

**Юлія Сергіївна ШИПУЛІНА**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри маркетингу та управління інноваційною діяльністю,  
Сумський державний університет  
E-mail: shipulina.j@gmail.com

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ІННОВАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ  
ПІДПРИЄМСТВА**

Шипуліна, Ю. С. Методичні засади діагностики стану інноваційної культури підприємства [Текст] / Юлія Сергіївна Шипуліна // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2014. – Том 18. – № 2. – С. 269-279. – ISSN 1993-0259.

**Анотація**

**Вступ.** Одним із факторів забезпечення інноваційного розвитку підприємства є інноваційна культура. Найбільш успішні вітчизняні і зарубіжні підприємства формують і розвивають ІК як один з головних факторів забезпечення їх конкурентоспроможності.

**Мета.** Розробити та провести апробацію методичних засад комплексної діагностики стану ІК підприємства.

**Результати.** У статті розроблено методичні засади діагностики стану інноваційної культури підприємства, які містять: послідовність та зміст процедур діагностики; бальну та нормалізовану шкали для оцінки стану складових інноваційної культури підприємства та їх елементів, визначено співвідношення бальних та нормалізованих оцінок. Запропоновано та апробовано методичний підхід до експертної оцінки підсистем та елементів ІК. Удосконалено методичні засади з вибору дій для управління складовими ІК за результатами їх діагностики. Отримані результати істотно поглиблюють методичні засади управління розвитком ІК підприємства на етапі комплексної діагностики її стану, стану окремих складових та їх елементів.

**Ключові слова:** інноваційна культура підприємства; алгоритм оцінки; процедури оцінки; шкала оцінки; діагностика стану; управління розвитком.

**Yulia Sergiyivna SHYPULINA**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Department of Marketing and Innovative Activity Management,  
Sumy State University  
E-mail: shipulina.j@gmail.com

**METHODICAL FOUNDATIONS OF DIAGNOSTICS  
OF THE ENTERPRISE INNOVATION CULTURE**

**Abstract**

**Introduction.** One of the factors of ensuring of innovation development is innovative culture (IC). The most successful domestic and foreign enterprises form and develop IC as one of the major factors for competitiveness.

**Purpose** of the study is to develop and test methodical foundations of the complex diagnosis of the company's IC condition.

**Results.** The methodical principles of company's IC diagnostics are described in the article. They include sequence and contents of diagnostic procedures; scoring and normalized scale for assessment of IC components of the enterprise; the comparison of the scoring and normalized assessments. The author has proposed and tested methodical approach to expert evaluation of subsystems and components of IC. Methodical principles of action selection for IC control are improved according to the results of their diagnosis. The results have significantly deepen methodical principles of IC development on the stage of complex diagnosis, the condition of separate components and their elements.

---

**Keywords:** *innovative culture of the enterprise; assessment algorithm; assessment procedures; rating scale; diagnosis of the state; development management.*

**JEL classification:** M14

---

### Вступ

Світова економіка, починаючи з 2005 р., увійшла в спадну хвилю 5-го економічного циклу і це падіння, згідно з теорією М. Кондратьєва [7], буде продовжуватися щонайменше до 2025 р. У цих умовах як окремими підприємствами, так і національними економіками загалом ведеться активний пошук нових напрямів свого розвитку здебільшого на базі створення і впровадження нової продукції, технологій її виготовлення, методів управління тощо, тобто напрямів інноваційного розвитку. А це передбачає різку активізацію інноваційної діяльності. Одним з факторів її забезпечення є інноваційна культура підприємства (ІК) як складова його корпоративної культури. Практика свідчить, що найбільш успішні вітчизняні і зарубіжні підприємства формують і розвивають ІК як один з головних факторів забезпечення їх високої конкурентоспроможності. Цілеспрямоване управління ІК передбачає попередню діагностику її стану, виявлення "вузьких місць" і резервів розвитку. Проте у вітчизняній практиці у більшості випадків таке управління відбувається суто інтуїтивно, а точна діагностика стану ІК внаслідок відсутності науково обґрунтованих і адаптованих до умов України методик практично не проводиться, що робить процеси управління нею неефективними. Таким чином постає проблема підвищення ефективності управління ІК підприємств на основі діагностики її стану. Її розв'язання дозволить цілеспрямовано управляти процесами формування і розвитку ІК вітчизняних підприємств і установ, підвищити за рахунок цього їх інноваційну активність, забезпечити високу конкурентоспроможність на національному і зарубіжних ринках.

Питання управління розвитком ІК, оцінки і діагностування стану ІК організацій досліджувалися у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців. У працях К. Камерона [6] та Е. Шейна [16] викладено основи діагностики та управління за її результатами організаційною (корпоративною) культурою підприємства, складовою якої є ІК. У роботі Н. В. Смолинської [14] запропоновано підходи до оцінки організаційної культури інноваційного розвитку підприємства, тобто розглядається лише організаційні аспекти ІК. Д. А. Платонова [12] пропонує методичний підхід до оцінки корпоративної культури підприємства з позицій формування інноваційно-сприятливого середовища. Проте розглядаються лише окремі аспекти ІК, що не дозволяє скласти цілісного уявлення про її стан. Е. А. Ларичева [8] пропонує підхід до узагальненої оцінки "індексу інноваційної культури" і не аналізує стану її окремих елементів. У роботі [13] запропоновано вести оцінку ІК підприємства за шести складовими: ресурси, процеси, цінності, поведінка, клімат та успіх. Вони разом містять 54 елементи, стан яких оцінюється експертами за 5-бальною шкалою. Визнаючи практичну зорієнтованість цього підходу, хочемо зазначити, що він більшою мірою орієнтований на західну практику ведення бізнесу і потребує адаптації до вітчизняних умов. Окрім того, виокремлені шість складових є такими, що частково перетинаються і оцінюють одні й ті самі аспекти ІК, що може привести до похибок. У роботах А. Ніколаєва [10], Г. В. Островерхової [11], О. І. Вікарчука [3] встановлено окремі складові ІК підприємства, проте методичні засади її оцінки чітко не розглядаються. І. Федулова [15] пропонує методику оцінки готовності підприємства до інноваційного розвитку в основному на основі фінансово-економічних показників. П. П. Лутовинов, С. А. Мельникова [9] пропонують авторський підхід до оцінки ІК персоналу машинобудівного підприємства. Проте вони розглядають не всі складові, зокрема, не враховують інтелектуально-креативну. Фактично вони оцінюють кадровий потенціал. У роботі В. В. Зубенко [4] ІК розглядається як одна із стадій (завершальна) розвитку організаційної культури підприємства, після чого підприємство отримує новий поштовх до розвитку і переходить на наступний його рівень.

Проте, незважаючи на наявні напрацювання, невирішеною є проблема розробки і наукового обґрунтування критеріальної бази та методичних засад діагностування ІК підприємств. Існуючі підходи або ж є надто узагальненими, що не дозволяє діагностувати стан окремих підсистем і елементів ІК, або ж орієнтовані лише на окремі складові ІК і не дозволяють всебічно аналізувати її стан, що ускладнює розробку системи управлінських заходів, спрямованих на розвиток ІК. Окрім того, розробки зарубіжних фахівців потребують адаптації до вітчизняних умов, їх важко застосовувати у наявному вигляді.

### Мета та завдання статті

Метою статті є розробка і апробація методичних засад комплексної діагностики стану ІК підприємства, що дозволило б обґрунтовано і цілеспрямовано формувати систему заходів з управління її розвитком.

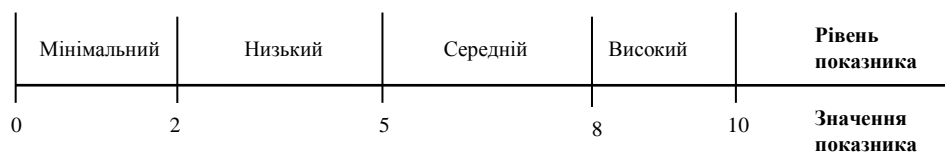
### Виклад основного матеріалу дослідження

Діагностика стану ІК є ефективною, коли точно визначено її структуру. У роботах [18-20] сформовано структуру ІК підприємства, яка містить три складові: організаційну, мотиваційну, інтелектуально-креативну. Відповідно до цього сформовано систему критеріїв для оцінки окремих елементів складових ІК (рис. 1).



**Рис. 1. Критеріальна база для оцінки елементів складових (підсистем) інноваційної культури підприємства (авторська розробка)**

Для оцінки за цими критеріями запропоновано наступну шкалу показників (рис. 2).



**Рис. 2. Шкала для оцінки стану елементів складових ІК підприємства (авторська розробка)**

Інтегральну оцінку  $i$ -ї складової ІК підприємства ( $O_i$ ) слід розраховувати як середньозважену оцінок її елементів:

$$O_i = \sum_{j=1}^n (O_j \times b_j), \quad (1)$$

де  $O_j$  та  $b_j$  – відповідно, оцінка за шкалою на рис. 2  $j$ -го елемента  $i$ -ї складової ІК підприємства та її вагомість;  $n$  – кількість елементів  $i$ -ї складової.

Отримані інтегральні оцінки складових (як і їх елементів) ІК з метою їх використання для прийняття рішень з управління ІК доцільно перевести у нормалізовані. Шкалу переводу подано у табл. 1.

**Таблиця 1. Співвідношення оцінок за різними шкалами (авторська розробка)**

Оцінка за порядковою шкалою	Бальна оцінка ( $O$ )	Нормалізована оцінка
-----------------------------	-----------------------	----------------------

Мінімальний рівень (ІК практично відсутня)	$1 \leq O < 2$	0
Низький рівень	$2 \leq O \leq 5$	1
Середній рівень	$5 < O \leq 8$	2
Високий рівень	$8 < O \leq 10$	3

Автором показано [19], що на формування і розвиток ІК підприємства впливає ІК суспільства. Звідси випливає, що, окрім ІК власне аналізованого підприємства, слід оцінювати ІК суспільства. Для цього може бути застосований авторський підхід [19].

Слід зазначити, що діагностика ІК не є самоціллю, вона є основою прийняття ефективних управлінських рішень.

Залежно від співвідношення рівнів ІК підприємства і ІК суспільства виконується оцінка шансів на створення і впровадження у виробництво інновацій певного типу (рис. 3). Залежно від отриманих результатів приймають рішення про необхідність проведення системи заходів щодо мотивування розвитку і підвищення рівня ІК аналізованого підприємства.

**Рівень інноваційної культури суспільства**

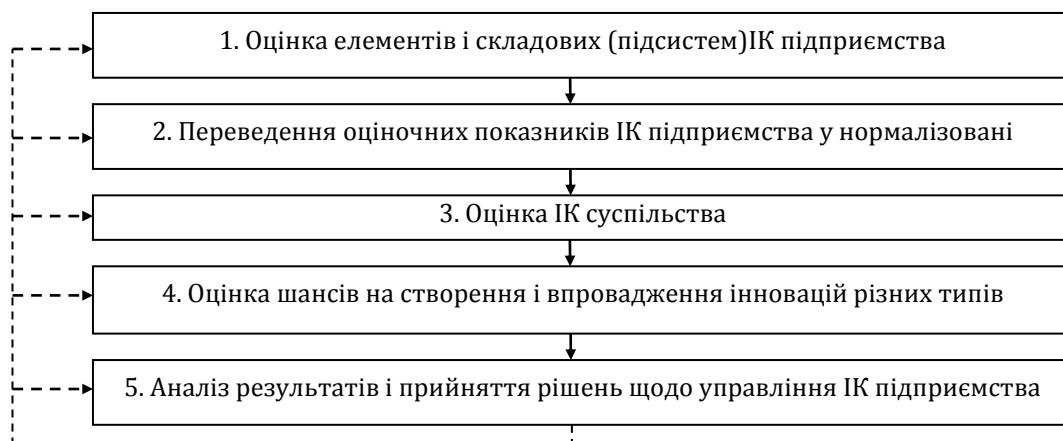
		Високий	Середній	Низький
Рівень інноваційної культури підприємства	Низький	1. Поліпшувальні	2. Проблемний варіант	3. Шансів на успіх немає
	Середній	4. Ординарні	5. Ординарні	6. Поліпшуючі
	Високий	7. Радикальні	8. Радикальні	9. Ординарні

**Рис. 3. Матриця для оцінки шансів на створення і впровадження інновацій різних типів [5]**

Узагальнюючи вищевикладене, ми розробили послідовність процедур (алгоритм) діагностики ІК підприємства (рис. 4).

Для апробації запропонованого методичного підходу відповідно до алгоритму на рис. 4 проведено діагностику стану інноваційної культури дослідницько-виробничого машинобудівного підприємства (м. Суми), яке займається виробництвом насосів, компресорів та гідравлічних систем.

1. *Оцінка елементів і складових (підсистем) ІК підприємства.* У таблицях 2-4 подано результати експертної оцінки стану елементів підсистем ІК. До групи експертів (12 осіб) увійшли керівники і провідні фахівці підприємства, а також науковці кафедри маркетингу та управління інноваційною діяльністю СумДУ.



**Рис. 4. Укрупнений алгоритм діагностики ІК підприємства (авторська розробка)**

**Таблиця 2. Оцінка елементів організаційної складової ІК підприємства (авторська розробка)**

Критерії	Оцінки експертів: вагомість; значення	Усереднена оцінка
----------	---------------------------------------	-------------------

оцінки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Вагомість	Значення
1.1	0,1 6	0,1 6,5	0,1 8	0,1 7	0,1 7	0,1 6	0,1 6,5	0,1 7	0,1 6	0,1 7	0,1 7,5	0,1 6	0,10	6,71
1.2	0,1 5	0,1 4,5	0,05 3,5	0,1 5	0,05 5	0,1 5,5	0,05 4	0,1 6	0,1 6	0,1 6	0,1 5	0,1 5,5	0,09	5,08
1.3	0,1 8,5	0,1 7	0,1 8	0,1 7,5	0,1 8,5	0,1 7	0,1 7	0,1 7	0,1 7,5	0,1 7	0,1 6,5	0,1 6	0,10	7,29
1.4	0,1 7,5	0,1 7	0,1 8	0,1 7,5	0,1 8,5	0,1 7	0,1 7	0,1 7	0,1 6,5	0,1 8	0,1 8	0,1 7	0,10	7,42
1.5	0,15 8	0,1 9	0,2 7,5	0,1 8	0,15 9	0,1 7	0,25 8	0,1 8	0,1 7,5	0,1 8	0,1 8	0,1 7	0,13	7,92
1.6	0,1 4	0,1 3	0,1 5	0,1 4,5	0,1 6,5	0,1 4	0,1 5	0,1 6	0,1 7	0,1 6	0,1 6	0,1 5	0,10	5,17
1.7	0,1 5	0,1 6	0,1 5	0,1 5	0,1 4	0,1 5	0,1 6,5	0,1 7	0,1 7	0,1 8	0,1 6,5	0,1 5	0,10	5,83
1.8	0,1 6	0,1 7	0,1 9	0,1 8	0,1 7,5	0,1 7	0,05 7,5	0,1 8	0,1 6	0,1 7	0,1 6	0,1 7	0,10	7,17
1.9	0,1 7	0,1 6	0,1 5	0,1 8	0,1 9	0,1 6	0,1 7	0,1 6	0,1 7	0,1 7	0,1 7,5	0,1 8	0,10	6,96
1.10	0,05 9	0,1 8	0,05 8	0,1 7	0,1 8	0,1 6	0,05 8	0,1 7	0,1 6	0,1 6	0,1 7	0,1 8	0,09	7,33

Таблиця 3. Оцінка елементів мотиваційної складової ІК підприємства (авторська розробка)

Критерії оцінки	Оцінки експертів: вагомість; значення												Усереднена оцінка	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Вагомість	Значення
1.1	0,125 7	0,125 7	0,125 7	0,1 6	0,1 6,5	0,125 7	0,2 7	0,125 7,5	0,15 7	0,125 7	0,1 7	0,1 7	0,125	6,92
1.2	0,125 7	0,1 7	0,125 7	0,2 7	0,2 7	0,1 6	0,125 7	0,125 6	0,1 6	0,1 7	0,1 7,5	0,1 6	0,125	6,71
1.3	0,125 6	0,125 6	0,125 6	0,1 7	0,1 6	0,15 7	0,125 6,5	0,125 7	0,1 5	0,15 6,5	0,15 7	0,15 7	0,127	6,42
1.4	0,125 7	0,15 6,5	0,125 6	0,15 6	0,1 6,5	0,125 7	0,1 7	0,125 6	0,15 7	0,1 7	0,1 7	0,15 7	0,125	6,67
1.5	0,125 7	0,1 6,5	0,125 6	0,1 6	0,15 7	0,15 7	0,1 6,5	0,125 7	0,1 6	0,1 6	0,2 7,5	0,1 6	0,123	6,54
1.6	0,125 6	0,1 5	0,125 6	0,15 5	0,1 6	0,1 6	0,15 5	0,125 6	0,15 6	0,1 6	0,15 6	0,15 6	0,127	5,75
1.7	0,125 8	0,15 7,5	0,125 8	0,1 8	0,1 7	0,2 7	0,05 8	0,125 7,5	0,1 7	0,2 7	0,1 8	0,1 7	0,123	7,50
1.8	0,125 7	0,15 7	0,125 6	0,1 6	0,15 7	0,05 7	0,15 6	0,125 6	0,15 6	0,125 7	0,1 6	0,15 7	0,125	6,50

Таблиця 4. Оцінка елементів інтелектуально-креативної складової ІК підприємства (авторська розробка)

Кри-	Оцінки експертів: вагомість; значення	Усереднена оцінка
------	---------------------------------------	-------------------

терії оцінки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ваго мість	Значення
1.1	0,05 5	0,1 6	0,05 6	0,03 5	0,1 6	0,05 7	0,05 6	0,03 5	0,05 6	0,03 6	0,05 5	0,02 5	0,051	5,67
1.2	0,1 7	0,05 8	0,05 8	0,02 7	0,05 7	0,05 8	0,03 7	0,05 7	0,05 6	0,05 7	0,1 8	0,03 7	0,053	7,25
1.3	0,1 7	0,15 8	0,2 8	0,2 8	0,1 6	0,15 7	0,2 7	0,15 7	0,1 8	0,15 8	0,1 8	0,12 7	0,143	7,42
1.4	0,25 8	0,2 7	0,2 7	0,15 8	0,15 6	0,25 7	0,1 7	0,15 8	0,15 7	0,3 7	0,25 7	0,2 8	0,196	7,25
1.5	0,25 7	0,2 6	0,2 7	0,25 8	0,3 6	0,3 8	0,25 8	0,25 7	0,2 7	0,25 6	0,2 7	0,25 7	0,242	7,00
1.6	0,03 5	0,05 5	0,05 6	0,15 7	0,05 6	0,05 6	0,05 7	0,05 7	0,1 7	0,02 7	0,05 6	0,05 6	0,058	6,25
1.7	0,15 6	0,15 6	0,15 7	0,1 6	0,15 5	0,05 5	0,2 7	0,12 6	0,2 6	0,1 6	0,2 6	0,2 5	0,148	5,92
1.8	0,07 7	0,1 6	0,1 5	0,1 8	0,1 7	0,1 7	0,12 7	0,2 7	0,15 6	0,1 6	0,05 7	0,13 7	0,11	6,75

За допомогою коефіцієнта конкордації перевіримо ступінь узгодженості думок експертів для кожної складової окремо.

Оскільки в табл. 2 є пов'язані ранги в оцінках експертів, зробимо їх переформування. Переформування рангів проводиться без зміни думки експерта. На основі проведеного переформування будеться матриця рангів (табл. 5).

**Таблиця 5. Ранжування елементів організаційної складової ІК підприємства (авторська розробка)**

Критерії оцінки	Ранги експертів												Сума рангів	d	d <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.1	4.5	5	7.5	4.5	4	5	3.5	6	2.5	5.5	7.5	4.5	60	-6	36
1.2	2.5	2	1	2.5	2	3	1	2	2.5	2	1	3	24.5	-41.5	1722.25
1.3	9	7	7.5	6.5	7.5	8.5	6	6	9.5	5.5	4.5	4.5	82	16	256
1.4	7	7	7.5	6.5	7.5	8.5	6	6	5	9	9.5	7	86.5	20.5	420.25
1.5	8	10	5	9	9.5	8.5	9.5	9.5	9.5	9	9.5	7	104	38	1444
1.6	1	1	3	1	3	1	2	2	7	2	2.5	1.5	27	-39	1521
1.7	2.5	3.5	3	2.5	1	2	3.5	6	7	9	4.5	1.5	46	-20	400
1.8	4.5	7	10	9	5	8.5	8	9.5	2.5	5.5	2.5	7	79	13	169
1.9	6	3.5	3	9	9.5	5	6	2	7	5.5	7.5	9.5	73.5	7.5	56.25
1.10	10	9	7.5	4.5	6	5	9.5	6	2.5	2	6	9.5	77.5	11.5	132.25
Σ	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	660		6157

Розрахунок значення показника d (табл. 5) проводиться за формулою 2[2]:

$$d_i = \sum_{i=1}^n x_{ij} - \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m x_{ij}}{n}, \quad (2)$$

де  $i, j$  – порядковий номер критерію оцінки та експерта;  $n, m$  – кількість критеріїв оцінки та експертів;  $x_{ij}$  – значення  $i$ -го критерію, визначене  $j$ -м експертом.

Перевірка правильності складання матриці (табл. 5) проводиться шляхом розрахунку контрольної суми [2]:

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} = \frac{(1+n) \cdot n}{2}. \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^{10} x_{ij} = \frac{(1+10) \cdot 10}{2} = 55.$$

Суми за стовбцями таблиці однакові та дорівнюють показнику контрольної суми, тому можна зробити висновок, що матриця побудована правильно.

Для розрахунку коефіцієнта конкордації, що показує ступінь узгодженості думок експертів, використовуємо формулу 4 [2].

$$W = \frac{d^2}{\frac{1}{12}m^2 \cdot (n^3 - n) - m \cdot \sum_{j=1}^m T_j} \quad (4)$$

$$T_j = \sum_{i=1}^L (t_e^3 - t_e), \quad (5)$$

де  $R_{ij}$  – це оцінка за  $i$ -м фактором, яка віддана  $j$ -м експертом,  $m$  – загальна кількість експертів;  $n$  – кількість факторів;  $L$  – кількість груп пов'язаних (однакових) оцінок,  $t_e$  – кількість пов'язаних оцінок у кожній групі.

$$\begin{aligned} T_1 &= [(2^3-2) + (2^3-2)]/12 = 1. \\ T_2 &= [(3^3-3) + (2^3-2)]/12 = 2.5. \\ T_3 &= [(4^3-4) + (3^3-3)]/12 = 7. \\ T_4 &= [(2^3-2) + (2^3-2) + (2^3-2) + (3^3-3)]/12 = 3.5. \\ T_5 &= [(2^3-2) + (2^3-2)]/12 = 1. \\ T_6 &= [(3^3-3) + (4^3-4)]/12 = 7. \\ T_7 &= [(2^3-2) + (3^3-3) + (2^3-2)]/12 = 3. \\ T_8 &= [(5^3-5) + (3^3-3) + (2^3-2)]/12 = 12.5. \\ T_9 &= [(4^3-4) + (2^3-2) + (3^3-3)]/12 = 7.5. \\ T_{10} &= [(4^3-4) + (3^3-3) + (3^3-3)]/12 = 9. \\ T_{11} &= [(2^3-2) + (2^3-2) + (2^3-2) + (2^3-2)]/12 = 2. \\ T_{12} &= [(2^3-2) + (3^3-3) + (2^3-2) + (2^3-2)]/12 = 3.5. \\ \sum T_i &= 1 + 2.5 + 7 + 3.5 + 1 + 7 + 3 + 12.5 + 7.5 + 9 + 2 + 3.5 = 59.5. \end{aligned}$$

$$W = \frac{6157}{\frac{1}{12} \cdot 12^2 \cdot (10^3 - 10) - 12 \cdot 59.5} = 0.55.$$

Значення коефіцієнта конкордації свідчить про наявність середнього ступеня узгодженості думок експертів. Для перевірки значущості коефіцієнта конкордації розрахуємо критерій узгодженості Пірсона (формула 6) [2]:

$$X^2 = \frac{d^2}{\frac{1}{12}mn(n+1) + \frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^m T_j} \quad (6)$$

$$X^2 = \frac{6157}{\frac{1}{12} \cdot 12 \cdot 10 \cdot (10 + 1) + \frac{1}{10 - 1} \cdot 59.5} = 59.55$$

Отримане значення показника порівняємо з табличним значенням [1] для числа ступенів свободи  $K=9$  ( $n-1=10-1=9$ ) при заданному рівні значущості  $\alpha=0,05$  [16, с. 921]. Оскільки розрахункове значення перевищує нормативне, то це свідчить про те, що коефіцієнт конкордації не є випадковою величиною. Тобто бальну оцінку експертів можна використовувати для подальших досліджень.

Аналогічні розрахунки було проведено для мотиваційної та інтелектуально-креативної складових ІК підприємства.

Для мотиваційної складової коефіцієнт конкордації склав 0,5, критерій узгодженості Пірсона – 41,68, що набагато більше табличного (14,068).

Для інтелектуально-креативної складової: коефіцієнт конкордації -0,51, критерій Пірсона – 42,71 > табличного (14,068).

Далі розраховуємо інтегральні оцінки окремих складових, а також ІК підприємства загалом за формулою (1).

$$O_{\text{орг}} = (6,71 \cdot 0,1 + 5,08 \cdot 0,09 + 7,29 \cdot 0,1 + 7,42 \cdot 0,1 + 7,92 \cdot 0,13 + 5,17 \cdot 0,1 + 5,83 \cdot 0,1 + 7,17 \cdot 0,1 + 6,96 \cdot 0,1 + 7,33 \cdot 0,09) = 6,73.$$

$$O_{\text{мот}} = (6,92 \cdot 0,125 + 6,71 \cdot 0,125 + 6,42 \cdot 0,127 + 6,67 \cdot 0,125 + 6,54 \cdot 0,123 + 5,75 \cdot 0,127 + 7,5 \cdot 0,123 + 6,5 \cdot 0,125) = 6,62.$$

$$O_{\text{інкр}} = (5,67 \cdot 0,051 + 7,25 \cdot 0,053 + 7,42 \cdot 0,143 + 7,25 \cdot 0,196 + 7 \cdot 0,242 + 6,25 \cdot 0,058 + 5,92 \cdot 0,148 + 6,75 \cdot 0,11) = 6,83.$$

$$O_{\text{інтегр}} = (6,73 \cdot 0,3 + 6,62 \cdot 0,3 + 6,83 \cdot 0,4) = 6,74.$$

Вагомості груп критеріїв оцінки елементів ІК підприємств (0,3; 0,3; 0,4) було попередньо визначено у [17]. Результати розрахунків свідчать, що інноваційна культура підприємства знаходиться на середньому рівні.

2. *Переведення оціночних показників ІК підприємства у нормалізовані.* Результати подано у табл. 6.

**Таблиця 6. Оцінка складових ІК підприємства за нормалізованою шкалою (авторська розробка)**

Оцінка за порядковою шкалою	Бальна оцінка (O)			Нормалізована оцінка (див. табл. 1)		
	$O_{орг}$	$O_{мот}$	$O_{ін.кр}$	$O_{орг}$	$O_{мот}$	$O_{ін.кр}$
Мінімальний рівень (ІК практично відсутня)						
Низький рівень						
Середній рівень	6,73	6,62	6,83	2	2	2
Високий рівень						

Нормалізовані показники табл. 6 використовуються для оптимізаційних розрахунків щодо вибору інструментів для розвитку (підвищення рівня) ІК підприємства [20].

3. *Оцінка ІК суспільства.* Інтегральна оцінка стану ІК суспільства розрахована за методикою автора [19] як середньозважена комплексних оцінок стану окремих її функцій (інноваційної, селективної, трансляційної). Вона становить 4,25 ( $3,67 \times 0,3 + 4,41 \times 0,45 + 4,65 \times 0,25$ ), що свідчить про низький рівень ІК суспільства.

4. *Оцінка шансів на створення і впровадження інновацій різних типів.*

Підставивши розраховані значення інтегральних показників оцінки рівня ІК підприємства та ІК суспільства до матриці на рис. 3, можна зробити висновки про те, що для аналізованого підприємства шанси на ринковий успіх мають лише поліпшувальні інновації (див. 6-й квадрант матриці).

5. *Аналіз результатів і прийняття рішень щодо управління ІК підприємства.* Вибір управлінських дій здійснюється за результатами нормалізованої оцінки стану складових ІК (див. табл. 6). Рекомендації щодо вибору подано у табл. 7.

Для наведеного прикладу згідно з табл. 7 рекомендуються коригувальні дії щодо підвищення рівня організаційної, мотиваційної, інтелектуально-креативної складових ІК. Їх фактичні і очікувані (після внесення коректив) оцінки слід порівнювати з оцінками відповідних складових ІК основних конкурентів для уточнення коригувальних заходів.

#### **Висновки та перспективи подальших розвідок**

Підводячи підсумки, зазначимо, що нами розроблено методичні засади діагностики стану ІК підприємства, які, зокрема, містять:

- послідовність та зміст процедур діагностики;
- бальну та нормалізовану шкали для оцінки стану складових ІК підприємства та їх елементів, визначення співвідношення бальних та нормалізованих оцінок. Бальна шкала використовується для встановлення рівня ІК та її елементів, нормалізована – для вибору заходів щодо управління розвитком інноваційної культури;
- запропоновано та апробовано методичний підхід до експертної оцінки елементів ІК;
- удосконалено методичні засади з вибору дій для управління складовими ІК.

Отримані результати істотно поглиблюють методичні засади управління розвитком ІК підприємства на етапі комплексної діагностики її стану, стану окремих складових та їх елементів.

Подальші дослідження повинні бути спрямованими на накопичення статистичних даних щодо наявності і характеру взаємозв'язку між рівнем ІК підприємств промисловості (як основної галузі вітчизняної економіки) і результативністю їх інноваційної діяльності.

**Таблиця 7. Рекомендації щодо вибору дій з управління складовими інноваційної культури (за даними [17], удосконалено автором)**

Стан інноваційної культури	Нормовані оцінки складових інноваційної культури			Управлінські рішення
	$I_o$	$I_m$	$I_l$	
Високий	3	3	3	Підтримка досягнутого рівня. Реагування на зміни стану зовнішнього середовища
	2	3	3	
	3	2	3	



	3	3	2	
Середній (загалом, достатній)	3	2	2	Коригувальні дії щодо підвищення рівня відповідних складових. Порівняння зі станом інноваційної культури основних конкурентів і внесення відповідних коректив.
	2	3	2	
	2	2	3	
	2	2	2	
Низький	1	1	1	Комплекс дій щодо підвищення рівня пріоритетних складових, в ідеалі – усіх
	3 або 2	1	1	
	1	3 або 2	1	
	1	1	3 або 2	
Незбалансованість інноваційної культури	3 або 2 або 1	3 або 2 або 1	0	Формування складових інноваційної культури (з $I_i = 0$ ). Підвищення рівня складових з $I_i = 1$
	3 або 2 або 1	0	3 або 2 або 1	
	0	3 або 2 або 1	3 або 2 або 1	
Інноваційна культура не сформована	3 або 2 або 1	0	0	Формування інноваційної культури, з урахуванням наявності її окремих елементів
	0	3 або 2 або 1	0	
	0	0	3 або 2 або 1	
Інноваційна культура практично відсутня	0	0	0	Формування інноваційної культури "з нуля"

### Список літератури

- Басовский, Л. Е. Теория экономического анализа : учебное пособие / Л. Е. Басовский. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 222с.
- Буре, В. М., Парилина Е. М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник / В. М. Буре, Е. М. Парилина. — СПб. : Издательство «Лань», 2013. — 416 с.
- Вікарчук, О. І. Еволюція формування інноваційної культури / О. І. Вікарчук // Сталій розвиток економіки. – 2013. – № 3. – С. 310-314.
- Зубенко, В. В. Инновационная культура в системе организационной культуры предприятия / В. В. Зубенко // Экономика и управление. – 2007. – № 4-5. – С. 93-97.
- Ілляшенко, С. М. Факторний аналіз стану інноваційної культури підприємства / С. М. Ілляшенко, Ю. С. Шипуліна // Економічний часопис XXI, 2014. – № 3-4. – С. 31-34.
- Камерон, К. К. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куин: Пер. с англ. / Под ред. И. А. Андреевой. – СПб: Питер, 2001. – 320 с.
- Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев. – М. : "Экономика", 1989. – 387 с.
- Ларичева, Е. А. Развитие инновационной культуры на предприятии / Е. А. Ларичева // Вестник Брянского государственного технического университета, 2009. – № 2 (22). – С. 128-133.
- Лутовинов, П. П. Оценка инновационной культуры персонала машиностроительного предприятия / П. П. Лутовинов, С. А. Меленькина // Вестник УЮрГУ. – 2012. – № 9. – С. 68-72.
- Николаев, А. Инновационное развитие и инновационная культура [Электронный ресурс] / А. Николаев. – Режим доступа: [http://vasilieva.a.narod.ru/ptpu/9\\_5\\_01.htm](http://vasilieva.a.narod.ru/ptpu/9_5_01.htm).
- Островерхова, Г. В. Инновационность организационной культуры как инструмент повышения эффективности инновационной деятельности / Г. В. Островерхова // Бизнес Информ. – 2013. – № 8. – С. 101-105.
- Платонова, Д. А. Активизация инновационной деятельности методом формирования корпоративной культуры предприятия. Автореф. дис... канд. . экон. наук: 08.00.05 / Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. – Санкт-Петербург, 2009. – 24 с.
- Развитие инновационной культуры предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://constructorus.ru/uspex/razvitie-innovacionnoj-kultury-predpriyatiya.html>.
- Смолинська, Н. В. Організаційна культура інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. Дис... канд. . экон. наук: 08. 00.04 / НУ "Львівська політехніка" – Львів, 2014. – 208 с.

15. Федулова, І. Підходи до оцінки рівня готовності підприємства щодо інноваційного розвитку / І. Федулова // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Економіка. – 2011. – № 124, 125. – С. 36-40.
16. Шейн, Э. Организационная культура и лидерство / Э. Шейн. 3-е изд. : Пер с англ. / Под ред. Т. Ю. Ковалевой. – СПб: Питер, 2007. – 336 с.
17. Шипуліна, Ю. С. Вплив інноваційної культури на організацію і результативність діяльності підприємства інноватора / Ю. С. Шипуліна // Прометей: регіональний збірник наукових праць з економіки. – 2013. -№ 3(42). – С. 77-83
18. Шипуліна, Ю. С. Інноваційна культура організації: сутність, структура, підходи до оцінки / Ю. С. Шипуліна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2010. – № 2. – С. 132-138.
19. Шипуліна, Ю. С. Інноваційна культура як основа сприятливого середовища інноваційного розвитку організації: методичні засади оцінки / Ю. С. Шипуліна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 1. – С. 236-246.
20. Шипуліна, Ю. С. Підходи до оптимізації структури інструментів і методів формування та розвитку інноваційної культури підприємств / Ю. С. Шипуліна // Вісник НТУ "ХПІ", 2013. – № 44 (1017). – С. 137-145.

## References

1. Basovskyi, L. E. (2001). *Teoriya ekonomycheskoho analiza [Theory of Economic Analysis]*. Moskva. : INFRA-M [in Russian].
2. Bure, V. M. & Parylyna, E. M. (2013). *Teoriya veroiatnostei y matematycheskaia statystyka [Theory of Probability and Mathematical Statistics]*. SPb. : Yzdatelstvo «Lan» [in Russian].
3. Vikarchuk, O. I. (2013). *Evolutsiia formuvannia innovatsiinoi kultury [Evolution forming of the innovative culture]*. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable economic development*, 3, 310-314 [in Ukrainian].
4. Zubenko, V. V. (2007). *Ynnovatsyonnaia kultura v systeme orhanyzatsyonnoi kultury predpriyatiya [Innovation culture in the organizational culture of the enterprise]*. *Ekonomyka y upravlenye – Economics and Management*, 4-5, 93-97 [in Russian].
5. Illiashenko, S. M. & Shypulina, Yu. S. (2014). *Faktornyi analiz stanu innovatsiinoi kultury pidpriemstva [Factor analysis of the enterprise innovation culture]*. *Ekonomichnyi chasopys XXI – Economic Journal XXI*, 3-4, 31-34 [in Ukrainian].
6. Kameron, K. K. (2001). *Dyagnostyka y yzmenenye orhanyzatsyonnoi kultury [Diagnosing and Changing of Organizational Culture]*. (Y. A. Andreeva, Trans). SPb: Pyter [in Russian].
7. Kondratev, N. D. (1989). *Problemy ekonomycheskoi dynamyky [Problems of Economic Dynamics]*. Moskva. : Ekonomyka [in Russian].
8. Larycheva, E. A. (2009). *Razvytye ynnovatsyonnoi kultury na predpriyatiy [Development of innovation culture in the enterprise]*. *Vestnyk Brianskoho hosudarstvennogo tekhnicheskogo unyversyteta – Bulletin of Bryansk State Technical University*, 2 (22), 128-133 [in Russian].
9. Lutovynov, P. P. (2012). *Otsenka ynnovatsyonnoi kultury personala mashynostroytelnoho predpriyatiya [Evaluation of the innovation culture of staff engineering enterprise]*. *Vestnyk UlurHU – Bulletin of the Ural State University Law*, 9, 68-72 [in Russian].
10. Nikolaev, A. *Ynnovatsyonnoe razvytye y ynnovatsyonnaia kultura [Innovative development and innovation culture]* (n. d.). vasilieva. narod.ru Retrieved from [http://vasilieva. narod.ru/ptpu/9\\_5\\_01. htm](http://vasilieva. narod.ru/ptpu/9_5_01. htm) [in Russian].
11. Ostroverkhova, H. V. (2013). *Ynnovatsyonnost orhanyzatsyonnoi kultury kak ynstrument povysheniya efektyvnosti ynnovatsyonnoi deiatelnosti [Innovative organizational culture as a tool to enhance innovation]*. *Byznes Ynform – Business Inform*, 8, 101-105 [in Russian].
12. Platonova, D. A. (2009). *Aktyvyzatsiya ynnovatsyonnoi deiatelnosti metodom formyrovaniya korporativnoi kultury predpriyatiya [Activation of innovative activity by formation of corporate culture of the enterprise]*. *Extended abstract of candidate's thesis*. St. Petersburg: Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation [in Russian].
13. *Razvytye ynnovatsyonnoi kultury predpriyatiya [Development of innovative enterprise culture]* (n. d.). constructorus.ru Retrieved from <http://constructorus.ru/uspex/razvitie-innovacionnoj-kultury-predpriyatiya. html> [in Russian].
14. Smolynska, N. V. (2014). *Orhanizatsiina kultura innovatsiinoho rozvytku mashynobudivnykh pidpriemstv [The organizational culture of innovative engineering companies]*. *Candidate's thesis*. Lviv: Lviv Polytechnic [in Ukrainian].
15. Fedulova, I. (2011). *Pidkhody do otsinky rivnia hotovnosti pidpriemstva shchodo innovatsiinoho rozvytku [Approaches to assess the level of preparedness of the enterprise on innovative development]*. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka. Ekonomika – Bulletin of Kiev National University. Taras Shevchenko. Economy*, 124, 125, 36-40 [in Ukrainian].

- 
16. Shein, E. (2007). *Orhanyzatsyonnaia kultura y lyderstvo [Organizational culture and leadership]*. SPb: Pyter [in Russian].
  17. Shypulina, Yu. S. (2013). *Vplyv innovatsiinoi kultury na orhanizatsiiu i rezultatyvnist diialnosti pidpriemstva innovatora [The impact of innovation culture for the organization and performance of the company innovator]*. *Prometei: rehionalnyi zbirnyk naukovykh prats z ekonomiky – Prometheus: regional collection of papers on economics*, 3(42), 77-83 [in Ukrainian].
  18. Shypulina, Yu. S. (2010). *Innovatsiina kultura orhanizatsii: sutnist, struktura, pidkhody do otsinky [Innovation culture of the organizations: nature, structure, approaches to assessing]*. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations*, 2, 132-138 [in Ukrainian].
  19. Shypulina, Yu. S. (2013). *Innovatsiina kultura yak osnova spriatlyvoho seredovyshcha innovatsiinoho rozvytku orhanizatsii: metodychni zasady otsinky [Innovative culture as a basis of the favorable environment for organisation innovative development: methodical bases of estimation]*. *Marketynh i menedzhment innovatsii – Marketing and Management of Innovations*, 1, 236-246 [in Ukrainian].
  20. Shypulina, Yu. S. (2013). *Pidkhody do optymizatsii struktury instrumentiv i metodiv formuvannia ta rozvytku innovatsiinoi kultury pidpriemstv. Visnyk NTU "KhPI"*, 44 (1017), 137-145.

**Стаття надійшла до редакції 01.12.2014 р.**