і дендрит факторів, які впливають на раціональність управління потенціалом підприємства вимагають перманентного моніторингу на предмет їхнього уточнення і доповнення, особливо в періоди переходів розвитку економіки з однієї в іншу фазу, а також внаслідок процесів реорганізації і реструктуризації підприємств.

Подальше дослідження слід проводити у напрямку моделювання системи оцінювання раціональності управління потенціалом підприємства, яка б враховувала ці фактори.



Деякі матеріали цього дослідження використані в межах наукових комплексних тем дослідження Фінансово-економічної наукової ради (ФЕНР) – “Управління економічною ефективністю діяльності підприємств” (номер державної реєстрації (№ ДР) 0118U000786; довідка ФЕНР від 05.02.2020 р. № 0502/20-2), “Проблеми економічної теорії в системі економічних наук” (№ ДР 0118U000785; довідка ФЕНР від 18.03.2020 р. № 1803/20-1).

REFERENCES:

- [1] Legeza, N. V. (2019). Theoretical aspects of the organizational support of enterprise development. *Efektivna ekonomika*, 1. doi: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.1.151>.
- [2] Chernyavs'ka, I. (2019). Organizational Support for Industrial Restructuring at Metallurgical Enterprises. *Modern Economics*, 13(1), 259–265. doi: [https://doi.org/10.31521/modecon.V13\(2019\)-40](https://doi.org/10.31521/modecon.V13(2019)-40).
- [3] Vyhovska, N. H., & Vyhovskyi, V. H. (2017). Development of orgware of borrower – legal entity's solvency analysis. *The Journal of Zhytomyr State Technological University. Series: Economics*, 0(1(79)), 142–150. doi: [https://doi.org/10.26642/jen-2017-1\(79\)-142-150](https://doi.org/10.26642/jen-2017-1(79)-142-150).
- [4] Yatsenko, V., Yatsenko, O., Yatsenko, M., & Tkachuk, I. (2017). Information and organizational support for the construction and analysis of financial statements, the importance of its analytical indicators in the management of entrepreneurship activities. *Proceedings of Scientific Works of Cherkasy State Technological University. Series: Economic Sciences*, 1(21), 3–15 (in Ukrainian). Retrieved May 13, 2020, from <http://ven.chdtu.edu.ua/article/view/88301>.
- [5] Striltsiv, O. (2019). Areas of Legal Settlement and Organizational Provision of the Use of Unmanned Air Vehicles in Ukraine at the Modern Stage. *Úridičnij Časopis Nacional'noi Akademii Vnutrišnih Sprav*, 18(2), 116–124. doi: <https://doi.org/10.33270/04191802.116>.
- [6] Zaychenko, K. (2019). Methods and models of formation the organizational structure of innovation-active small enterprise: essence and practical value. *Ekonomika ta derzhava*, 2, 135–140. doi: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.2.135>.
- [7] Bohle, S. A. L., Chambel, M. J., Medina, F. M., & Cunha, B. S. D. (2018). The Role of Perceived Organizational Support in Job Insecurity and Performance. *Revista de Administração de Empresas*, 58(4), 393–404. doi: <https://doi.org/10.1590/s0034-759020180405>.
- [8] Kniaz, S. V., & Luchko, H. Y. (2015). Current state and problems in derivatives market functioning in ukraine. *Actual Problems of Economics*, 168(6), 347–354.
- [9] Kniaz, S. V., & Kosovska, V. V. (2015). Grounding the need for transfer system development between industrial enterprises. *Actual Problems of Economics*, 170(8), 16–23.
- [10] Kniaz, S. V. (2015). Transfer potential for innovative development of industrial and trade organizations. *Actual Problems of Economics*, 169(7), 57–64.
- [11] Kurtessis, J. N., Eisenberger, R., Ford, M. T., Buffardi, L. C., Stewart, K. A., & Adis, C. S. (2015). Perceived Organizational Support: A Meta-Analytic Evaluation of Organizational Support Theory. *Journal of Management*, 43(6), 1854–1884. doi: <https://doi.org/10.1177/0149206315575554>.
- [12] Chen, T., Hao, S., Ding, K., Feng, X., Li, G., & Liang, X. (2020). The impact of organizational support on employee performance. *Employee Relations: The International Journal*, 42(1), 166–179. doi: <https://doi.org/10.1108/er-01-2019-0079>.
- [13] Caesens, G., Stinglhamber, F., Demoulin, S., & De Wilde, M. (2017). Perceived organizational support and employees' well-being: the mediating role of organizational dehumanization. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(4), 527–540. doi: <https://doi.org/10.1080/1359432x.2017.1319817>.
- [14] Лапач, С. Н., Чубенко А. В., & Бабич П. Н. (2002). *Статистика в науке и бизнесе*. К.: Морион (640 с.).
- [15] Скриньковський, Р. М. (2013). Освітньо-фаховий потенціал персоналу: сутність і роль у формуванні інвестиційної привабливості підприємства. *Бізнес Інформ*, 4, 121–126.
- [16] Скриньковський, Р. М. (2015). Діагностика фінансового, виробничого, трудового, соціально-економічного та інноваційно-інвестиційного потенціалів і аналіз потенційних ризиків підприємства в умовах невизначеності. *Проблеми економіки*, 2, 186–193.
- [17] Скриньковський, Р. & Чубенко А. (2016). Діагностика конкурентного потенціалу підприємства та відповідальність за порушення законодавства про захист економічної конкуренції. *Підприємництво, господарство і право*, 7, 49–54.



- [18] Скриньковський, Р. М., Ключак, О. В., & Процевят, О. С. (2016). Діагностика експортного потенціалу підприємства. *Проблеми економіки*, 4, 163–170.
- [19] Павловські, Г. (2017). *Розвиток системи управлінської діагностики підприємства* (автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)). Наук. кер. – к.е.н. Р. М. Скриньковський). Львівський університет бізнесу та права. Львів (20 с.).
- [20] Skrynkovskyy, R., Pawlowski, G., Harasym, L., & Haleliuk, M. (2017). Improvement of the Model of Enterprise Management Process on the Basis of General Management Functions. *Path of Science*, 3(12), 4007–4014. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.29-7>.
- [21] Серняк, І. (2019). *Формування та розвиток соціального інструментарію управління персоналом підприємства* (автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)). Наук. кер. – к.е.н., доц. Р. М. Скриньковський). Львівський університет бізнесу та права. Львів (20 с.).
- [22] Pawlowski, G., Skrynkovskyy, R., Shpak, O., & Vizniak, Y. (2017). Development of the Model of the System of Managerial Diagnostics of the Enterprise on the Basis of Improvement of Diagnostic Purposes. *Path of Science*, 3(11), 4010–4020. doi: <http://dx.doi.org/10.22178/pos.28-9>.

CLUSTER ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING THE RATIONALITY OF ENTERPRISE POTENTIAL MANAGEMENT

SHCHEBEL Andriy, *Lecturer at the Department of Business Economy and Information Technology*
Lviv University of Business and Law

UKRAINE

Abstract. The article proves that the management of the potential of the enterprise in market conditions is a complex dynamic phenomenon that can lead to the development of this potential, its reduction or complete disappearance. Capacity development should be understood as its growth and implementation to achieve the goals set by managers. In order for capacity development to take place and have the necessary dynamics for managers, management decisions on the formation and use of enterprise capacity must take into account factors of internal and external environment of the enterprise, in particular those that affect the rationality of management. Factor analysis must be performed permanently. Its results should help business leaders choose sound management decisions. To accomplish this task, factors need to be identified, classified, and evaluated. Identifying factors means identifying them and establishing the relevance of these factors. The classification of factors is necessary for their division into constants and variables, interconnected linearly or indirectly, into significant and insignificant, and so on. The construction of the classification of factors is the result of their evaluation. The study performed a clustering of factors. This made it possible to identify the factors grouped into one group, as well as to identify the nature of the relationships between these factors. The practical application of the proposed analytical and information model of factor consideration in the formation of management decisions to manage the potential of the enterprise will increase the objectivity of the approved decisions in the management of the potential of the enterprise.

Keywords: *enterprise potential; management; rationality; evaluation; factors.*



© Щебель А.І., 2020
© Shchebel A., 2020

<https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2663-4139>
<https://doi.org/10.36074/2663-4139.09.09>