

МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВ

METHOD OF HIERARCHY ANALYSIS AS A TOOL FOR MANAGEMENT THE DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL CULTURE OF ENTERPRISES

Трушкіна Н.В.

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник відділу проблем
регуляторної політики і розвитку підприємництва,
Інститут економіки промисловості
Національної академії наук України

Ринкевич Н.С.

асистент кафедри фінансів і маркетингу,
Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Trushkina Nataliia

Ph.D. in Economics, Senior Research Fellow of the Department
of Regulatory Policy and Entrepreneurship Development,
Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine

Rynkevich Natalya

Assistant of the Department of Finance and Marketing,
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture

У статті вдосконалено методичний підхід, який на відміну від існуючих дає змогу обґрунтувати з використанням методу аналізу ієрархій вибір оптимального сценарію розвитку організаційної культури підприємств на основі визначення 12 найвагоміших критеріїв та їх систематизації в чотири групи (адаптивність, місія, взаємодія та залученість). Доведено, що оптимальним напрямом трансформації організаційної культури підприємств визнано впровадження цифрових технологій, оскільки він має найбільшу ефективність порівняно з іншими. Пріоритетними шляхами цифрової трансформації організаційної культури підприємств є застосування employee-driven-менеджменту; впровадження модульної платформи нового покоління для управління персоналом HRmaps; цифрова модернізація HR. Це сприятиме автоматизації бізнес-процесів на підприємстві, підвищенню рівня залученості співробітників у процес цифровізації, прискоренню процесу прийняття нових цифрових рішень.

Ключові слова: організаційна культура, економіко-математичний інструментарій, критерії, метод аналізу ієрархій, методичний підхід, трансформація, напрями, цифрові технології, ефективність.

В статье усовершенствован методический подход, который в отличие от существующих позволяет обосновать с использованием метода анализа иерархий выбор оптимального сценария развития организационной культуры предприятий на основе 12 наиболее важных критериев и их систематизации в четыре группы (адаптивность, миссия, взаимодействие и вовлеченность). Доказано, что оптимальным направлением трансформации организационной культуры предприятий является внедрение цифровых технологий, поскольку он имеет наибольшую эффективность по сравнению с другими. Приоритетными путями цифровой трансформации организационной культуры предприятий являются применение employee-driven-менеджмента; внедрение модульной платформы нового поколения для управления персоналом HRmaps; цифровая модернизация HR. Это будет способствовать автоматизации бизнес-процессов на предприятии, повышению уровня вовлеченности сотрудников в процесс цифровизации, ускорению процесса принятия новых цифровых решений.

Ключевые слова: организационная культура, экономико-математический инструментарий, критерии, метод анализа иерархий, методический подход, трансформация, направления, цифровые технологии, эффективность.

The article improves the methodical approach, which, unlike the existing ones, allows to justify using the method of hierarchy analysis the choice of the optimal scenario for the development of organizational culture of enterprises based on the definition of the 12 most important criteria and their systematization into 4 groups: adaptability (changes in the company, consumer orientation, organizational orientation); mission (strategic planning, goal setting, vision); interaction (coordination, agreement, values); engagement (ability development, teamwork, responsibility and authority). It is proved that the introduction of digital technologies is considered the optimal direction of transformation of the organizational culture of enterprises, since it has the highest efficiency in comparison with others. This is confirmed by the results of an expert survey conducted at a number of Ukrainian enterprises of different types of economic activity in the period June-August 2019. According to the respondents, the modernization of organizational culture should consist of improving the skills of employees; introduction of digital technologies for optimization of business processes; applying a customer-centric approach, that is, customer orientation; improving the effectiveness of communications between employees; increased funding; elimination of bureaucratic component in the organization of business processes in enterprises. The survey revealed key obstacles to changing the organizational culture of companies in the digital economy, such as: low levels of employee engagement; insufficient financial resources; imperfection of organizational structure; lack of clear vision and support for leadership; misunderstanding of digital trends; inability to make necessary changes in organizational culture; underdevelopment of IT- infrastructure; lack of specialists with digital skills and knowledge; lack of databases. Priority directions of digital transformation of organizational culture of enterprises are proposed, such as application of employee-driven management; implementation of a new generation modular HRmaps HR platform; digital modernization of HR. Implementation of these measures will help to automate business processes in the enterprise; increasing the level of employee involvement in the digitalization process; accelerate the process of making new digital decisions.

Key words: organizational culture, economic and mathematical tools, criteria, method of hierarchy analysis, methodical approach, transformation, trends, digital technologies, efficiency.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. У сучасних умовах господарювання все більшої актуальності набувають проблеми підвищення ефективності діяльності підприємств на основі трансформації їхньої організаційної культури.

Більшість компаній розуміє важливість розвитку організаційної культури, але не можуть побудувати свою ефективну модель. Як свідчать результати опитування компанії Deloitte [1], 87% респондентів вважають корпоративну культуру важливим чинником розвитку бізнесу. Однак лише 19% із них зазначають, що корпоративна культура їхньої компаній ефективна.

На основі проведеного опитування керівників великих компаній аналітики McKinsey [2] встановили, що одним із ключових бар'єрів для розвитку бізнесу є недосконалість організаційної культури, а саме відсутність орієнтованості на клієнта, роз'єднаність у колективі, брак кадрів, відсутність підтримки керівництва.

Отже, для успішного функціонування підприємств доцільним є обґрунтування застосування науково-методичних підходів до вибору оптимального варіанту трансформації організаційної культури підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори. Проблема формування й розвитку організаційної культури підприємств, пошуку шляхів її вдосконалення і трансформації в умовах модернізації присвячено значну кількість робіт зарубіжних і вітчизняних учених.

На основі аналізу наукових публікацій узагальнено основні положення вчених і фахівців із вибраної теми:

досліджено сутність й особливості організаційної культури підприємств, визначено її відмінності від корпоративної культури [3–14];

обґрунтовано теоретико-методологічні й прикладні засади формування й розвитку організаційної культури підприємств [15–20];

розроблено механізми стратегічного управління розвитком організаційної культури підприємств в умовах мінливого середовища [21–30].

Разом із тим, незважаючи на таку пильну увагу до окресленої проблеми з боку вчених, актуальним залишається проведення наукових досліджень у напрямі трансформації організаційної культури підприємств із використанням економіко-математичного інструментарію. Усе це значною мірою зумовило вибір теми даного дослідження та його цільову спрямованість.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Мета дослідження полягає в удосконаленні методичного підходу до вибору оптимального напрямку трансформації організаційної культури підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Для оцінки та вибору оптимального напрямку трансформації організаційної культури підприємств пропонується використовувати метод аналізу ієрархій (метод Т. Сааті) [31], який дає змогу кількісно визначити важливість критеріїв і враховує особливості та вплив екзогенних і ендогенних чинників на розвиток організаційної культури підприємств.

Метод аналізу ієрархій (MAI) є системною процедурою для ієрархічного уявлення елементів, що визначають суть будь-якої проблеми і подальшого структурування багатокритеріальних альтернатив, якими можуть виступати й сценарії. Розгля-

немо основні положення МАІ під час вибору оптимального напрямку трансформації організаційної культури підприємств. Перш за все виконується структуризація завдання, у рамках якої визначаються мета, критерії та альтернативи, а також встановлюються зв'язки між ними (рис. 1).

Як видно з рис. 1, мета становить перший рівень ієрархії, другий рівень – критерії, тобто кількісна або якісна характеристика, що є істотною для судження про об'єкт. За системою критеріїв оцінюються альтернативи – об'єкти, серед яких необхідно зробити вибір. Вони становлять третій рівень ієрархії. У даній статті *альтернатива 1* – це трансформація організаційної культури шляхом упровадження цифрових технологій [32], які дадуть змогу оптимізувати бізнес-процеси на підприємстві; *альтернатива 2* – підвищення кваліфікації співробітників, яка відповідатиме сучасним вимогам функціонування компанії; *альтернатива 3* – застосування клієнтоорієнтованого підходу до формування й розвитку організаційної культури підприємств, тобто орієнтація компанії на споживачів [33].

Обґрунтування вибору оптимального варіанту трансформації організаційної культури підприємств має здійснюватися за алгоритмом, що включає вісім етапів, проходження яких дає змогу визначити кількість критеріїв та параметри оцінювання кожного з напрямів (рис. 2).

У результаті дослідження визначено 12 найвагоміших критеріїв вибору оптимального напрямку трансформації організаційної культури підприємств, які систематизовано в чотири групи:

адаптивність: зміни в компанії (K_1); орієнтація на споживачів (K_2); організаційне навчання (K_3); місія: стратегічне планування (K_4); постановка цілей (K_5); бачення (K_6);

взаємодія: координація (K_7); згода (K_8); цінності (K_9);

залученість: розвиток здібностей (K_{10}); робота в команді (K_{11}); відповідальність і повноваження (K_{12}).

Під час вибору оптимального варіанту здійснюється попарне порівняння критеріїв (табл. 1) та альтернатив відносно кожного з критеріїв (табл. 2) із використанням спеціальної «шкали відносної важливості» (або «шкала 1–9», «шкала Сааті») (табл. 3).

Числа зі шкали Сааті використовуються, щоб показати, у скільки разів елемент із більшою оцінкою переваги домінує над елементом із меншою оцінкою щодо загального для них критерію або властивості.

Під час операції парного порівняння застосовують значення зворотних оцінок переваги: якщо перевага i -тої альтернативи порівняно з j -тою має одну з наведених вище значень, то оцінка переваги i -тої альтернативи над j -тою буде мати зворотне значення.

Отже, формою подання результатів попарних порівнянь є обернено-симетрична матриця виду:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \frac{1}{a_{12}} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \dots & \dots & \dots \\ \frac{1}{a_{1n}} & \frac{1}{a_{2n}} & \dots & 1 \end{pmatrix}, \quad (1)$$

де $a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$, $i = \overline{1, n}$; $j = \overline{1, n}$ відносяться відповідно до рядка і колонки;

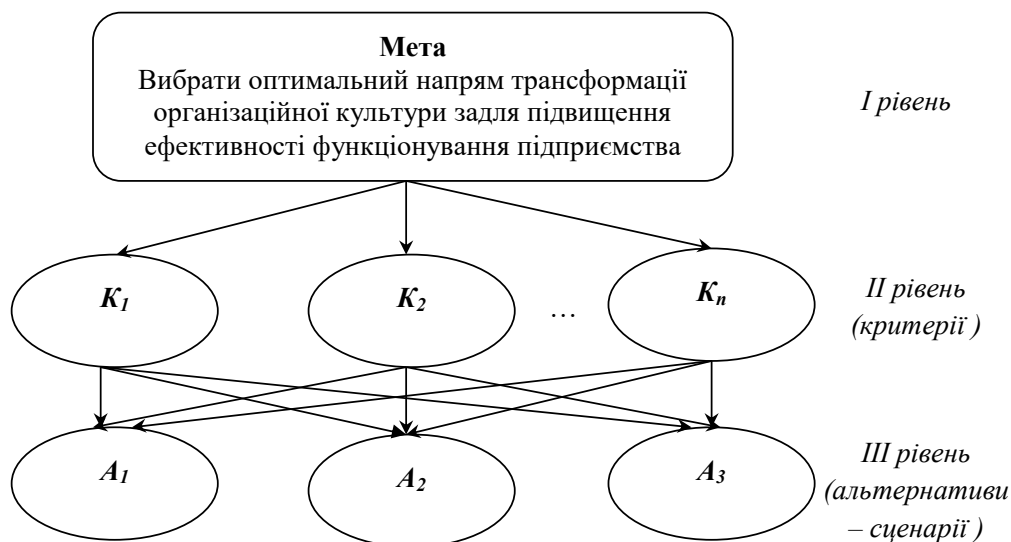


Рис. 1. Ієрархічна модель вибору оптимального варіанту трансформації організаційної культури підприємств

Джерело: побудовано авторами на основі [34, с. 42]



Рис. 2. Алгоритм оцінювання та вибору оптимального сценарію трансформації організаційної культури

Джерело: побудовано авторами на основі [35, с. 423]

Таблиця 1

Попарне порівняння критеріїв

Критерії	K_1	K_2	...	K_n	d	ω
K_1					d_1	ω_1
K_2					d_2	ω_2
...				
K_n					d_n	ω_n

Таблиця 2

Попарне порівняння альтернатив (сценаріїв) щодо кожного з критеріїв

K_n	A_1	A_2	...	A_m	d	V_n
A_1					d_1	V_n^1
A_2					d_2	V_n^2
...				
A_m					d_n	V_n^m

Таблиця 3

Градації переваг для попарного порівняння критеріїв та альтернатив

Кількісна оцінка	Ступінь переваги одного об'єкта порівняно з іншими	Кількісна оцінка	Ступінь переваги одного об'єкта порівняно з іншими
9	Незрівнянно краще	1/9	Незрівнянно гірше
7	Значно краще	1/7	Значно гірше
5	Краще	1/5	Гірше
3	Помірно краще	1/3	Помірно гірше
1	Рівна пріоритетність	1	Рівна пріоритетність
2, 4, 6, 8	Проміжні рішення між двома сусідніми судженнями	1/2, 1/4, 1/6, 1/8	

n – кількість елементів, що порівнюються;
 a_{ij} – числа, які взято з табл. 3 та відповідають певним градаціям переваги.

За даними цієї матриці формується набір локальних пріоритетів за допомогою обчислень значень власного вектора і подальшою нормалізацією його компонент за такою схемою:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \Rightarrow \begin{cases} \sqrt[n]{a_{11} \cdot a_{12} \cdot a_{13} \cdot \dots \cdot a_{1n}} = d_1 \\ \sqrt[n]{a_{21} \cdot a_{22} \cdot a_{23} \cdot \dots \cdot a_{2n}} = d_2 \\ \dots \\ \sqrt[n]{a_{n1} \cdot a_{n2} \cdot a_{n3} \cdot \dots \cdot a_{nn}} = d_n \end{cases} \Rightarrow \quad (2)$$

$$\Rightarrow d_1 + d_2 + \dots + d_n = D \Rightarrow \frac{d_1}{D} = \omega_1; \frac{d_2}{D} = \omega_2; \dots \frac{d_n}{D} = \omega_n,$$

де $(\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n)$ – вектор пріоритетів.

Аналогічним способом розраховуються значення величини V .

Оцінки відносної важливості елементів, що порівнюються, мають бути узгодженими [36, с. 68]. Для визначення рівня узгодженості цих оцінок слід розрахувати індекс узгодженості:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (3)$$

$$\lambda_{\max} = \left(\sum_{j=1}^{n_1} a_j \right) \cdot \omega_1 + \left(\sum_{j=1}^{n_2} a_j \right) \cdot \omega_2 + \dots + \left(\sum_{j=1}^{n_n} a_j \right) \cdot \omega_n, \quad (4)$$

де $\lambda_{\max} \geq n$ – максимальне власне значення матриці попарних порівнянь.

Відношення узгодженості визначається за формулою:

$$CR = \frac{CI}{P_n}, \quad (5)$$

де P_n – індекс випадкової узгодженості, значення якого залежать від розмірності матриці:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P_n	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Допустимим вважається рівень відношення узгодженості, що не перевищує 10–20%.

На останньому етапі виконується розрахунок ефективності (S) альтернатив (сценаріїв):

$$S_1 = (\omega_1 \cdot V_1^1) + (\omega_2 \cdot V_2^1) + \dots + (\omega_n \cdot V_n^1)$$

$$S_2 = (\omega_1 \cdot V_1^2) + (\omega_2 \cdot V_2^2) + \dots + (\omega_n \cdot V_n^2)$$

.....

$$S_m = (\omega_1 \cdot V_1^m) + (\omega_2 \cdot V_2^m) + \dots + (\omega_n \cdot V_n^m)$$

На підставі цього можна вибрати оптимальний напрям трансформації організаційної культури підприємства: альтернатива з максимальним значенням ефективності (S) є найкращою за сукупністю критеріїв з урахуванням відносної важливості останніх.

Результати попарного порівняння визначених критеріїв для розрахунків значень вагових коефіцієнтів наведено в табл. 4.

Для складання матриці попарного порівняння критеріїв розраховано значення d :

$$\begin{aligned} d_1 &= \sqrt[9]{1 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 0,2 \cdot 0,143 \cdot 0,333 \cdot 0,2 \cdot 0,333 \cdot 0,143 \cdot 3 \cdot 0,333 \cdot 0,2} = \\ &= \sqrt[9]{0,0000302} = 0,420 \\ d_2 &= \sqrt[9]{3 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 3} = \sqrt[9]{1913625} = 3,338 \\ d_3 &= \sqrt[9]{0,2 \cdot 0,143 \cdot 1 \cdot 0,111 \cdot 0,2 \cdot 0,143 \cdot 0,111 \cdot 0,143 \cdot 0,2 \cdot 3 \cdot 0,2 \cdot 0,143} = \\ &= \sqrt[9]{0,0000002473} = 0,232 \\ d_4 &= \sqrt[9]{5 \cdot 0,2 \cdot 9 \cdot 1 \cdot 0,333 \cdot 3 \cdot 0,333 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 0,333} = \sqrt[9]{523,427} = 1,685 \\ d_5 &= \sqrt[9]{7 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0,333 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 0,333} = \sqrt[9]{1129,729} = 1,796 \\ d_6 &= \sqrt[9]{3 \cdot 0,333 \cdot 7 \cdot 0,333 \cdot 0,2 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 0,333 \cdot 0,143} = \\ &= \sqrt[9]{0,0516964} = 0,781 \\ d_7 &= \sqrt[9]{5 \cdot 0,333 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 0,333} = \sqrt[9]{70733,321} = 2,536 \\ d_8 &= \sqrt[9]{3 \cdot 0,2 \cdot 7 \cdot 0,333 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 0,333 \cdot 1 \cdot 7 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 0,2} = \sqrt[9]{158,443} = 1,525 \\ d_9 &= \sqrt[9]{7 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 0,2 \cdot 0,2 \cdot 0,2 \cdot 0,2 \cdot 0,143 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0,2 \cdot 0,143} = \sqrt[9]{0,000229} = \\ &= 0,497 \\ d_{10} &= \sqrt[9]{0,333 \cdot 0,2 \cdot 0,333 \cdot 0,143 \cdot 0,143 \cdot 0,143 \cdot 0,143 \cdot 0,111 \cdot 0,333 \cdot 1 \cdot 0,143 \cdot 0,111} = \\ &= \sqrt[9]{0,0000000544} = 0,205 \\ d_{11} &= \sqrt[9]{3 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 0,2 \cdot 0,2 \cdot 3 \cdot 0,333 \cdot 0,333 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 1 \cdot 0,333} = \sqrt[9]{0,77467} = 0,979 \\ d_{12} &= \sqrt[9]{5 \cdot 0,333 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 1} = \sqrt[9]{2676395,925} = 3,433 \\ d_{13} &= d_2 \cdot d_5 \cdot d_4 \cdot d_6 \cdot d_7 \cdot d_8 \cdot d_9 \cdot d_{10} \cdot d_{11} \cdot d_{12} = D = 17,427 \end{aligned} \quad (6)$$

вагових коефіцієнтів ω :

$$\begin{aligned} \omega_1 &= \frac{d_1}{D} = \frac{0,420}{17,427} = 0,024; \omega_2 = \frac{d_2}{D} = \frac{3,338}{17,427} = 0,192; \\ \omega_3 &= \frac{d_3}{D} = \frac{0,232}{17,427} = 0,013; \omega_4 = \frac{d_4}{D} = \frac{1,685}{17,427} = 0,097; \\ \omega_5 &= \frac{d_5}{D} = \frac{1,796}{17,427} = 0,103; \omega_6 = \frac{d_6}{D} = \frac{0,781}{17,427} = 0,045; \\ \omega_7 &= \frac{d_7}{D} = \frac{2,536}{17,427} = 0,146; \omega_8 = \frac{d_8}{D} = \frac{1,525}{17,427} = 0,088; \\ \omega_9 &= \frac{d_9}{D} = \frac{0,497}{17,427} = 0,029; \omega_{10} = \frac{d_{10}}{D} = \frac{0,205}{17,427} = 0,012; \\ \omega_{11} &= \frac{d_{11}}{D} = \frac{0,979}{17,427} = 0,056; \omega_{12} = \frac{d_{12}}{D} = \frac{3,433}{17,427} = 0,197 \end{aligned} \quad (8)$$

Таблиця 4

Результати попарного порівняння критеріїв

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	K_8	K_9	K_{10}	K_{11}	K_{12}
K_1	1	1/3	5	1/5	1/7	1/3	1/5	1/3	1/7	3	1/3	1/5
K_2	3	1	7	5	3	3	3	5	3	5	3	3
K_3	1/5	1/7	1	1/9	1/5	1/7	1/9	1/7	1/5	3	1/5	1/7
K_4	5	1/5	9	1	1/3	3	1/3	3	5	7	5	1/3
K_5	7	1/3	5	3	1	5	1/3	1/3	5	7	5	1/3
K_6	3	1/3	7	1/3	1/5	1	1/5	1/3	5	7	1/3	1/7
K_7	5	1/3	9	3	3	5	1	3	5	7	3	1/3
K_8	3	1/5	7	1/3	3	3	1/3	1	7	9	3	1/5
K_9	7	1/3	5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/7	1	3	1/5	1/9
K_{10}	1/3	1/5	1/3	1/7	1/7	1/7	1/7	1/9	1/3	1	1/7	1/9
K_{11}	3	1/3	5	1/5	1/5	3	1/3	1/3	5	7	1	1/3
K_{12}	5	1/3	7	3	3	7	3	5	9	9	3	1

Джерело: складено авторами

Таблиця 5

Результати порівняння альтернатив щодо критеріїв

K_1	A_1	A_2	A_3	d	K_2	A_1	A_2	A_3	d
A_1	1	9	7	63	A_1	1	5	1/7	0,715
A_2	1/9	1	3	0,333	A_2	1/5	1	1/3	0,067
A_3	1/7	1/3	1	0,048	A_3	7	3	1	21
K_3	A_1	A_2	A_3	d	K_4	A_1	A_2	A_3	d
A_1	1	1/3	3	0,999	A_1	1	5	3	15
A_2	3	1	5	15	A_2	1/5	1	1/3	0,067
A_3	1/3	1/5	1	0,067	A_3	1/3	3	1	0,999
K_5	A_1	A_2	A_3	d	K_6	A_1	A_2	A_3	d
A_1	1	7	5	35	A_1	1	5	3	15
A_2	1/7	1	1/3	0,048	A_2	1/5	1	1/3	0,067
A_3	1/5	3	1	0,600	A_3	1/3	3	1	0,999
K_7	A_1	A_2	A_3	d	K_8	A_1	A_2	A_3	d
A_1	1	3	5	15	A_1	1	1/5	1/3	0,067
A_2	1/3	1	3	0,999	A_2	5	1	7	35
A_3	1/5	1/3	1	0,067	A_3	3	1/3	1	0,999
K_9	A_1	A_2	A_3	d	K_{10}	A_1	A_2	A_3	d
A_1	1	1/3	1/3	0,111	A_1	1	1/3	7	2,331
A_2	3	1	5	15	A_2	3	1	7	21
A_3	3	1/5	1	0,600	A_3	1/7	1/7	1	0,020
K_{11}	A_1	A_2	A_3	d	K_{12}	A_1	A_2	A_3	d
A_1	1	1/3	9	2,997	A_1	1	1/5	7	1,400
A_2	3	1	7	21	A_2	5	1	9	45
A_3	1/9	1/7	1	0,016	A_3	1/7	1/9	1	0,016

Джерело: складено та розраховано авторами

У результаті розрахунків виявлено, що ступінь відхилення від узгодженості експертних оцінок матриці є допустимим і становить 17,5%, тобто знаходиться у межах 10–20%:

$$\begin{aligned} \lambda_{\max} &= (42,533 \cdot 0,024) + (4,074 \cdot 0,192) + \\ &+ (67,333 \cdot 0,013) + (16,520 \cdot 0,097) + \\ &+ (14,419 \cdot 0,103) + (30,819 \cdot 0,045) + \\ &+ (9,186 \cdot 0,146) + (18,729 \cdot 0,088) + \\ &+ (45,676 \cdot 0,029) + (68 \cdot 0,012) + \\ &+ (24,209 \cdot 0,056) + (6,272 \cdot 0,197) = \\ &= 1,021 + 0,782 + 0,875 + 1,602 + 1,485 + \\ &+ 1,387 + 1,341 + 1,648 + 1,325 + 0,816 + \\ &+ 1,356 + 1,236 = 14,874 \end{aligned} \quad (9)$$

$$CI = \frac{14,874 - 12}{12 - 1} = 0,261 \quad (10)$$

$$CR = \frac{0,261}{1,49} = 0,175 \quad (11)$$

Результати розрахунків значень вагових коефіцієнтів для альтернатив (напрями трансформації організаційної культури) наведено в табл. 5.

Для складання матриці попарного порівняння трьох альтернатив щодо 12 критеріїв розраховано значення V :

$$\begin{aligned} V_n^m &= \frac{\sqrt[n]{a_{11} \cdot a_{12} \cdot a_{13}}}{\sqrt[n]{a_{11} \cdot a_{13} \cdot a_{23}} + \sqrt[n]{a_{21} \cdot a_{22} \cdot a_{23}} + \sqrt[n]{a_{31} \cdot a_{32} \cdot a_{33}}} = \\ &= \frac{\sqrt[n]{d_n^1}}{\sqrt[n]{d_n^1} + \sqrt[n]{d_n^2} + \sqrt[n]{d_n^3}}; \\ V_1^1 &= \frac{3,979}{5,035} = 0,79; V_1^2 = \frac{0,693}{5,035} = 0,138; V_1^3 = \frac{0,363}{5,035} = 0,072; \\ V_2^1 &= 0,22; V_2^2 = 0,10; V_2^3 = 0,68; V_3^1 = 0,258; V_3^2 = 0,637; \\ V_3^3 &= 0,105; V_4^1 = 0,637; V_4^2 = 0,105; V_4^3 = 0,258; \\ V_5^1 &= 0,731; V_5^2 = 0,081; V_5^3 = 0,188; V_6^1 = 0,637; V_6^2 = 0,105; \\ V_6^3 &= 0,258; V_7^1 = 0,637; V_7^2 = 0,258; V_7^3 = 0,105; \\ V_8^1 &= 0,087; V_8^2 = 0,700; V_8^3 = 0,213; V_9^1 = 0,127; V_9^2 = 0,651; \\ V_9^3 &= 0,222; V_{10}^1 = 0,304; V_{10}^2 = 0,633; V_{10}^3 = 0,063; V_{11}^1 = 0,324; \\ V_{11}^2 &= 0,602; V_{11}^3 = 0,056; V_{12}^1 = 0,227; V_{12}^2 = 0,722; V_{12}^3 = 0,051 \end{aligned} \quad (12)$$

Розрахунок ефективності кожної з альтернатив дає такі результати:

$$\begin{aligned} S_1(A_1) &= (0,024 \cdot 0,79) + (0,192 \cdot 0,22) + (0,013 \cdot 0,258) + \\ &+ (0,097 \cdot 0,637) + (0,103 \cdot 0,731) + (0,045 \cdot 0,637) + \\ &+ (0,146 \cdot 0,637) + (0,088 \cdot 0,087) + (0,029 \cdot 0,127) + \\ &+ (0,012 \cdot 0,304) + (0,056 \cdot 0,324) + (0,197 \cdot 0,227) = 0,401; \\ S_2(A_2) &= (0,024 \cdot 0,138) + (0,192 \cdot 0,100) + (0,013 \cdot 0,637) + \\ &+ (0,097 \cdot 0,105) + (0,103 \cdot 0,081) + (0,045 \cdot 0,105) + \\ &+ (0,146 \cdot 0,258) + (0,088 \cdot 0,700) + (0,029 \cdot 0,651) + \\ &+ (0,012 \cdot 0,633) + (0,056 \cdot 0,62) + (0,197 \cdot 0,722) = 0,357; \\ S_3(A_3) &= (0,024 \cdot 0,072) + (0,192 \cdot 0,68) + (0,013 \cdot 0,105) + \\ &+ (0,097 \cdot 0,258) + (0,103 \cdot 0,188) + (0,045 \cdot 0,258) + \\ &+ (0,146 \cdot 0,105) + (0,088 \cdot 0,213) + (0,029 \cdot 0,222) + \\ &+ (0,012 \cdot 0,063) + (0,056 \cdot 0,056) + (0,197 \cdot 0,051) = 0,244 \end{aligned} \quad (13)$$

Алгоритм рішення розглянутої задачі вибору оптимального сценарію розвитку організаційної культури реалізовано за допомогою інструментарію програмного додатку MS Excel.

Отже, одержані результати свідчать про те, що оптимальним напрямом трансформації організаційної культури підприємств визначено впровадження цифрових технологій, які дадуть змогу оптимізувати бізнес-процеси, оскільки він має найбільшу ефективність (0,401) порівняно з іншими двома напрямками.

Це підтверджується й результатами власного експертного опитування (115 експертів), проведеного на низці українських підприємств різних видів економічної діяльності у період червня-серпня 2019 р. На думку опитаних, модернізація організаційної культури має полягати у:

- підвищенні кваліфікації співробітників;
- впровадженні цифрових технологій задля оптимізації бізнес-процесів;
- застосуванні клієнтоорієнтованого підходу, тобто орієнтації компанії на споживачів;
- підвищенні ефективності комунікацій між співробітниками;
- зростанні фінансування;
- усуненні бюрократичного складника під час організації бізнес-процесів на підприємствах (рис. 3).

Результати експертного опитування за видами економічної діяльності наведено в табл. 6.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Цифрова трансформація бізнес-процесів є обов'язковим балансом технологічних і людських ресурсів. Установлено, що у більшості ж досліджень обговорюються лише технічні аспекти. Достатньо низький рівень цифровізації пов'язаний із тим, що підприємства, як правило, акцентують увагу на технологічному поновленні та впровадженні цифрових технологій і недооцінюють організаційні аспекти, які включають цифрову культуру, лідерство й лідерські компетенції, якість бізнес-моделі та стратегії, управління, кадри, комунікації.

Основними проблемами для цифрової трансформації є відсутність необхідної організаційної культури, недостатні компетенції та кваліфікація персоналу. Варто зазначити, що 52% топ-менеджерів стикаються з неприйняттям змін співробітниками. Корпоративну культуру вказано головним бар'єром для цифрової трансформації бізнесу. 46% компаній регулярно стикаються з проблемою відсутності у персоналу цифрових компетенцій.

У результаті експертного опитування виявлено ключові перешкоди щодо зміни організаційної культури компаній в умовах цифрової економіки: низький рівень залученості співробітників (28,7% респондентів); недостатній обсяг фінансових ресурсів (27,8%); недосконалість організаційної структури (27%); відсутність чіткого бачення і підтримки керівництва (25,2%); нерозуміння цифрових трендів

(22,6%); нездатність вносити необхідні зміни в організаційну культуру (20%); нерозвиненість ІТ-інфраструктури (20%); брак фахівців із цифровими навичками та знаннями (18,3%); відсутність баз даних (3,5%).

На підставі одержаних результатів проведеного дослідження можна запропонувати пріоритетні напрями трансформації організаційної культури підприємств із використанням сучасних цифрових технологій. Серед них такі:

застосування employee-driven-менеджменту, тобто людино-орієнтованого підходу до управління – безперервне навчання співробітників та розвиток у них необхідних навичок скорочує вдвічі час виведення нового продукту на ринок. Employee-driven-менеджмент дає змогу на 38% підвищити залученість співробітників у процес цифровізації; на 33% прискорити запуск нових цифрових рішень; на 24% підвищити ймовірність успішного результату цифрової трансформації;

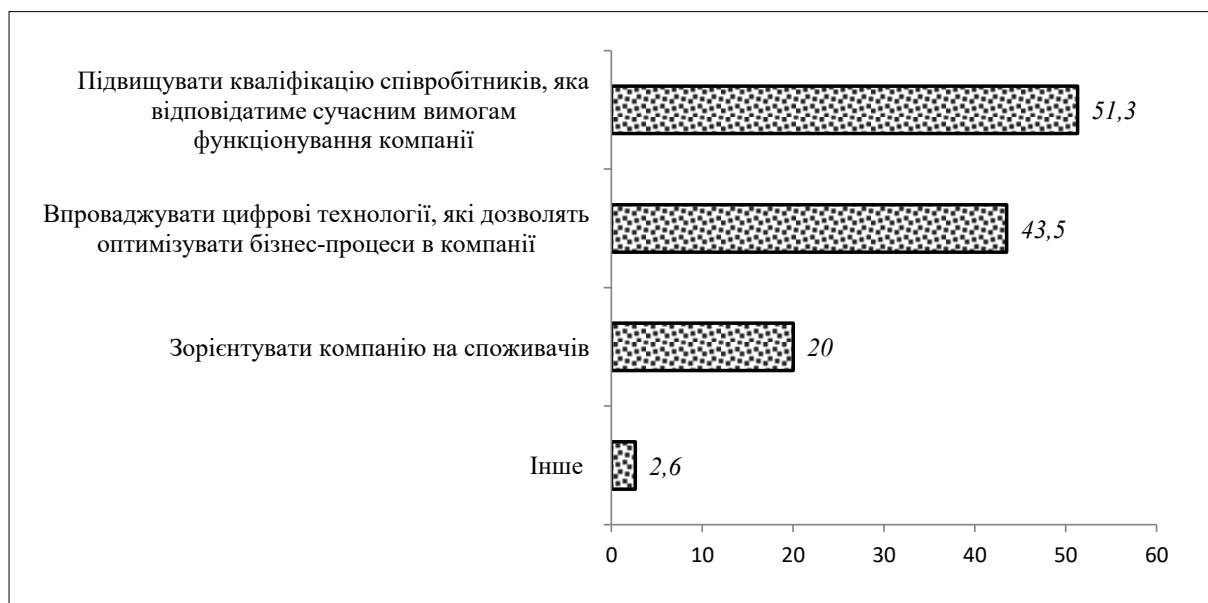


Рис. 3. Напрями трансформації організаційної культури підприємств, % експертів
Джерело: побудовано авторами

Таблиця 6

Відповіді на запитання «Як саме, на Ваш погляд, необхідно трансформувати організаційну культуру компанії?», кількість експертів

Напрями трансформації	Підприємства за видами економічної діяльності						
	Вугільна промисловість	Харчова промисловість	Будівництво	Сфера послуг	Оптова й роздрібна торгівля	Освіта та наука	Державне управління
Впровадження цифрових технологій	-	11	2	12	3	11	3
Підвищення кваліфікації співробітників	1	20	4	15	10	11	2
Орієнтація компанії на споживачів	-	4	-	10	2	6	-
Інше:							
– підвищення ефективності комунікацій між співробітниками	-	-	-	-	1	-	-
– збільшення фінансування	-	-	-	-	-	1	-
– усунення бюрократичного складника під час організації бізнес-процесів на підприємстві	1	-	-	-	-	-	-

Джерело: складено авторами за результатами анкетування

впровадження модульної платформи нового покоління для управління персоналом HRmaps – комплексне рішення для автоматизації HR-процесів, яке складається з чотирьох модулів і HR-порталу: оцінка персоналу (модуль дає змогу виконувати різні типи оцінок: за компетенціями, цілями, KPI; щорічне оцінювання, регулярні співбесіди, опитування та тести); підбір і адаптація (сприяє управлінню процесом підбору персоналу – від появи вакансії до адаптації на новому робочому місці); планування та кар'єри (дає змогу складати плани розвитку кар'єри, спадкоємність, управляти потенціалами і мобільністю); навчання та розвиток

(формування планів навчальних заходів, запис і навчання, контроль). Реалізація цієї платформи сприятиме оптимізації й автоматизації рутинних процесів; підвищенню ефективності та продуктивності співробітників;

цифрова модернізація HR, в основу якої входить впровадження цифрової хмарної платформи, яка забезпечить цифровий формат усіх кадрових процесів (автоматизація до 90%), що дасть змогу проводити моніторинг і розвивати роботу компанії.

У подальшому планується вдосконалити методичний підхід до оцінювання якості та рівня організаційної культури підприємств.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Как изменить корпоративную культуру. URL : <https://www.management.com.ua> (дата звернення: 03.04.2019).
2. Еркебулан А. Проблемы корпоративной культуры стали дорогой роскошью. URL : <https://m.forbes.kz> (дата звернення: 10.06.2019).
3. Alvesson M. Understanding Organizational Culture. London : Sage Publications Ltd, 2002. 214 p.
4. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / пер. с англ. под ред. Т.Ю. Ковалевой ; 3-е изд. Санкт-Петербург : Питер, 2007. 336 с.
5. Харчишина О.В. Формування організаційної культури в системі менеджменту підприємств харчової промисловості : монографія. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 290 с.
6. Білецька О.О., Синицька О.І. Організаційна чи корпоративна культура: теоретичні підходи до тлумачення поняття підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2011. Т. 1. С. 99–101.
7. Simosi M. The role of self-efficacy in the organizational culture – training transfer relationship. *International Journal of Training and Development*. 2012. Vol. 16(2). P. 92–106.
8. Robbins S.P., Judge T.A. Organizational Behavior. 15th ed. Prentice Hall, 2012. 720 p.
9. Шубін О.О., Гладкий М.О. Організаційна культура як соціально-економічний феномен у контексті сучасної парадигми управління. *Проблеми економіки*. 2013. № 3. С. 239–246.
10. Pennington L. Impact of organizational culture on sustainability endeavors: the real story of sustainability. North Ryde : Macquarie University, 2014. 452 p.
11. Ilijns J., Skvarciany V., Gaile-Sarkane E. Impact of Organizational Culture on Organizational Climate during the Process of Change. *20th International Scientific Conference Economics and Management-2015. Procedia-Social and Behavioral Sciences*. Vol. 213. Elsevier, 2015. P. 944–950.
12. Андросова О.Ф. Історичні аспекти виникнення поняття «корпоративна культура»: сутність, елементи, властивості, типи. *Інтеграція освіти, науки і бізнесу* : монографія. Запоріжжя : Запорізький нац. ун-т, 2017. Т. 5. С. 94–101.
13. Лозовський О.М., Луженецька Т.В. Корпоративна культура як інструмент ефективного управління підприємством. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 15. С. 259–262.
14. Engert O., Kaetzler B., Kordestani K., MacLean A. Organizational culture in mergers: Addressing the unseen forces. New York: McKinsey&Company, 2019. P. 1–7.
15. Базаров Т. Организационная культура и лояльность. *Управление корпоративной культурой*. 2013. № 1. С. 32–43.
16. Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка. Москва : ИНФРА-М, 2014. 152 с.
17. Поторочин С.О. Управління організаційною культурою на промислових підприємствах. *Економіка: реалії часу*. 2014. № 3(13). С. 57–63.
18. Захарчин Г.М. Ціннісно-регулятивні аспекти організаційної культури підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми економіки та управління». 2015. № 815. С. 46–50.
19. Кравченко В.О. Організаційна культура як складова конкурентних переваг підприємства. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2015. № 8(228). С. 70–83.
20. Гевко В.Л. Механізм управління організаційною культурою підприємств мережевих структур: системний підхід. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 33. С. 154–159.
21. Исаев Д.В. Корпоративное управление и стратегический менеджмент: информационный аспект : монография. Москва : ИНФРА-М, 2010. 264 с.
22. Пирс Дж., Робинсон Р. Стратегический менеджмент. Санкт-Петербург : Питер, 2013. 820 с.
23. Свиридова С.С., Стойловська О.М. Проблеми стратегічного управління підприємством. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2014. № 6. Т. 4. С. 292–295.

24. Назаренко І.М. Наукові концепції розвитку стратегічного менеджменту: сутність, призначення та перспективи. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Економіка»*. 2014. Вип. 1(42). С. 53–58.
25. Райковська І.Т. Модель сучасного стратегічного управління підприємством: зміст і компоненти. *Вісник ЖДТУ. Серія «Економічні науки»*. 2015. № 3(73). С. 106–116.
26. Бергер Р., Бикхофф Н., Котлер Ф. Стратегический менеджмент по Котлеру. Лучшие приемы и методы / пер. с англ. И. Матвеевой. Москва : Альпина Паблишер, 2016. 368 с.
27. Стратегический менеджмент. Создание конкурентного преимущества / А.Дж. Стрикленд и др. ; пер. с англ. Н. Лавской, Н. Коневской ; 19-е изд. Москва : Вильямс, 2016. 800 с.
28. Агафонов В.А. Стратегический менеджмент. Модели и процедуры : монография. Москва : ИНФРА-М, 2017. 276 с. DOI : <http://doi.org/10.12737/25005>.
29. Механізми та інструменти менеджменту діяльності сучасного підприємства : монографія / С. Філіппова та ін. Київ : ЦУЛ, 2017. 176 с.
30. Андросова О.Ф. Стратегія формування ефективної корпоративної культури підприємств машинобудування: теорія і практика в умовах мінливого середовища : монографія. Запоріжжя : ФОРМ Мокшанов В.В., 2019. 388 с.
31. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / пер. с англ. Р.Г. Вачнадзе. Москва : Радио и связь, 1993. 278 с.
32. Трушкіна Н.В., Ринкевич Н.С. Трансформація організаційної культури підприємств в умовах цифрової економіки. *Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики* : матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 13–14 вересня 2019 р. Одеса : Бондаренко М.О., 2019. С. 209–210.
33. Трушкіна Н.В., Ринкевич Н.С. Клиентоориентированность: основные подходы к определению. *Бизнес Информ*. 2019. № 8. С. 244–252. DOI : <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-8-244-252>.
34. Ершова Н.М. Принятие решений на основе метода анализа иерархий. *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. 2015. № 9(210). С. 39–46.
35. Попова І.В. Обґрунтування вибору потенційного постачальника як фактора підвищення стійкості підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*. 2010. № 690. С. 421–426.
36. Євстрат Д.І., Кушнерук Ю.І. Застосування методу аналізу ієрархій для оцінки маркетингової активності торговельних підприємств. *Проблеми економіки*. 2012. № 2. С. 66–71.

REFERENCES:

1. Kak izmenit' korporativnuyu kul'turu [How to change corporate culture] (2018). Available at: <https://www.management.com.ua> (accessed 3 April 2019). (in Russian)
2. Erkebulan A. (2018) Problemy korporativnoy kul'tury stali dorogoy roskosh'yu [Problems of corporate culture have become an expensive luxury]. Available at: <https://m.forbes.kz> (accessed 10 June 2019). (in Russian)
3. Alvesson M. (2002) *Understanding Organizational Culture*. London: Sage Publications Ltd.
4. Shane E. (2007) *Organizatsionnaya kul'tura i liderstvo* [Organizational culture and leadership]. 3rd ed. St. -Petersburg: Peter. (in Russian)
5. Kharchyshyna O. V. (2011) *Formuvannja orghanizacijnoji kul'tury v systemi menedzhmentu pidpryjemstv kharchovoji promyslovosti* [Formation of organizational culture in the management system of food industry enterprises]. Zhytomyr: Zhytomyr State University I. Franko. (in Ukrainian)
6. Biletska O. O., Sinit'ska O. I. (2011) Orghanizacijna chy korporatyvna kul'tura: teoretychni pidkhody do tлумachennja ponjattj pidpryjemstva [Organizational or corporate culture: theoretical approaches to interpreting enterprise concepts]. *Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic sciences*, vol. 1, pp. 99-101. (in Ukrainian)
7. Simosi M. (2012) The role of self-efficacy in the organizational culture – training transfer relationship. *International Journal of Training and Development*, vol. 16 (2), pp. 92-106.
8. Robbins S. P., Judge T. A. (2012) *Organizational Behavior*. 15th ed. Prentice Hall.
9. Shubin O. O., Ghladyj M. O. (2013) Orghanizacijna kul'tura jak socialjno-ekonomichnyj fenomen u konteksti suchasnoji paradyghmy upravlinnja [Organizational culture as a socio-economic phenomenon in the context of the modern management paradigm]. *Problems of economy*, no 3, pp. 239-246. (in Ukrainian)
10. Pennington L. (2014) *Impact of organizational culture on sustainability endeavors: the real story of sustainability*. North Ryde: Macquarie University.
11. Iljins J., Skvarciany V., Gaile-Sarkane E. (2015) Impact of Organizational Culture on Organizational Climate during the Process of Change. *20th International Scientific Conference Economics and Management-2015. Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 213, pp. 944-950.
12. Androsova O. F. (2017) Istorychni aspekty vynyknennja ponjattja «korporatyvna kul'tura»: sutnistj, elementy, vlastyvoli, typu [Historical aspects of the emergence of the concept of «corporate culture»: nature, elements, properties, types]. *Integration of education, science and business*. Zaporozhye: Zaporizhzhya National University, vol. 5, pp. 94-101. (in Ukrainian)
13. Lozovsky O. M., Luzhenetska T. V. (2017) Korporatyvna kul'tura jak instrument efektyvnogho upravlinnja pidpryjemstvom [Corporate culture as a tool for effective enterprise management]. *Global and national problems of economy*, issue 15, pp. 259-262. (in Ukrainian)

14. Engert O., Kaetzler B., Kordestani K., MacLean A. (2019) *Organizational culture in mergers: Addressing the unseen forces*. New York: McKinsey&Company.
15. Bazarov T. (2013) Organizatsionnaya kul'tura i loyal'nost' [Organizational culture and loyalty]. *Corporate culture management*, no 1, pp. 32-43. (in Russian)
16. Tikhomirova O. G. (2014) *Organizatsionnaya kul'tura: formirovanie, razvitie i otsenka* [Organizational culture: formation, development and evaluation]. Moscow: INFRA-M. (in Russian)
17. Potorochyn S. O. (2014) Upravlinnja orghanizacijoju kul'turoju na promyslovykh pidpryjemstvakh [Management of organizational culture at industrial enterprises]. *Economy: the realities of time*, no 3(13), pp. 57-63. (in Ukrainian)
18. Zakharchyn G. M. (2015) Cinnisno-reghuljatyvni aspekty orghanizacijoju kul'tury pidpryjemstva [Value and regulatory aspects of organizational culture of the enterprise]. *Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic»*, issue 815, pp. 46-50. (in Ukrainian)
19. Kravchenko V. O. (2015) Orghanizacijna kul'tura jak skladova konkurentnykh perevagh pidpryjemstva [Organizational culture as a component of competitive advantage of the enterprise]. *Scientific Bulletin of the Odessa National Economic University*, no 8 (228), pp. 70-83. (in Ukrainian)
20. Ghevko V. L. (2019) Mekhanizm upravlinnja orghanizacijoju kul'turoju pidpryjemstv merezhevykh struktur: systemnyj pidkhid [The mechanism of management of organizational culture of enterprises of network structures: a systematic approach]. *Market infrastructure*, issue 33, pp. 154-159. (in Ukrainian)
21. Isaev D. V. (2010) *Korporativnoe upravlenie i strategicheskij menedzhment: informatsionnyy aspekt* [Corporate Governance and Strategic Management: Information Aspect]. Moscow: INFRA-M. (in Russian)
22. Pierce J., Robinson R. (2013) *Strategicheskij menedzhment* [Strategic Management]. St. -Petersburg: Peter. (in Russian)
23. Sviridova S. S., Stoilovskaya O. M. (2014) Problemy strategichnogho upravlinnja pidpryjemstvom [Problems of strategic enterprise management]. *Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic sciences*, vol. 4, no 6, pp. 292-295. (in Ukrainian)
24. Nazarenko I. M. (2014) Naukovi koncepciji rozvytku strategichnogho menedzhmentu: sutnistj, pryznachennja ta perspektyvy [Scientific concepts of strategic management development: essence, purpose and perspectives]. *Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Economy*, issue 1(42), pp. 53-58. (in Ukrainian)
25. Rajkovsjka I. T. (2015) Modelj suchasnogho strategichnogho upravlinnja pidpryjemstvom: zmist i komponenty [Model of modern strategic enterprise management: content and components]. *Bulletin ZhSTU. Economic sciences*, no 3 (73), pp. 106-116. (in Ukrainian)
26. Berger R., Bihoff N., Kotler F. (2016) *Strategicheskij menedzhment po Kotleru. Luchshie priemy i metody* [Strategic management. The best tricks and tricks]. Moscow: Publishing House Alpina. (in Russian)
27. Strickland A. J., Pieterf M., Gamble J., Thompson A. A. (2016) *Strategicheskij menedzhment. Sozdanie konkurentnogo preimushchestva* [Strategic management. Creating a competitive advantage]. 19th ed. Moscow: Williams. (in Russian)
28. Agafonov V. A. (2017) *Strategicheskij menedzhment. Modeli i protsedury* [Strategic management. Models and procedures]. Moscow: INFRA-M. DOI: <http://doi.org/10.12737/25005>. (in Russian)
29. Filippova S., Kharichkov S., Akulushina M., Panchenko M., Gorodetska T., Kobalchinska E. (2017) *Mekhanizmy ta instrumenty menedzhmentu dijalnosti suchasnogho pidpryjemstva* [Mechanisms and tools of management of modern enterprise activity]. Kyiv: TsUL. (in Ukrainian)
30. Androsova O. F. (2019) *Strateghija formuvannja efektyvnoji korporatyvnoji kul'tury pidpryjemstv mashynobuduvannja: teorija i praktyka v umovakh minlyvogho seredovyshha* [The strategy of forming an effective corporate culture of machine-building enterprises: theory and practice in a changing environment]. Zaporozhye: FOP Mokshanov V.V. (in Ukrainian)
31. Saati T. (1993) *Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarkhiy* [Decision Making. Method of Hierarchy analysis]. Moscow: Radio and communications. (in Russian)
32. Trushkina N. V., Rynkevich N. S. (2019) Transformacija orghanizacijoju kul'tury pidpryjemstv v umovakh cyfrovoji ekonomiky [Transformation of the organizational culture of enterprises in the digital economy]. *Enterprise Economics: Current Problems in Theory and Practice*, Odessa, September 13-14, 2019. Odessa: Bondarenko M.O., pp. 209-210. (in Ukrainian)
33. Trushkina N. V., Rynkevich N. S. (2019) Klientoorientirovannost': osnovnye podkhody k opredeleniyu [Customer focus: basic definition approaches]. *Business Inform*, no 8, pp. 244-252. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-8-244-252>. (in Russian)
34. Ershova N. M. (2015) Prinyatie resheniy na osnove metoda analiza ierarkhiy [Decision making based on the method of hierarchy analysis]. *Bulletin of the Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture*, no 9 (210), pp. 39-46. (in Russian)
35. Popova I. V. (2010) Obgruntuvannja vyboru potencijnogho postachalnyka jak faktora pidvyshhennja stijkosti pidpryjemstva [Substantiation of the choice of the potential supplier as a factor of increase of firm stability]. *Bulletin of the National University «Lviv Polytechnic»*, issue 690, pp. 421-426. (in Ukrainian)
36. Jevstrat D. I., Kushneruk Ju. I. (2012) Zastosuvannja metodu analizu ijerarkhij dlja ocinky marketynghovoji aktyvnosti torghoveljnykh pidpryjemstv [Application of the method of hierarchy analysis for estimation of marketing activity of trading enterprises]. *Problems of economy*, 2012, no 2, pp. 66-71. (in Ukrainian)