НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЛИТОВКА ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 338.45:669]:330.341.1

ДИСЕРТАЦІЯ

ТРАНСФОРМАЦІЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Спеціальність 051 – Економіка

Подається на здобуття наукового ступеня
Доктор філософії з економіки

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Литовка В.А.

Наукові керівники
Пилипенко Ганна Миколаївна, доктор економічних наук, професор
Прушківська Емілія Василівна, доктор економічних наук, професор

Дніпро – 2023

АНОТАЦІЯ

Литовка В. А. ***Трансформація корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку*** – Кваліфікаційна наукова робота на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка» (05 – Соціальні та поведінкові науки). Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Міністерство освіти і науки України, Дніпро, 2023.

Дисертаційна робота спрямована на поглиблення теоретичних засад дослідження сутності та механізмів трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку, що є особливо актуальним для української металургії, яка перебуває під впливом структурних, інноваційних, екологічних та цифрових змін і має відповідати вимогам Європейського зеленого курсу та глобальним цілям сталого розвитку.

В роботі проаналізовано теоретико-методологічні підходи до трактування сутності корпоративної культури та інноваційного розвитку, виявлено відсутність категоріального оформлення поняття «корпоративна культура», сформовано понятійний ряд категорій з огляду на їхню здатність відображати сутність явища через зовнішні, видимі форми економічних відносин і відтворювати ті її сторони, що не лежать на поверхні існуючих зв'язків. Корпоративну культуру визначено як наділндивідуальне явище, невидиме «тіло» або «корпус» організації, що передбачає об'єднання індивідуумів у певну групу з метою досягнення визначених спільних цілей і, водночас, як складну динамічну ієрархічну систему формальних (місія, бачення) та неформальних (цінності, соціальні взаємозв'язки, рольові моделі, ритуали, важливі історії в компанії) елементів, які змінюються під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування компанії.

Здійснено системну характеристику найбільш розповсюджених в

економічній науці методичних підходів до діагностики корпоративної культури, доведено доцільність використання у вітчизняній практиці методики OCAI К. Камерона та Р. Куінна з огляду на її спроможність оцінювати корпоративну культуру за широким спектром параметрів, а саме: ключові особливості, організаційне лідерство, управління персоналом, об'єднуюча сутність організації, стратегічна спрямованість, критерії успіху.

Охарактеризовано сутність концепцій цифрової та зеленої економіки, виявлено особливості впливу цифровізації та екологізації на металургійне виробництво. Розроблено аналітичний інструментарій діагностики рівня інноваційного розвитку металургійної промисловості України, який базується на системі показників, що містить як традиційні індикатори економічного та інноваційного потенціалів підприємства, так і додаткові, що дозволяють врахувати екологічний, «розумний», інформаційно-комунікаційний та «євроінтеграційний» (ступінь наближеності галузі до європейського зеленого курсу) потенціали компанії.

Продемонстровано роль корпоративної культури у сприянні інноваційному розвитку металургійної промисловості, обґрунтовано її визначальний вплив на формування й реалізацію довгострокових стратегій металургійних підприємств в умовах смарт виробництва, необхідності підвищення їхньої екологічної ефективності та досягнення цілей сталого розвитку. На основі врахування специфіки металургійної промисловості запропоновано поняття «корпоративна культура інноваційного типу металургійних підприємств» як динамічної ієрархічної системи формальних і неформальних елементів, що відповідають цілям сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне виробництво в металургії на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації).

Охарактеризовано сучасні тенденції інноваційного розвитку металургійної галузі в національному та міжнародному аспектах. Виокремлено основні проблеми інноваційного розвитку металургійних

підприємств України та виявлено їх основні причини. Встановлено взаємозв'язки корпоративної культури з корпоративною соціальною відповідальністю, які можуть здійснювати вплив на формування й реалізацію стратегій металургійних підприємств на шляху досягнення ними більш високих показників інноваційного розвитку. Доведено, що інноваційний розвиток підприємств металургійної промисловості потребує корпоративної культури, яка стимулює інновації, а отже, вимагає змін існуючого її типу на інноваційний.

В роботі розроблено методологічне підґрунтя оцінювання трансформацій корпоративної культури металургійного підприємства, яке дозволяє виміряти вплив на трансформаційний процес діджиталізації, смартизації та екологізації і на цій основі визначити інноваційний, діджитал смарт та зелений профілі корпоративної культури, з подальшим встановленням кореляційних зв'язків між організаційним лідерством і стратегічною спрямованістю, з одного боку, та параметрами вказаних профілів, з іншого. Завдяки реалізації нового підходу відкривається можливість формування інформаційної бази моделювання безпосередніх сценаріїв трансформації корпоративної культури металургійного підприємства та розробки науково-практичних рекомендацій щодо напрямів її зміни. В ході застосування даного підходу до аналізу корпоративної культури таких провідних металургійних підприємств України, як ПАТ «Інтерпайп», ПрАТ «Центральний ГЗК», ПАТ «Запоріжсталь», ПРАТ «Южкокс» та ПРАТ «Камет-Сталь», встановлено значне відхилення між існуючою та бажаною корпоративною культурою, що потребувало створення умов для трансформації першої в другу.

На основі аналізу системи чинників, що впливають на формування корпоративної культури інноваційного типу, визначено причинно-наслідкові зв'язки між ними та побудовано когнітивну модель з урахуванням інноваційних змін. На цій основі з урахуванням позитивних та негативних імпульсів до пріоритетних параметрів корпоративної культури та її діджитал

смарт і зеленого профілів розроблено сценарії трансформаційного переходу з існуючого до бажаного інноваційного типу корпоративної культури, а також встановлено часовий проміжок трансформації корпоративної культури металургійних підприємств України.

Визначено основні напрями трансформації корпоративної культури металургійних підприємств в бік інноваційності в контексті формування моделі «розумного» декарбонізованого виробництва, серед яких пріоритетність отримують розвиток «зеленого» лідерства, розширення можливостей та стимулів для агентів змін, підвищення обізнаності персоналу щодо самої необхідності трансформації корпоративної культури, а також посилення їхнього почуття причетності до змін. З метою формування цінностей інноваційної корпоративної культури металургійного підприємства запропоновано використання інформаційно-комунікативного забезпечення процесу трансформації, а саме: «хмарний» аналіз та «майнинг даних», що стосуються бачення, місії, цінностей міжнародних і національних металургійних компаній з подальшим формуванням на цій основі розуміння «сематичного ядра» та імплементації необхідних елементів інноваційної корпоративної культури в свідомість персоналу.

Отримані наукові результати можуть бути використані керівництвом підприємств металургійної галузі при формуванні інноваційних стратегій та сценаріїв трансформації притаманної їм корпоративної культури, а також органами державної влади та управління в процесі розробки напрямів реформування української промисловості з метою надання її розвитку інноваційної спрямованості. Основні науково-практичні результати дослідження можуть бути використані в навчальному процесі при викладанні економічних дисциплін.

Ключові слова: національна культура, організаційна культура, корпоративна культура, типи корпоративної культури, корпоративна культура інноваційного типу, трансформація корпоративної культури, корпоративні цінності, принципи корпоративної культури, промислове підприємство,

підприємство металургійної промисловості, корпоративний менеджмент, стратегічний менеджмент, стратегічне планування, конкурентна зовнішньоекономічна стратегія, внутрішнє та зовнішнє середовище, зовнішньоекономічна діяльність, міжнародна торгівля, інновації, інноваційна активність, інноваційна продукція, інноваційні ризики, інноваційний розвиток, показники інноваційної діяльності, цифрова економіка, діджиталізація, смартизація, екологізація, декарбонізація, зелені інновації, сталий розвиток, соціальні інвестиції, Європейський Союз, Європейська зелений курс, когнітивне моделювання, когнітивна модель, альтернативні сценарії, методика Камерона і Куїна.

ABSTRAKT

Lytovka V. A. ***The corporate culture enterprises transformation of the metallurgical industry amid innovative development conditions.*** - Qualifying scientific work on the rights of manuscript. Dissertation for the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 051 "Economics" (05 - Social and behavioural sciences). National Technical University "Dnipro Polytechnic", Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipro, 2023.

The dissertation work is aimed at deepening the theoretical foundations of the study of the essence and mechanisms of corporate culture enterprises transformation of the metallurgical industry amid innovative development conditions, which is especially relevant for Ukrainian metallurgy, which is under the influence of structural, innovative, ecological and digital changes and must meet the requirements of the European Green Deal and global goals of sustainable development.

The paper analyzed the theoretical and methodological approaches to the interpretation of the essence of corporate culture and innovative development, revealed the lack of categorical design of "corporate culture" concept, formed a conceptual series of categories in view of their ability to reflect the essence of the phenomenon through external, visible forms of economic relations and reproduce its aspects, which do not lie on the surface of existing connections. Corporate culture is defined as a supra-individual phenomenon, an invisible "body" or "corpus" of the organization, which involves uniting individuals in a certain group with the aim of achieving defined common goals and, at the same time, as a complex dynamic hierarchical system of formal (mission, vision) and informal (values, social relationships, role models, rituals, important stories in the company) elements that change under the influence of the internal and external environment of the company's functioning.

A systematic characterization of the most widespread methodological approaches to the diagnosis of corporate culture in economic science has been carried out, the expediency of using OCAI methodology of K. Cameron and R. Quinn has been proven in domestic practice due to an ability to assess corporate culture according to a wide range of parameters, namely: key features, organizational leadership, personnel management, unifying essence of the organization, strategic orientation, success criteria.

The essence of digital and green economy concepts is characterized, the peculiarities of digitalization and environmentalization impact on metallurgical production were revealed. Developed an analytical toolkit for diagnosing the level of innovative development of the metallurgical industry of Ukraine, which is based on a system of indicators, containing both traditional indicators of the economic and innovative potential of the enterprise, and additional measuring devices, which allow taking into account the company's ecological, "smart", information and communication, and "European integration" (the degree of proximity of the industry to the European Green Deal) potentials.

The role of corporate culture in promoting the innovative development of the metallurgical industry is demonstrated, its determining influence on the formation and implementation of long-term strategies of metallurgical enterprises in the conditions of smart production, the need to increase their environmental efficiency and the achievement of sustainable development goals is justified. On the basis of taking into account the specifics of the metallurgical industry, the concept of "corporate culture of an innovative type of metallurgical enterprises" is proposed as a dynamic hierarchical system of formal and informal elements that meet the goals of sustainable development, the needs of building a digital and green economy through innovative production in metallurgy based on the processes of digitalization, smartization, and environmentalization (decarbonization).

Modern trends in the innovative development of the metallurgical industry in national and international aspects are characterized. The main problems of innovative development of metallurgical enterprises are highlighted in Ukraine and

identified their main causes. Interrelationships of corporate culture with corporate social responsibility have been established, which can influence the formation and implementation of metallurgical enterprises strategies on the way to their achievement of higher indicators of innovative development. It is proven that the innovative development of the metallurgical industry enterprises, requires a corporate culture that stimulates innovation, and therefore requires changes from its existing type to an innovative one.

In the work of a methodological basis for evaluating the transformations of the corporate culture of a metallurgical enterprise has been developed, which allows measuring the impact on the transformational process of digitalization, smartization, and environmentalization and, on this basis, to determine the innovative, digital smart, and green profiles of the corporate culture, with the subsequent establishment of correlations between organizational leadership and strategic direction, on the one hand, and the parameters of the specified profiles, on the other. Thanks to the implementation of the new approach, it is possible to form an information base for modelling immediate scenarios of the corporate culture transformation of metallurgical enterprise and to develop scientific and practical recommendations regarding directions for its change. In the course of applying this approach to analysis of the corporate culture of such leading metallurgical enterprises of Ukraine as PJSC Interpipe, PJSC Central GZK, PJSC Zaporizhstal, PJSC Yuzhkox and PJSC Kamet-Stal revealed a significant deviation between the existing and desired corporate culture, which required creating conditions for the transformation of the first into the second.

Based on the analysis of the system of factors influencing the formation of innovative corporate culture, the cause-and-effect relationships between them were determined and a cognitive model was built taking into account innovative changes. On this basis, taking into account the positive and negative impulses to the priority parameters of the corporate culture and its digital, smart and green profiles, the scenarios of the transformational transition from the existing to the desired innovative type of corporate culture were developed, as well as the time frame of the

transformation was established corporate culture of metallurgical enterprises of Ukraine.

The main directions of transformation have been determined corporate culture of metallurgical enterprises towards innovativeness in the context of forming a model of "smart" decarbonized production, among which priority is given development of "green" leadership, expansion of opportunities and incentives for agents of change, raising awareness of personnel regarding the very necessity of transformation of corporate culture, as well as increasing their sense of involvement in change. For the purpose of the innovative corporate culture values formation of the metallurgical enterprise with suggested use information and communication support for the transformation process, namely: "cloud" analysis and "data mining" related to the vision, mission, values of international and national metallurgical companies with further formation on this basis of the understanding of the "schematic core" and implementation of the necessary elements of innovative corporate culture in the minds of the staff.

The obtained scientific results can be used by the management of enterprises of the metallurgical industry in the formation of innovative strategies and scenarios for the transformation of their inherent corporate culture, as well as by state authorities and management in the process of developing directions for reforming the Ukrainian industry in order to give its development an innovative orientation. The main scientific and practical results of the research can be used in the educational process when teaching economic disciplines.

Keywords: national culture, organizational culture, corporate culture, types of corporate culture, innovative corporate culture, transformation of corporate culture, corporate values, principles of corporate culture, industrial enterprise, metallurgical industry enterprise, corporate management, strategic management, strategic planning, competitive foreign economic strategy, internal and external environment, foreign economic activity, international trade, innovation, innovative activity, innovative products, innovative risks, innovative development, indicators

of innovative activity, digital economy, digitalization, smartization, environmentalization, decarbonization, green innovation, sustainable development, social investment, European Union, European Green Deal, cognitive modelling, cognitive model, alternative scenarios, the Cameron and Quinn method.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1.1. Публікації у наукових фахових виданнях України:

1. Прушківський В.Г, Литовка В.А Особливості розвитку корпоративної культур металургійних підприємств. *Економічний вісник Національного гірничого університету.* 2019. № 2 (66). С. 108-115. DOI: https://doi.org/10.33271/ev/66.108

2. Прушківський, В. Г., Литовка, В. А. Корпоративна культура соціально відповідальних металургійних підприємств. *Економічний простір*, 2020. (164). С. 106-111. https://doi.org/10.32782/2224-6282/164-28

3. Прушківський В.Г., Прушківська Е.В., Литовка В.А. Цінності як основа корпоративної культури. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021. № 1 (73). С. 45-54. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/73.045

4. Литовка В.А, Прушківська Е.В., Пилипенко Г.М. Трансформація корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах цифрової та зеленої економіки. *Інноваційна економіка*. 2023. № 2. С. 182-187. DOI: https://doi.org/10.37332/2309-1533.2023.2.24

5. Пилипенко Г. М., Литовка В. А. Методологічні передумови дослідження корпоративної культури міжнародних компаній. *Економічний вісник Дніпровської політехніки.* 2023. №2. С. 9–15. DOI: https://doi.org/10.33271/ebdut/82.009

6. Литовка В., Пилипенко Г., & Прушківська Е. Напрями вдосконалення корпоративної культури підприємств металургійної промисловості. *Економічний простір*, 2023. № 187, 118-123. https://doi.org/10.32782/2224-6282/187-19

2. Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Гармонізація стратегії металургійного підприємства та його корпоративної культури / В.Г. Прушківський, В.А. Литовка. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Генерування інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір»* (16–17 жовтня 2019 року), м. Запоріжжя [Електронний ресурс] / Редкол. : Прушківська Е. В. (відпов. ред.) Електрон. дані. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2019. С. 60-62. URL: http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/31468/Tsymbal%20S%203.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Теоретичні засади розвитку корпоративної культур. *Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління: збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Одеса, 6 листопада 2019 р.) Одеса: Видавництво «ОНПУ», 2019. С. 41-43.

3. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Корпоративна соціальна відповідальність та реалізація принципів сталого розвитку металургійних підприємств. *Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Об'єднані наукою: перспективи міждисциплінарних досліджень»* (м. Київ 12-13 листопада 2020 року). Київ. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2020. С. 263-266.

4. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Корпоративні цінності міжнародних компаній. *Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління : матеріали II Міжнародного форуму* / за заг. ред. проф. А. І. Ігнатюк. Київ, 28 вересня -1 жовтня 2021 р., С. 102-104. URL: https://www.efbm.org/wp-content/uploads/2021/09/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D0%9C%D0%86%D0%86%D0%94.pdf

5. Прушківський, В. Г., & Литовка, В. А. Інноваційна складова управління персоналом металургійних підприємств в умовах сталого розвитку.

Матеріали III *Міжнародної науково-практичної конференції «Генерування інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір»* (12–13 жовтня 2021 року), м. Запоріжжя / Редкол. : Прушківська Е. В. (відпов. ред.) Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. С. 149-150.

6. Пилипенко Ю.І., Литовка В.А. (2023). Корпоративна культура як конкурентна перевага підприємства в умовах інноваційного розвитку. *Progressive Research In The Modern World: збірн. VII міжнар. наук.-практ. конф.* (29-31 березня 2023 р.) м. Бостон, США. С. 534-540.

7. Пилипенко Ю.І., Литовка, В. А. (2023) Трансформація корпоративної культури в контексті інноваційного розвитку підприємств металургійної промисловості. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами: збірн. матеріал. XIV міжнар. наук.-практ. конф. (13-14 квітня 2023 р.).* Київ: Національний авіаційний університет. С. 121-123.

8. Пилипенко Ю.І., Литовка, В. А. (2023) Корпоративні цінності підприємств металургійної смарт-промисловості/Corporate culture transformation amid the innovative development of the metallurgical industry enterprises. *Цифрове суспільство: управління, фінанси та соціум: збірн. матеріал. міжнар. наук.-практ. конф.* (28 квітня 2023 р.) Дніпро: Університету митної справи та фінансів. С. 83-84.

9. Пилипенко Г. М., Литовка В. А. (2023). Корпоративна культура міжнародних компаній. Інновації для відродження: національний, регіональний, міжнародний контекст. Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 12-13 жовтня 2023 р. Редкол.:В. А. Шаломєєв (відпов. ред.) Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 622-623.

ЗМІСТ

ВСТУП…….. 17

РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ…….…. 26

1.1 Наукові підходи до визначення сутності, компонентів та методів діагностики корпоративної культури……..……26

1.2 Інноваційний розвиток металургійної промисловості: сутність, чинники та методи оцінювання ……..…….....48

1.3 Концептуальні засади трансформації корпоративної культури в контексті інноваційного розвитку…….....63

Висновки до розділу 1……..97

РОЗДІЛ ІІ АНАЛІЗ ТРАНСФОРМАЦІЇ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ..…… ……100

2.1 Сучасні тенденції інноваційного розвитку металургійної галузі: національний та міжнародний аспект ……...…….…..100

2.2 Особливості стратегічного розвитку металургійних підприємств та їх корпоративної культури ……118

2.3 Діагностика та аналіз корпоративної культури національних металургійних підприємств……139

Висновки до розділу 2……153

РОЗДІЛ ІІІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ……156

3.1 Удосконалення методичного забезпечення діагностики трансформацій корпоративної культури металургійних підприємств в контексті їх стратегічної діджитал смартизації та екологізації ……156

3.2 Науково-практичне обґрунтування заходів та пріоритетів трансформації корпоративної культури металургійних підприємств на основі когнітивного моделювання ……193

3.3 Концептуальна модель трансформації корпоративної культури в умовах інноваційного розвитку ……220

Висновки до розділу 3……230

ВИСНОВКИ……234

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……239

ДОДАТКИ……259

ВСТУП

Актуальність теми. Металургійні підприємства України за останні роки мали значну кількість викликів, які зумовлені національними чинниками – економічні та політичні зміни, збройне протистояння на сході України, повномасштабне вторгнення росії, переорієнтація зовнішніх ринків збуту, так і світовими – нестабільність на світових ринках, спад цін на продукцію гірничо-металургійного комплексу та ін. Ці виклики спричинили певні кризові явища в гірничо-добувній галузі, що актуалізувало пошук металургійними підприємствами нових шляхів, які здатні істотно вплинути на підвищення їх конкурентоспроможності. Одним із факторів, який сприяє такому підвищенню є рівень розвитку корпоративної культури компанії.

Управління корпоративною культурою в умовах стрімкого розвитку інновацій є одним із ключових завдань, що стоять перед керівниками компаній у всіх галузях та по всьому світу. Це обумовлене тим, що збереження чи збільшення частки ринку дедалі більше залежить від уміння керівництва створювати спеціальні умови для персоналу співробітників, які у своє чергу є гарантом процвітання та розвитку компанії. У свою чергу, формування середовища, сприятливого до інноваційної діяльності, є однією з головних умов її ефективної реалізації, тому корпоративна культура інноваційного типу є головним елементом такого середовища, вона забезпечує сприйняття людьми інновацій, їх готовність та здатність створювати, підтримувати і використовувати інновації у всіх сферах.

Для металургійних підприємств України питання трансформації корпоративної культури актуалізується дотриманням принципів сталого розвитку, наближення до положень Європейського зеленого курсу, структурними, інноваційними, екологічними та цифровими змінами. Не дивлячись на складні умови функціонування на підприємствах металургійної промисловості відбувають активні процеси діджиталізації та впровадження

розумних і зелених технологій, які поступово сприяють переходу до сталого розвитку. Нові можливості для інноваційного розвитку підприємств і майбутнє української металургійної промисловості залежить від того, як швидко вона зможе відновитися після війни, але вже враховуючи тренди розумного виробництва. Проте перехід на інноваційну модель розвитку потребує не лише нових технологій, а формуванню нових цінностей та установок, трансформації корпоративної культури в контексті розвитку цифрової та зеленої економіки.

Аналіз публікацій в сфері корпоративної культури в умовах інноваційного розвитку дозволяє констатувати підвищення інтересу до вивчення цього феномену в межах різних наукових галузей (економіка, менеджмент, соціологія, філософія, антропологія, культурологія, тощо). Така різноспрямованість досліджень свідчить про прагнення до формування системного підходу в досліджені явища корпоративної культури. Зокрема, теоретичні та практичні погляди на розвиток корпоративної культури розкрито такими зарубіжними ученими як Д. Браун та І. Крамер [8], К. Голд [40], Дж. Коулман [18], Д. Бек, К. Кован [6], Е. Шейн [83]. Питання розвитку корпоративної культури та соціокультурні цінності на промислових підприємствах України та досліджували Г.І. Батичко та В.О. Кудлай [106], Н.І. Котова [132], Т.А. Беляк [177], О.А. Шевчук [193], Е.В. Прушківська, Г.М. Пилипенко, Н.І. Литвиненко [164] та ін. Серед іноземних вчених набувають поширення дослідження трансформації культури в умовах цифрової та зеленої економіки, зокрема М. Сукеннік, М. Капуста, П. Бонк [86] досліджували питання трансформації корпоративної культури сировинної промисловості в аспекті Європейської зеленої угоди. Колектив науковців з Китаю та Тайваню здійснили ґрунтовне дослідження корпоративної культури в умовах в Індустрії 4.0 [57]. Проблематику трансформаційних змін металургійних підприємств в умовах смарт-економіки та сталого розвитку розкривали українські вчені О.І. Амоша та В.А. Нікіфорова [98]. Питання формування зеленої корпоративної культури

підприємств сталеварної промисловості в контексті смартизації та декарбонізації виробництва розгядаються Н.С. Венгерською [110-111]. Проте питання особливостей розвитку корпоративної культури металургійних підприємств в період значних стратегічних змін інноваційного розвитку, діджиталізації, смартизації та «озеленення» металургійного виробництва, з якими зіткнулися підприємства даної галузі за останні роки, є недостатньо дослідженими українськими вченими.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота пов'язана з планами науково-дослідницьких робіт НУ «Запорізька політехніка» та виконана відповідно до наукової теми «Формування механізму публічного управління промисловим комплексом адміністративного регіону» (номер державної реєстрації 0118U100048). У рамках розробки цієї теми автором особисто було досліджено аспекти корпоративної культури та цінностей промислових підприємств, взаємозв'язок між корпоративною культурою та стратегією управління підприємством, чинники впливу корпоративної культури на розвиток соціальної відповідальності компаній.

Мета і завдання дослідження. Мета дисертаційного дослідження – наукове обґрунтування теоретико-методичних підходів до трансформації корпоративної культури підприємств металургійної в умовах інноваційного розвитку.

Досягнення поставленої мети дослідження зумовило необхідність виконання таких теоретичних, методичних та практичних завдань:

– визначити сутність поняття «інноваційний розвиток металургійної промисловості» та здійснити аналіз методів його вимірювання;

– розкрити сутність понять «корпоративні цінності», «корпоративна культура» та визначити методи її діагностики;

– обґрунтувати причини трансформації корпоративної культури та підходи до її управління в умовах інноваційного розвитку;

– проаналізувати національні та міжнародні тенденції інноваційного розвитку металургійної галузі в контексті цифрової та зеленої економіки;

– розкрити особливості стратегічного розвитку металургійних підприємств та їх корпоративної культури;

– визначити тип корпоративної культури національних металургійних підприємств на основі модифікованої методики за К. Камероном та Р. Куінном;

– запропонувати алгоритм виявлення особливостей трансформації корпоративної культури металургійних підприємств України в умовах цифрової та зеленої економіки та методику оцінювання параметрів її трансформації під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації;

– обґрунтувати сценарії трансформації корпоративної культури металургійних підприємств в контексті стратегічної діджитал смартизації та екологізації шляхом когнітивного моделювання;

– розробити концептуальну модель трансформації корпоративної культури в умовах інноваційного розвитку.

Об’єктом дослідження є процес зміни корпоративної культури металургійних підприємств.

Предметом дослідження є трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку.

Методи дослідження. Під час виконання завдань дисертаційної роботи застосовано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: абстракції – при з’ясуванні понять «корпоративна культура», «інноваційна корпоративна культура», «зелена корпоративна культура», «корпоративна культура інноваційного типу металургійних підприємств»; дедукції – при розкритті компонент корпоративної культури; кейс-аналізу та історичного аналізу – при висвітленні діяльності міжнародних та національних металургійних підприємств; компаративного аналізу – при порівнянні типів корпоративних культур національних металургійних підприємств; інтегрально-індексного – при розробці індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості України, індексів діджит смарт та зеленого профілів корпоративної культури;

соціологічного дослідження – при виявленні типу та профілів корпоративної культури на підприємствах; майнинг даних та хмарного аналізу слів – для порівнянні тексту про корпоративну культуру (бачення, місія та цінності) підприємств; системного підходу – при формуванні рекомендацій для підприємств щодо необхідності внесення змін; когнітивного моделювання – при розробці сценаріїв та стратегій трансформації корпоративної культури металургійних підприємств; графічний та табличний – для наочного відображення аналітичних результатів роботи.

Інформаційною базою дослідження стали законодавчі акти, нормативні документи, наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених, професійні періодичні видання, офіційні статистичні дані, матеріали міжнародної статистики, звіти з соціальної відповідальності та сайти металургійних підприємств, науково-практичних конференцій та семінарів, результати соціологічного опитування й власні наукові розробки автора.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробленні теоретико-методичних підходів до трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку. Найсуттєвіші наукові результати автора такі:

вперше

– розроблено методологічне підґрунтя оцінювання трансформацій корпоративної культури металургійного підприємства, що ґрунтується на врахуванні впливу на трансформаційний процес діджиталізації, смартизації та екологізації, що дозволяє визначити інноваційний, діджитал смарт та зелений профілі корпоративної культури, а також виявити кореляційні зв’язки між організаційним лідерством і стратегічною спрямованістю, з одного боку, та параметрами вказаних профілів, з іншого. Обґрунтовано прогностичну спроможність нового підходу щодо формування інформаційної бази моделювання сценаріїв трансформації корпоративної культури металургійного підприємства та розробки науково-практичних рекомендацій щодо напрямів її зміни.

удосконалено:

– категоріальний апарат економічної науки через формування понятійного ряду різних за рівнями прояву категорій, а саме: а) поняття «корпоративна культура» в частині розмежування розуміння даного феномену як категорії, що відображає сутність явища та поняття, що віддзеркалює структурні елементи його системної природи. Корпоративну культуру визначено, з одного боку, як наділндивідуальне явище, невидиме «тіло» або «корпус» організації, що передбачає об'єднання індивідуумів у певну групу з метою досягнення визначених спільних цілей і як складну динамічну ієрархічну систему формальних (місія, бачення) та неформальних (цінності, соціальні взаємозв'язки, рольові моделі, ритуали, важливі історії в компанії) елементів, які змінюються під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування компанії, б) поняття «корпоративна культура інноваційного типу металургійних підприємств» завдяки акценту на інноваційній спрямованості розвитку галузі. Корпоративну культуру інноваційного типу металургійних підприємств визначено як динамічну ієрархічну систему формальних і неформальних елементів, що відповідають цілям сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне виробництво в металургії на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації).

– аналітичний інструментарій діагностики рівня інноваційного розвитку металургійної промисловості України в частині обґрунтування виміру наближеності галузі до європейського зеленого курсу. Запропоновано поряд з показниками, що розкривають економічний та інноваційний потенціали, враховувати індикатори екологічного, «розумного», інформаційно-комунікаційного та «євроінтеграційного» потенціалів підприємств;

набуло подальшого розвитку:

– теоретичні засади формування цінностей корпоративної культури металургійного підприємства в частині створення інформаційно-

комунікативного забезпечення процесу трансформації завдяки «хмарному» аналізу та «майнингу даних», що стосуються бачення, місії, цінностей міжнародних і національних металургійних компаній з подальшим формуванням на цій основі розуміння «сематичного ядра» та імплементації необхідних елементів корпоративної культури в свідомість персоналу;

– концептуальні підходи до формування сценаріїв трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку на основі когнітивного моделювання, які, на відміну від наявних, ґрунтуються на врахуванні переходу з існуючого типу корпоративної культури до бажаного на основі зміни не тільки її ключових параметрів, а й діджитал смарт і зеленого профілів;

– науково-практичні рекомендації для металургійних підприємств щодо посилення їх корпоративної культури в контексті формування моделі «розумного» декарбонізованого виробництва, які, на відміну від інших, базуються на розвитку «зеленого» лідерства, розширенні можливостей та стимулів для агентів змін, підвищення обізнаності персоналу щодо самої необхідності трансформації корпоративної культури, а також посилення їхнього почуття причетності до змін.

Практичне значення отриманих результатів дозволяє розвинути недостатньо розроблену в економіці та менеджменті сферу досліджень, а саме: концептуальні положення трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку, діагностики корпоративної культури з урахуванням процесів діджиталізації, смартизації, екологізації виробництва.

Результати дисертаційного дослідження, а також зібрані, узагальнені та опрацьовані у процесі роботи матеріали і висновки використовувалися під час проведення занять з дисципліни «Основи економічної теорії» в НУ «Запорізька політехніка», «Фірми, ринкові структури та стратегії у світовій економіці» в НТУ «Дніпровська політехніка». Матеріали дисертаційного

дослідження також можуть бути використані у викладанні спеціальних курсів «Інноваційна економіка», «Корпоративна культура».

Металургійними підприємствами ПАТ «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя), ПАТ «Інтерпайп» (м. Дніпро), ПрАТ «Центральний ГЗК» (м. Кривий Ріг), ПРАТ «Камет-сталь» (м. Кам'янське), ПРАТ «Южкокс» (м. Кам'янське). застосовуються результати даного дослідження для удосконалення їх корпоративної культури.

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Ключові теоретико-методичні та науково-практичні положення й висновки дисертації оприлюднені автором і отримали позитивну оцінку на восьми міжнародних, всеукраїнських та регіональних науково-практичних конференціях: II Міжнародній науково-практичній конференції «Генерування інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір» (16-17 жовтня 2019 р, м. Запоріжжя), II Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління» (6 листопада 2019 р., м. Одеса), VII Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Об'єднані наукою: перспективи міждисциплінарних досліджень» (12-13 листопада 2020 р., м. Київ), II Міжнародному форумі «Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління» (28 вересня-1 жовтня 2021 р., м. Київ), III Міжнародній науково-практичній конференції «Генерування інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір» (12–13 жовтня 2021 р., м. Запоріжжя), VII Міжнародній науково-практичній конференції «Progressive Research In The Modern World» (29-31 березня 2023 р., м. Бостон), XIV Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами» (13-14 квітня 2023 р., м. Київ), I Міжнародній науково-практичній конференції «Цифрове VI Міжнародній науково-практичній конференції «Інновації для відродження:

національний, регіональний, міжнародний контекст» (Запоріжжя, 12-13 жовтня 2023 р.).

Публікації. За темою дисертаційного дослідження опубліковано 17 наукових праць, з яких 6 статей у наукових фахових виданнях України, внесених до міжнародних наукометричних баз, 2 розділів у колективних монографіях та 9 праць апробаційного характеру.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел зі 196 найменування на 19 сторінках і 3 додатків на 19 сторінках. Обсяг основного тексту дисертації складає 238 сторінок. Дисертація містить 36 таблиць та 47 рисунків.

РОЗДІЛ І ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Наукові підходи до визначення сутності, компонентів та методів діагностики корпоративної культури

Концепція корпоративної культури виникла у 60-х рр. XX ст., що було зумовлено двома причинами. Перша була пов'язана із зміною соціальних відносин: широким розповсюдженням ідей соціальної відповідальності в суспільстві, які актуалізувалися як відгук на загострення екологічних проблем, поширенням протестних рухів проти масової культури споживання та наростанням негативного ставлення до транснаціональних корпорацій. Друга причина була викликана загостренням конкуренції між США та Японією, економіка якої кардинально відрізнялася від класичних моделей ринкового господарства і, передусім, своєю унікальною культурою [19]. На тлі цих подій провідні компанії світу отримали можливість усвідомити, що культура є важливою складовою успішності бізнесу, за якою необхідно постійно вести спостереження і виявляти у ході її моніторингу впливовість на досягнення фірмою стратегічних цілей.

Набувши доволі широкого розповсюдження в практичній діяльності компаній, термін «корпоративна культура» увійшов і в економічний дискурс, однак не набув і до сьогодні свого остаточного категоріального оформлення. Як не парадоксально, в сучасній економічній літературі існує декілька сотень визначень даного поняття. Причому термін «корпоративна культура» співіснує з такими категоріями як «організаційна культура», «корпоративний клімат», «бізнес-культура», «промислова культура», «ділова культура», «підприємницька культура». За результатами дослідження Н.І. Литвиненко, тільки за період 2010-2023 рр. у виданнях, що індексуються в наукометричній базі даних Scopus, було опубліковано 6859 статей з даної тематики. Найбільшу кількість публікацій було виявлено за ключовими словами «organizational

cultures» – 5312 одиниці [135]. Отже, найбільш розповсюдженим поняттям є організаційна культура, що розповсюджує сутнісні ознаки культури як суспільного феномену на широкий спектр об'єктів, які є організаційними утвореннями. Відтак організаційна культура постає як культура будь-якої організації незалежно від її форми власності чи організаційно-правової форми на відміну від поняття корпоративної культури, що виникло саме в американських та японських корпораціях як одній із організаційно-правових форм діяльності компаній.

Українські дослідники, що здійснюють наукові розвідки в царині культури та дослідження її впливу на досягнення стратегічних цілей організації, приділяють багато уваги проблемі розмежування даних категорій. У цьому зв'язку достатньо навести результати досліджень М. Іванової, в яких здійснено детальний аналіз робіт найбільш відомих вітчизняних авторів, присвячених категоріальному апарату, що описує дані поняття [124]. Автор демонструє широке розмаїття позицій і тлумачень понять «організаційної» і «корпоративної» культур, що не дозволяє констатувати одностайність науковців у поглядах на сутність даних категорій.

На наше переконання термін «корпоративна культура» є синонімічним поняттям «організаційна культура» з огляду на співвідношення цілого і його частини: існує багато різних організацій з притаманною їм культурою, а корпорації – це частина організацій, що мають корпоративний устрій. Однак при цьому пропонуємо заглибитися в історію походження родових понять, що слугують сематичними визначеннями термінів «організація» і «корпорація». Розглянувши етимологію поняття «корпорація» можемо побачити, що більш глибокий зміст має поняття саме «корпоративна культура».

Дефініція «корпорація» походить від латинського слова «corporatio», що означає «союз, об'єднання частин; асоціація». У латинській мові це слово утворилося від дієслова corporare («втілювати»), а це, в свою чергу, від corpus або «тіла» [185]. Відмітимо, що поняття «організація» походить з грецького

«ἔργανον», що означає «знаряддя, інструмент; орган тіла» [176]. Звідси слідує, що «корпус» – це тіло, а «організація» – це орган тіла або інструмент.

Як зазначає нідерландська антропологиня Крамер Дж. [55], дослідник корпоративної культури завжди має справу з «просторами» або «невидимими лініями» між людьми, тобто з припущеннями, віруваннями, правилами та нормами, які вони поділяють та які змушують групу діяти як колектив і гарантують, що кожен член групи знає наміри колективу і те, як він або вона повинні поводитися в ньому.

Використовуючи латинське поняття «корпус» та поділяючи думку Крамер Дж., вважаємо, що для позначення культури організації більш доцільно використовувати прикметник саме «корпоративна». З такого підходу «корпоративна культура» – це надіндивідуальне явище, невидиме «тіло» або «корпус» організації, що передбачає об'єднання індивідуумів в певну групу з метою досягнення визначених спільних цілей.

Таке визначення корпоративної культури відтворює її сутність як явища, що не лежить на поверхні існуючих зв'язків між людьми, а є глибинним абстрактним поняттям. В реальному житті ми не можемо спостерігати ті невидимі елементи, які є сутністю культури, а фіксуємо тільки різницю в поведінці окремих людей та їх груп, розуміючи, що вони викликані різною культурою.

Слід зауважити, що більшість дослідників визначає корпоративну культуру (далі КК) не як абстрактне поняття, а через її складові (структурні елементи): сукупність матеріальних і нематеріальних артефактів організації, які базуються на системі цінностей, норм, правил і принципів поведінки, які поділяє переважна більшість працівників [177] (табл. 1.1.).

Таблиця 1.1.

Класичні визначення поняття «корпоративна культура»

Автор	Визначення
Е. Шейн	**Система базових уявлень**, які не просто описані та зафіксовані в документах і яких дотримується група, а й таких, які існують в головах людей, відповідно до яких здійснюється їх діяльність в даній організації [і].

Продовження табл. 1

К. Голд	Корпоративна культура втілює **унікальні характеристики особливостей організації** (підприємства), які виділяють її серед інших [ii].
Б. Познер	В основі культури організації знаходяться **цінності** [iii]
Е. Браун	Набір **переконань, цінностей і засвоєних способів вирішення реальних проблем,** що сформувалися за час життєвого циклу організації і мають тенденції до прояву в різних матеріальних формах, в поведінці членів організації (Brown, A. (1995), Organisational Culture, Journal of Management and Organisation, Volume 1, Issue 1, pp.57).
К.Голанд	Унікальні характеристики **сприйнятих особливостей організації**, які відрізняють її від інших компаній
У. Оучі	Символи, церемонії і міфи, які повідомляють членам організації важливі уявлення про **цінності і переконання** (Ouchi W.G., Wilkins A.L. (1985), "Organizational culture", Annul Review of Sociology, vol.1, pp.457-83).
Г. Хофстеде	**Колективне програмування думок**, яке відрізняє членів однієї організації від іншої
Р. Кілманн, М. Сакстон	Філософські й ідеологічні **уявлення, цінності, переконання, вірування, очікування,** відносини і норми, які поділяються членами організації та об'єднують їх. (Kilmann H.R., Mary J. Saxton J.M, and Serpa R. (1985), Gaining control of the corporate culture, San Francisco: Jossey-Bass, USA).

Джерело: складено автором на основі аналізу [9; 40; 53; 65; 72; 83]

Як слідує із таблиці 1.1, дослідження Е. Шейна переконують в тому, що корпоративну культуру формують базові уявлення. На думку К. Голда корпоративна культура є потужним стратегічним інструментом управління й розвитку, що дозволяє орієнтувати співробітників на спільні цілі, прояв ініціативи, особисту ефективність та продуктивну взаємодію. Впливаючи на всі значущі сфери діяльності компанії, корпоративна культура регулює діяльність співробітників, формує почуття прихильності компанії та в результаті підвищує якість виробленої продукції та конкурентоспроможність підприємства. Однак, переважна більшість дослідників пов'язує її з цінностями і переконаннями.

Практика цілеспрямованого впровадження засад КК свідчить, що універсальної моделі її використання не існує. Корпоративна культура як складна ієрархічна система, що здатна до саморозвитку, потребує певної адаптації до історично вироблених ментальних моделей поведінки [106]. Проте як зазначає Дж. Коулман [18], не дивлячись на те, що кожна культура є

унікальною, і безліч факторів створюють її, але принаймні існує шість загальних компонентів сильних культур. Виділення цих елементів може стати першим кроком до побудови диференційованої культури та стійкої організації.

Основними компонентами КК на думку Дж. Коулмана є: 1) бачення або місія; 2) цінності компанії, які є ядром її культури; 3) закріплення цінностей в практиці компанії; 4) люди, які або поділяють основні цінності компанії, або мають бажання та здатність сприймати ці цінності; 5) наратив, тобто унікальна історія компанії, яка може мати як формальний, так і неформальний вигляд; 6) місце, тобто географія, архітектура чи естетичний дизайн, що впливають на цінності та поведінку людей на робочому місці й формують культуру. Вважаємо за доцільне звернути увагу на те, що Дж. Коулман розкриваючи компоненту «місця» зазначає, що деякі міста та країни мають місцеві культури, які можуть підкріплювати чи суперечити тій культурі, яку намагається створити компанія. Цей аспект необхідно враховувати керівникам при побудові корпоративної культури на основі світових практик.

Цінності є фундаментом КК, тому підприємства все частіше звертають увагу на них, як на основу ділової діяльності, незалежно від того, зорієнтовані вони на споживачів продукції, співробітників, навколишнє середовище чи стосуються інших аспектів бізнесу, таких як інновації, безпека, справедливість. Цінності, які розділяють більшість представників підприємств та, які є задекларовані засновниками, з часом перетворюються у важливу сферу, від якої залежить командний дух працівників, узгоджуються різні точки зору та координуються дії, що призводить до ефективного досягнення мети та цілей компанії [173]. Відповідно у нашому дослідження не проводиться різниці між по поняттями «організаційні цінності» і «корпоративні цінності», вони використовуються як синонімічні.

У сучасних умовах розвитку бізнесу компанії все частіше звертають увагу на цінності як на основу ділової діяльності, незалежно від того, зорієнтовані вони на споживачів продукції, співробітників, навколишнє середовище чи стосуються інших аспектів бізнесу, таких як інновації, безпека,

справедливість. Цінності визначають поведінку людини в приватному житті та на робочому місці. Люди починають працювати у компанії зі своїми власними цінностями і формують її організаційні цінності. Відповідно система цінностей компанії складається з індивідуальних (особистих), так і організаційних цінностей. Особисті цінності відрізняються від організаційних тим, що вони асоціюються з людьми як особистостями, тоді як організаційні цінності пов'язані з організацією як системою. Б. Познер [72] стверджує, що «цінності лежать в основі культури організації». Однак особисті цінності впливають на поведінку людей в організаціях та на корпоративний клімат компанії.

Саме норми і цінності є найбільш важливими елементами будь-якої організації. Відповідно система цінностей компанії складається з індивідуальних (особистих), так і організаційних цінностей. Малбашич І. та Посарич Н. [59] визначають організаційні цінності як основні принципи, що визначають спосіб ведення бізнесу компанії. Для управління корпоративною культурною компанії важливим є поділ цінностей за ступенем їх прийняття в організації, зокрема визнані публічно (проголошені, засвоєні, підтримувані), фактичні та бажані цінності. Визнані та фактичні цінності є декларативними і розглядаються в офіційних організаційних документах організації. Проте це не означає, якщо компанія не має задекларованих цінностей в певних документах, то їх не існує в компанії. Кожна організація має цінності, які формально сформульовані або ні. Основною проблемою є наскільки деякі цінності насправді присутні в організації, і наскільки вони лише декларативно прийняті або щось, до чого організація прагне.

«Визнані» або «проголошені» цінності приймаються і поділяються всіма членами організації, вони визначають соціальні норми, які усвідомлюються співробітниками і регулюють їх поведінку. Ці цінності включають до стратегії, цілей, філософії компанії, гасл, висловів, історій легенд та міфів компанії. Фактичні цінності - це ті цінності, які насправді присутні в організації та впливають на поточну організаційну поведінку та керують нею.

Загальновизнаною ціннісною моделлю є модель динамічних відносин між ціннісними типами Ш. Шварца, який виділив типові для кожного суспільства культурні ціннісні орієнтації шляхом усереднення ціннісних пріоритетів людей у вибірках кожної культури. Ш. Шварц виокремив десять мотиваційних типів: влада, досягнення, гедонізм, стимуляція, самостійність, універсалізм, доброта, традиція, конформність, безпека. Згідно теорії Ш. Шварца [81] ціннісні типи знаходяться у динамічному взаємозв'язку, що було ним зображено шляхом кругової моделі сумісності і конфліктності цінностей, в якій окремі секції співпадають з ціннісними типами. Чим ближча відстань між цінностями окремих типів, тим більш вони є сумісними. І навпаки, якщо цінності знаходяться у протилежних ланках, то вони перебувають у конкурентних відносинах, що пов'язано з антагонізмом мотиваційних цілей, які вони реалізують.

Кругова структура ціннісної моделі Ш. Шварца демонструє взаємозв'язок конфлікту та конкуренції між цінностями. Перший вимір фіксує конфлікт між цінностями, які підкреслюють незалежність думок, дій та почуттів та готовність до змін (спрямованість, стимулювання) та цінностями, що підкреслюють порядок, самообмеження, збереження минулого та спротив змінам (безпека, відповідність, традиція). Другий вимір фіксує конфлікт між цінностями, які підкреслюють турботу про добробут та інтереси інших (універсалізм, доброзичливість), та цінностями, що підкреслюють переслідування власних інтересів та відносний успіх і домінування над іншими (влада, досягнення, гедонізм, відкритість до змін, самовдосконалення [80].

Задля компаративного аналізу цінностей компаній використовують й інші моделі, зокрема, модель збалансованих організаційних цінностей на основі місії, яка була розроблена П. Кардоною та К. Рейем [59]. Вони включили до цієї моделі цінності сучасних організацій, що є найбільш придатними для класифікації: 1) бізнес-цінності, які відображають ділову діяльність організації (наприклад, наполегливість, ефективність,

професіоналізм та націленість на результати), 2) цінності відносин - підвищення якості міжособистісних відносин (наприклад, спілкування, робота в команді та повага до людей), 3) цінності розвитку - спрямовані на диференціацію та постійне вдосконалення компанії (наприклад, інновації, креативність, навчання та постійне вдосконалення); 4) цінності внеску - спрямовані на те, щоб зробити якомога більше для зацікавлених сторін, ніж того вимагають ділові відносини (наприклад, задоволеність споживачів, інтерес до людей та соціальна відповідальність). Як зазначили Малбашич І. та Посарич Н. ця класифікації цінностей має два критерії - орієнтація організації на зовнішнє середовище та ставлення організації до змін.

Існує також ще одна класифікація цінностей - трьохвимірна модель, яка розроблена С. Доланом і його колегами [29]. Модель об'єднує три різних рівня цінностей: 1) особистісний рівень (емоційні цінності); 2) організаційний рівень (економічні цінності); 3) соціальний рівень (етико-соціальні цінності). Основне призначення моделі - показати, як можуть бути об'єднані емоційні й етико-соціальні цінності в рамках організації для досягнення рівноваги між індивідом, організацією і суспільством. Етико-соціальні цінності - це осмислення соціальної відповідальності організації перед суспільством. Економічні цінності - все те, що направлено на виживання компанії і отримання нею прибутку. Емоційні цінності - все що, має емоційне забарвлення і спрямоване на оцінку того, що робить компанія.

Ще одне питання, пов'язане з проблематикою корпоративних цінностей, полягає у визначенні їх джерела, тобто що є основою: особисті цінності чи цінності лідерів-менеджерів. Традиційно вважається, що корпоративні цінності визначаються засновниками компанії, а потім засвоюються послідовниками та втілюються в їх діяльності. Нерідко зустрічаються твердження про те, що, хоча багато організацій декларують корпоративні цінності, все ж найчастіше вони генеровані тими, хто займає керівні позиції, і не відображають особистих цінностей співробітників. В результаті ці заявлені цінності «не працюють». На наше переконання, корпоративними цінностями

повинні бути такі цінності, які відображають як цінності всіх співробітників, так і їх особистісні цінності.

КК включає в себе як формальну складову (місія, бачення, стратегія, модель компетенції), так і неформальну. При корпоративному аналізі формальної складової різних компаній, можемо побачити, що відмінності між ними є незначними. Проте як зазначають експерти з управління персоналу, коли аналізується неформальна складова (віра, ідеологія, рольові моделі), то компанії стикаються з безліччю проблем та перешкод. Саме для вирішення такої проблеми використовується корпоративна антропологія. Як зазначає нідерландський антрополог В. Фай «корпоративний антрополог чує те, що не говорять, бачить те, що невидимо, і зчитує те, що не написано» [167]; він допомагає побачити в організаційній структурі родову систему, надає значення соціальним зв'язкам в організації, а не формальним лініям влади. Тобто, антрополог допомагає компаніям побачити «прогалини між людьми» і зрозуміти культурні патерни, щоб виявити необхідні зміни і поліпшити внутрішнє і зовнішнє середовище компанії.

Антропологиня Дж. Крамер відмічає, що корпоративний антрополог вивчає простір між людьми, дивиться, як люди формують культуру, зокрема корпоративну, і як вона формує людей [64]. Вона зазначає, що найбільш поширеним методом дослідження корпоративного антрополога є спостереження, що надає можливість виявити внутрішню логіку культурної групи, спостерігати без суджень. Також використовується діалогові сесії, інтерв'ю. Д. Браун та Дж. Крамер у своїй книзі «Корпоративне плем'я. Чому антрополог може навчити топ-менеджера» [8, с. 17] акцентують, що корпоративна антропологія демонструє внутрішню, приховану динаміку організації. Вона показує різницю між формальною організаційною структурою і неформальними авторитетами, дозволяє виявити і проаналізувати шаблони поведінки, ритуали, відносини та важливі історії в організації.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок про необхідність виокремлення різних рівнів розуміння культури і, перш за все, її сприйняття як суспільного явища, яке є основою будь-яких інших форм прояву світогляду людей, у тому числі й корпоративної культури. Слід зауважити, що культуру в економічній науці визначають переважно через її складові (внутрішні й зовнішні стимули), що спрямовують дії та реакції людей. Згідно уявлень видатного дослідника культури Д. Тросбі, остання визначається як набір цінностей, вірувань, традицій, звичаїв, що слугують для ідентифікації і забезпечення єдності групи [90]. Саме культура здійснює вплив на те, як думають люди, як вони взаємодіють між собою і якої поведінки дотримуються у певному середовищі. Д. Тросбі вказує, що такий вплив здійснюється за трьома основними напрямками. По-перше, культура впливає на економічну ефективність через підтримку загальних для групи цінностей, які визначають включення членів групи в економічні процеси виробництва. Якщо культурні цінності виступають провідниками більш ефективних способів прийняття господарських рішень, інновацій і краще адаптованої до змін поведінки, продуктивність і динамізм групи відобразяться на кращих фінансових результатах, якщо мова йде про бізнес, або на темпах економічного зростання у випадку національної економіки. По-друге, культура впливає на справедливість. Прищеплюючи загальні моральні принципи піклування про інших, культура сприяє створенню механізмів вираження останнього. Це знаходить свій прояв у рішеннях з приводу розподілу ресурсів групи, спрямованих на досягнення справедливих результатів. По-третє, культура впливає на економічні й соціальні цілі групи. На рівні фірми культура може бути цінністю, що пов’язана з піклуванням про працівників та умови їхньої праці і завдяки цьому урівноважує комерційну й соціальну складові функціонування бізнесу. На рівні суспільства культурні цінності можуть бути повністю гармонізованими із прагненням до матеріального прогресу, а можуть спонукати людей на досягнення нематеріальних цілей. У кожному із випадків будуть різні наслідки для економічного зростання [90, с. 95–96].

Отже, культура пронизує усі рівні економічного устрою суспільства, одним із яких є рівень організації. Саме тому набір цінностей, вірувань, традицій, звичаїв, що слугують для ідентифікації та забезпечення єдності групи і які є сутністю загального поняття культури, складають квітнесенцію поняття «корпоративна культура» як форми його прояву на мікрорівні функціонування економіки. Таким чином, ми можемо визначити корпоративну культуру як складну динамічну ієрархічну систему формальних (місія, бачення) та неформальних (цінності, соціальні взаємозв'язки, рольові моделі, ритуали, важливі історії в компанії) елементів, які змінюються під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування компанії [71-72; 167].

Важливим також є дослідження напрямів діагностики КК та порівняльного аналізу її типологій. Відмітимо, що діагностика КК підприємства — це «система теоретичних та емпіричних, логічно-послідовних методологічних, методичних і організаційно-технічних процедур, головною метою яких є отримання достовірних даних про стан корпоративної культури на підприємстві, що сприяють отриманню нових завдань для вирішення конкретних завдань та подальшого їх практичного використання» [146] або «набір технології, методик, методів, бізнес-індикаторів (параметрів), ресурсів, суб'єктів та об'єктів, котрі спрямовані на об'єктивне оцінювання корпоративної культури підприємства» [142].

На наш погляд, метою діагностики КК є інтерпретація існуючих культурних характеристик за допомогою певних інструментів, а результатом - візуалізація існуючої корпоративної культури. Методи дослідження корпоративної культури є різноманітними, а вибір того чи іншого методу визначається завданнями дослідження культури і наявними для цього дослідження ресурсами підприємства, оскільки деякі методи вимагають значних фінансових витрат. Вивчення наукової літератури щодо методів діагностики корпоративної культури засвідчило, що вчені [12] виокремлюють чотири групи методів:

1. Метафоричні методи: корпоративна культура пізнається через вивчення легенд, міфів, розповідей про життя організації, ділової звітності.

2. Кількісні методи: корпоративна культура пізнається через використання опитувань, анкетування, інтерв'ювання та інших методів, що дають кількісну оцінку конкретним проявам організаційної культури;

3. Польові або холістичні методи мають на увазі глибоке занурення дослідника в культуру і дії його в ній, щонайменше, як глибоко причетною спостерігача, а в кращому випадку - як члена колективу або консультанта.

4. Комбіновані методи: при вивченні культури використовуються і антропологічні, і кількісні методи. У світовій практиці при вивченні корпоративної культури використовуються, як правило, всі позначені вище методи. Однак в умовах обмеженості фінансових і часових ресурсів найбільш доцільним видається використання кількісних методів.

Важливим елементом дослідження КК є відповідні типології, які дають можливість узагальнити спільні і відмінні властивості культур різних підприємств. Але варто зазначити, що вони не дають змоги оцінити рівень ефективності корпоративної культури за певними кількісними та якісними параметрами, визначити переваги і недоліки особливостей процесу її формування на підприємстві.

Взагалі під типом КК розуміють певну групу культур, об’єднаних по загальній, найбільш істотній ознаці, що відрізняє даний тип культури від інших. Аналіз наукової літератури свідчить про те, що в даний час дослідниками запропоновано значну кількість підходів до типології корпоративної культури. Узагальнення основних типів корпоративних культур за найбільш істотними ознаками, дозволяє навести їх класифікацію:

1. За ступенем взаємної адекватності домінуючої ієрархії цінностей і переважаючих способів їх реалізації корпоративні культури: – стабільні (висока міра адекватності); – нестабільні (низька міра адекватності) культури.

2. За ступенем відповідності ієрархії особистих цінностей кожного із співробітників і ієрархічної системи внутрішньогрупових цінностей: –

інтегративні (високий рівень відповідності); – дезінтегративні (низький рівень відповідності) культури.

3. Залежно від характеру впливу корпоративної культури на загальну результативність діяльності підприємства виділяють: – позитивні; – негативні корпоративні культури.

4. За характером управління організацією (типологія проф. Ч.Хенді [162]) корпоративні культури класифікують на: культура Влади (культура Зевса); культура Ролі (культура Аполлона); культура Задачі (культура Афіни); культура Особи (культура Діоніса);

6. За ступенем інтенсивності культури та її зовнішнього або внутрішнього фокусування корпоративні культури: сильні; слабкі культури. Сильна культура передбачає, що головні цінності компанії інтенсивно підтримуються, є чітко визначеними і широко поширюються. Тобто, чим більше співробітників, які розділяють ці цінності, визнають міру їх важливості і прихильні їм, тим сильніше культура. Натомість організації, що характеризуються постійною ротацією думок серед своїх членів, мають слабку культуру.

Типологізація корпоративної культури надає можливість отримати про неї лише часткові характеристики, а ґрунтовні параметри щодо рівня її розвитку можна зробити лише на базі використання методик оцінки. Тому здійснимо аналіз найбільш поширених методик.

Дослідження літератури в сфері КК дозволило виділити найбільш фундаментальні розробки питання діагностики корпоративної культури в зарубіжній науці, серед яких: метод клінічного дослідження Шейна Е. [78], метод діагностики корпоративної культури організації, запропонований Камероном К. і Куіном Р.

Зазначимо, що для оцінки корпоративної культури організації поширеним є метод Шейна Е., який заснований на послідовній діагностиці групових культур малих груп, з яких складається будь-яка організація. Шейн Е. пропонує наступну послідовність груповий діагностики

корпоративної культури: визначте «проблему бізнесу»; обговоріть концепцію культури; ідентифікуйте артефакти; визначте цінності вашої організації; порівняйте цінності і артефакти; повторіть процес з іншою групою; визначте колективні припущення.

Методика діагностики Камерона К. і Куіна Р. здійснюється за допомогою моделі «Конкуруючі цінності» (CVF) або інструменту оцінки корпоративної культури (OCAI). Призначення зазначеного інструменту - ідентифікувати існуючу культуру організації і визначити культуру, яку члени організації хочуть збудувати, щоб організація відповідала прогнозованого стану зовнішнього середовища [12], ця модель є однією з найбільш впливових та широко використовуваних моделей у галузі дослідження організаційної (корпоративної) культури. К. Камерон та Р. Квінн визначають чотири типи КК - адхократію, кланову, ринкову та ієрархчну - використовуючи два виміри (див. рис. 1.1): гнучкість та розсудливість проти стабільності та контролю; зовнішній фокус проти внутрішнього фокусування.

Рис. 1.1. Чотири типи корпоративної культури

Джерело: [12]

Використовуючи їх разом із шістьма організаційними аспектами - домінуючими характеристиками, організаційним лідерством, управління персоналу, організаційними зв'язками, стратегічною спрямованістю та критеріями успіху - вони визначають чотири типи організаційних (корпоративних) культур.

Адхократична культура підкреслює гнучкість і зміни; вона зорієнтована на зовнішнє середовище. Зазвичай такий тип спостерігається в компаніях, що працюють в динамічному контексті, та в тих, хто прагне бути лідером на своїх ринках. Ключові цінності в культурі адхократії - це креативність, підприємливість та ризик.

Кланова культура також підкреслює гнучкість, але вона внутрішньо зосереджена. Характеристики підприємств, що мають кланову культуру, полягають в наступному: робота в команді, залучення співробітників та корпоративна прихильність працівників.

Ринкова культура проповідує контроль і стабільність, і орієнтована на зовнішнє середовище. Основними цінностями компаній з цією культурою є досягнення цілей, послідовність та конкурентоспроможність.

Нарешті, культура ієрархії також орієнтована на контроль, але вона зосереджена на внутрішній організації. Її ключові цінності - це ефективність та чітке дотримання норм, правил та норм.

На наш погляд, дана методика маю значну перевагу для наукового аналізу корпоративних культур, порівняно з іншими, за рахунок того, що надає можливість визначити інноваційність корпоративних культур як їх властивість, яка може бути притаманною для всіх вищеназваних типів культур. Саме її за основу буде використано при діагностиці корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку в другому розділі дисертаційного дослідження.

Вчені Малбашич І. та Посарич Н. здійснили аналіз змісту місій та «проголошених» цінностей компаній Fortune 100 у 2017 році на основі письмових джерел та офіційних веб-сайтів компаній. Після того, як були

визначені всі «проголошені» цінності компаній Fortune 100, кожне конкретне значення було класифіковано у певну категорію цінностей відповідно до трьох найбільш релевантних моделей збалансованих цінностей [59].

Ними було виявлено, що у компаніях Fortune 100 цінності клановой культури (підтримка) та підприємницької (адхократичної, інноваційної) культури набагато більше підкреслюються, що відображає переваги щодо гнучкості та змін. Далі вони виявили організаційні цінності компаній Fortune 100 відповідно до моделі цінностей Шварца. Цей аналіз показав, що для компанії Fortune 100 найвизначнішими є цінності самотрансцендентності, за якими слідують цінності самовдосконалення та цінності, пов'язані з відкритістю та змінами, тоді як найменш присутніми є цінності збереження. Відповідно до моделі організаційних цінностей на основі місій у компаніях Fortune 100 цінності розвитку та внеску найбільше виражаються та пропагуються, тоді як частка цінностей бізнесу у цих компаніях є найменшою. Цей аналіз вчених засвідчив, що найбільші світові компанії просувають принципово інші принципи ведення бізнесу. Оскільки цінності змінюються і розвиваються з часом, Малбашич І. та Посарич Н. говорять про «старі» та «нові цінності, поділяючи думку С. Долана, який визначає відмінності між організаціями XX століття, тими, що підтримують культуру контролю, та тими, що функціонують у XXI столітті, що характеризуються культурою навчання та розвитку. У своєму дослідженні С. Долан заявляє, що з часом відбуваються зміни не тільки у виборі цінностей, але про виникнення нових цінностей, як показано в таблиці 1.2.

В період пандемії споживачі змінили свою поведінку та уподобання, тому компаніям необхідно було зреагувати на ці тенденції та змінити свої стратегії та можливості виходу на ринок у відповідь. За даними міжнародної консалтингової компанії Deloitte [24], виробникам продукції необхідні коригування стратегій в період пандемії. Зокрема, чотири з п'яти компаній вказували, що перегляд їхньої стратегії виходу на ринок є вирішальним для досягнення цілей на 2021 рік; однак лише половина оцінила поточну зрілість

пов'язаних з ними можливостей як високу. Як результат, переважна більшість зазначила стратегію виходу на ринок як основну сферу, яка потребує інвестицій.

Таблиця 1.2

Цінності в корпоративній культурі XX та XXI століття

Цінності	XX століття: культура контролю	XXI століття: культура навчання та розвитку
Контроль	Нагляд був зосереджений на контролі, спрямованому на виправлення відхилень від очікуваних результатів. Результати визначаються вищим керівництвом. Ієрархічна структура.	Менеджери заохочують самостійність та відповідальність працівників. Контроль вплетений у політику та процедури для забезпечення якості та безпеки. Результати отримуються за допомогою процесів участі, які включають і спрямовані на отримання відповідної та точної інформації. Лінійна організаційна структура.
Підтримка	Говорити те, що, на вашу думку, хочуть почути інші; схвалення та похвала; допомога приховати помилки.	Допомагати іншим перевірити ефективність своєї роботи та вчитися на їх помилках.
Чесність	Дотримуватися власних принципів, цінностей та переконань; не здаватися.	Відкрита схильність до ситуацій та інших людей з різною системою віри.
Повага	Не ставляти під сумнів обґрунтування інших людей, а точніше тих, хто займає вищі посади.	Виявлення уваги до інших, незалежно від організаційного «рангу» та бути відкритими до думки інших, ідей, перспективи тощо.
Самовпевненість	Демонстрація впевненості у собі шляхом переконання та «перемоги». Визнання помилок подібне до «втрати обличчя» та статусу. Позиція – це спосіб життя.	Демонструючи впевненість у собі, а також приймаючи інші думки. Здатність визнавати помилки, вчитися у інших, незалежно від посади.

Джерело: [29; 59]

За компонентам «цінності» виявлено, що корпоративна культура XXI століття – це культура навчання та розвитку. Такі цінності як контроль, підтримка, чесність, повага, самовпевненість отримали нове забарвлення і сприяють розвитку компанії та її працівників, а не лише контролю за діяльністю. В період пандемії відбулися трансформаційні зміни не лише у підходах до управління компаніями, а й вираженні корпоративних цінностей та підвищеної уваги до сталого розвитку, соціальної справедливості, рівності

та екологічної свідомості. Задля досягнення успіху в усталенні цих цінностей компаніям необхідно формувати високий рівень довіри до працівників та споживачів, що вимагає від них проявити компетентність, гуманність та забезпечити прозорість, здійснюючи надання інформації як «зверху-вниз», так і «знизу-вгору» по різних каналах.

В зарубіжній літературі широко використовуються й інші методики діагностики КК. Так, Денісон Д.Р. у своїй методиці "DOCS" (англ. Denison Organizational Culture Survey) акцентує, що оцінювання корпоративної культури необхідно здійснювати за параметрами [25]: адаптивність, місія, послідовність та залучення. Методика "DOCS" налає можливість отримати загальну оцінку рівня корпоративної культури та її складових.

Гоффі Р. та Джонсон Г. розробили модель "Double S Cube", за якою діагностика корпоративної культури підприємства здійснюється за двома параметрами [39]: соціальність (характеризує схильність працівників до дружніх відносин один до одного) та солідарність (свідчить про схильність персоналу до поєднання своїх думок).

Джонсон Д. та Скоульз К. викоремили шість основних елементів КК, за якими слід проводити діагностику підприємства [51]: 1) історія; 2) ритуали і підпрограми; 3) символи; 4) організаційна структура; 5) система управління; 6) силові структури.

Результати аналізу вищенаведених зарубіжних методик засвідчив, що для оцінювання корпоративної культури підприємства, в першу чергу, враховують особистісні характеристики персоналу.

Розглянемо також вітчизняні методики щодо діагностики КК. Зокрема, варто відзначити методику Воронкової А.Е. [113, с. 254], яка запропонувала здійснювати діагностику корпоративної культури підприємства за показниками, які відображають стан сили КК як у внутрішньому, так і у зовнішньому середовищі. До параметрів показників внутрішнього середовища вона відносить: рівень управлінської культури, рівень економічної культури, рівень виробничої культури, рівень культури персоналу, рівень культури

організації праці, рівень культури умов праці, рівень культури інновацій, рівень соціальної культури, а до зовнішніх - культуру спілкування та культуру співпраці із контрагентами.

У науковій праці Бали О.І. [104, с. 12] визначено наступні параметри, що визначають рівень КК підприємства: показник засновницько-управлінського впливу; показник соціально-психологічного клімату, трудової дисципліни та участі на підприємстві; показник фінансово-економічного забезпечення корпоративної культури; показник розвитку працівників.

На думку Балики О.Г. під час діагностики КК на підприємстві досліджуються наступні її напрямки [105]:

1. Система мотивації персонала — в цілому: мотивуючі і демотивуючі фактори, вплив фактора справедливості на персонал компанії, ті мотивуючі фактори, які в найбільшій мірі визначають бажання співробітників працювати з повною самовіддачею.

2. Лояльність співробітників (кількісні критерії) — фактори, що діють у конкретній компанії, які підтримують або знижують лояльність її співробітників.

3. Організаційні комунікації компанії. Досліджуються наявні практики взаємодії між підрозділами компанії, специфіка обміну інформацією.

4. Соціально-психологічний клімат у компанії. Вивчається емоційний аспект стосунків у трудових колективах, зони потенційної напруги та її причин. Клімат організації — це те, як люди сприймають (бачать і відчувають) культуру, існуючу в їх організації.

5. Система внутрішнього PR.

6. Особливості лідерства (стилів управління) в компанії і ставлення до них співробітників.

Український дослідник Скриньковський Р.М. [178] діагностику КК підприємства пропонує здійснювати експертним методом та проводити за такими індикаторами: гармонізації цілей працівників цілям і місії підприємства; сукупного забезпечення розвитку корпоративної культури;

стимулювання працівників до розвитку корпоративної культури; виконання працівниками норм корпоративної культури; індикатор формування іміджу підприємства за рахунок безперервного розвитку корпоративної культури.

Схожої думки дотримується Кицак Т.Г., який запропонував методику оцінювання КК на підприємстві шляхом розрахунку інтегрального показника корпоративної культури, який включає параметри значимості корпоративних цінностей, ефективності роботи та рівня організації виробничого процесу, колективізму і поваги до особистості, рівня задоволення співробітників від праці, зовнішніх проявів корпоративної культури, здорового способу життя [128].

Як бачимо, у працях вітчизняних науковців відмічено, що діагностику корпоративної культури підприємства необхідно проводити за певними показниками чи параметрами, котрі безпосередньо впливають на ефективність роботи підприємства. Як свідчить аналіз методик оцінки корпоративної культури за напрямами їх аналізу вони не зовсім відповідає реальним умовам наявності кількісних параметрів внутрішнього та зовнішнього середовища підприємств, так як значна кількість підприємств взагалі не проводить ніяких оцінок корпоративної культури та не веде обліку параметрів, які засвідчують про її розвиток.

Таким чином, для формування стратегії трансформації корпоративної культури підприємства керівництву треба чітко розуміти, що вона вдає із себе на сьогоднішній момент і як її потрібно змінити, щоб домогтися поставлених цілей, що буде розглянуто у наступних підрозділах нашого дослідження.

У сучасних умовах сталого інноваційного розвитку компанії все частіше звертають увагу на цінності, як на основу ділової діяльності, незалежно від того, зорієнтовані вони на споживачів продукції, співробітників, навколишнє середовище чи стосуються інших аспектів бізнесу, таких як інновації, безпека, справедливість.

Загальновідомо, що КК має тісний взаємозв’язок з корпоративною соціальною відповідальністю (далі КСВ). Проте у даному контексті в

економічній та управлінській літературі немає єдиної точки зору щодо характеру взаємозв'язку між цими поняттями, оскільки вважається, що КК є складником соціальної відповідальності бізнесу, з одного боку, а високий рівень корпоративної культури однією з її цілей, з іншого.

Проблематика корпоративної культури та її взаємозв'язку з корпоративною соціальною відповідальністю в умовах сталого й інноваційного розвитку досліджували такі українські вчені як І. Біла, Н. Насікан [107], А. Колот, О. Грішнова та О. Герасименко [181], Е. Коренєв [113], І. Лебедєв [134], Т. Смирнова, Ю. Голей [179], Т. Соболєва [180] та ін.

В умовах глобалізації бізнесу провідні компанії світу дотримуються принципів сталого розвитку, що надає можливість їм забезпечити реалізацію збалансованості між екологією, економікою, соціальною сферою та дотримання зобов'язань перед працівниками, постачальниками, інвесторами, муніципалітетами, що відображається через корпоративну соціальну відповідальність. Під терміном «корпоративна соціальна відповідальність» (англ. corporate social responsibility) розуміється дотримання певних зобов'язань бізнесу в сприянні сталому розвиткові та його відповідальності перед працівниками, державою, акціонерами та іншими зацікавленими особами [113]. Загальновідомо, що зв'язок сталого розвитку та КСВ – це заходи щодо зменшення негативного впливу компаній, підприємств чи інтегрованих структур на навколишнє середовище та соціальну сферу. Відповідно, соціально відповідальна компанія, дотримуючись принципів сталого розвитку має стійку структуру бізнесу та довгострокову перспективу.

З вищезазначеного випливає, що корпоративна культура має взаємозв'язок з корпоративною соціальною відповідальністю. Проте у даному контексті в економічній та управлінській літературі немає єдиної точки зору щодо взаємозв'язку між цими поняттями. Зокрема, Біла І.С та Насікан Н.І. [107] вважають, що КК є інструментом інноваційного менеджменту, елементом соціальної відповідальності бізнесу, дієвим

внутрішнім джерелом стимулювання економічного зростання передових зарубіжних та вітчизняних підприємств у сучасних умовах. Існують і протилежні погляди, зокрема, на думку Гриненко А. та Іщанової М. [115], соціальна відповідальність є частиною корпоративної культури, а не навпаки. КСС є найефективнішими індикаторами успішності компанії, та як наслідок – факторами впливу на рейтинговий показник іміджу організації як успішного роботодавця. Вони зазначають, що українським компаніям варто дотримувалися підходу "корпоративного альтруїзму", а саме враховували не тільки фактори економічного характеру, а й людські та соціальні аспекти впливу своєї діяльності як на суспільство в цілому, так і на окремі зацікавлені групи, зокрема власний персонал.

На наш погляд, найбільш прийнятним є точка зору Колот А. М., Грішнової О. А. та Герасименко О. О. [181], які стверджують, що КК та СВ тісно пов’язані та мають взаємовплив. Роль КК для розвитку СВ компанії визначається такими чинниками: 1) вона визначає організаційну ідентичність персоналу, уявлення про підприємство та його головні цінності, виступає джерелом відчуття стабільності, соціальної захищеності та надійності у працівників; 2) знання про головні принципи КК допомагають новим співробітникам адаптуватися і включитися в ефективну роботу, правильно інтерпретувати явища, визначаючи найбільш важливе, ідентифікувати свою роль; 3) стимулює свідомість і високу відповідальність працівників, які виконують поставлені перед ними завдання, ідентифікує рольові моделі; 4) КК стимулює соціальну відповідальність роботодавця щодо працівників та відповідальність працівників стосовно до підприємства.

Для досягнення позитивної соціальної динаміки потрібно формувати корпоративну культуру соціально відповідальної організації, яка передбачає «набір правил та норм, котрі задекларовані в організації як пріоритетні та спрямовані на забезпечення відповідального ведення бізнесу та впровадження соціальних та екологічних норм як основи будь-якої діяльності» [181].

Отже, корпоративна культура пронизує всю систему корпоративної соціальної відповідальності: носіями корпоративної культури є суб'єкти КСВ; регулювання соціальної відповідальності на рівні підприємства можливе на основі корпоративної культури. КК, яка не має цінностей соціальної відповідальності, не може досягнути стійкої позитивної соціальної динаміки. Результативність імплементації цінностей соціальної відповідальності визначається правильним використанням та поєднанням інструментів впровадження соціальної відповідальності у корпоративну культуру та практику підприємств.

1.2 Інноваційний розвиток металургійної промисловості: сутність, чинники та методи оцінювання

Для детального вивчення трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку необхідним є з'ясування певного понятійно-категоріального апарату, а саме понять «інновація», «інноваційний розвиток» та «інноваційний розвиток підприємства» та показників оцінки інноваційного розвитку. Тому спочатку доречно розглянути еволюцію теорій і концепцій розвитку інноваційних процесів в економіці.

Формування теорій інноваційного розвитку почалось у другій половині XIX - першій половині XX ст., хоча ще у XVIII ст. представник класичної школи А. Сміт вказав на роль технологічних новацій у забезпеченні зростання економічної продуктивності [84]. Він зазначав, що значна частина технологічних новацій належала робітникам, які намагалися вдосконалити умови праці з метою отримання більш високої заробітної плати. Теорію А. Сміта доповнив Д. Рікардо, який акцентував, що інновації позитивно впливають на суспільний розвиток. Також він стверджував про

недопустимість гальмування науково-технічного прогресу з боку держави [75].

Вагомого значення у теоріях інноваційного розвитку займають теоретичні здобутки вчених щодо циклічного економічного розвитку. На систематичність економічних криз першими вказали англійські економісти Х. Кларк і В. Джевонс, проаналізувавши період між двома світовими «економічними катастрофами» в 1793 і 1847 роки. Виявлені ними цикли економічного розвитку започаткували новий напрям наукових досліджень, спрямованих на визначення причин такої циклічності. В 60-ті роки XIX ст. К. Маркс сформулював теорію циклічних криз [119]. Він стверджував, що матеріальною основою циклічності економіки є середній термін життя основного капіталу, вкладеного в засоби виробництва. На його думку, на економічні процеси істотно впливають технічні відкриття. Засоби праці постійно удосконалюються, тому кожен новий середньостроковий цикл – це новий ступінь науково-технічного прогресу і розвитку продуктивних сил. Також заслуговує на увагу теорія довгих хвиль, яку запропонував економіст М. Кондратьєв. Основними причинами виникнення довгих хвиль вчений вважав нововведення, війни та революції, відкриття нових ринків, збільшення запасів золота тощо.

Кардинальні зміни у формуванні теоретичних засад інноваційного розвитку відбулися з початком розробки інноваційних теорій технологічних змін, найповнішою з яких є теорія інноваційного розвитку Й. Шумпетера. Вчений вперше використав термін «інновація» та «інноваційний процес», а також висловив припущення щодо кластерного виникнення інновацій. Поняття «інновація» ним трактується як зміна з метою впровадження і використання нових видів товарів для споживання, виробничих і транспортних засобів, ринків і форм організації у промисловості. Ним обґрунтовано, що інновація - це нова функція, яку виконує виробництво; «нова комбінація». Класичні критерії інноваційної економіки, за висловленням Й. Шумпетера, ґрунтуються на реалізації нових комбінацій, що охоплюють:

а) створення і випуск нового блага; б) впровадження нового (методу виробництва); в) освоєння нового ринку збуту; г) отримання нового джерела сировини чи напівфабрикатів; д) проведення відповідної реорганізації господарюючого суб'єкта [194].

Відомий американський економіст, лауреат Нобелівської премії С. Кузнець заперечував Й. Шумпетеру, а саме щодо причин циклічності економічного розвитку, та стверджував, що в бажанні підприємців інвестувати принципово нові види техніки чи товари немає ніякої закономірності [42]. На його думку, революційні інновації виникають значною мірою випадково, під впливом певних зовнішніх обставин (зміни в політиці, економіці, поява нових відкриттів тощо). Тобто, визнаючи існування економічних циклів, він пов'язує їх із циклами інноваційних технологій, наголошуючи водночас на випадковості появи інновацій.

Нідерландський економіст Дж. ван Дейн у книзі «Довгі хвилі в економіці» зробив глибокий аналіз основних теорій довгих циклів і дійшов висновку, що підґрунтям циклів є три головні взаємопов'язані блоки: інновації, життєвий цикл та інвестиції в інфраструктуру. Інвестиції він поділив на ті, що формують індустріальний комплекс і ті, що забезпечують розвиток комунікацій [36].

Важливого значення для формування інноваційної теорії займали теоретичні надбання технічного детермінізму і конвергенції, розроблені відомим американським економістом Дж.-К. Гелбрейтом, який вважав основною характеристикою індустріальної системи промислове використання складної «високої техніки». Індустріальна система у Дж.-К. Гелбрейта постає як передова сфера планової економіки, що змінила відсталу ринкову економіку, сформовану переважно із дрібних фірм [118].

Заслуговує на увагу теорія технотронного суспільства, сформульована американським політичним діячем З. Бжезинським, який запропонував власне бачення майбутнього розвитку так званої капіталістичної цивілізації на технократичній основі. Формування технотронного суспільства, на його

думку, безпосередньо залежатиме від розвитку техніки, особливо електроніки, зокрема комп'ютерів і засобів масової інформації, а політична боротьба і соціальні конфлікти при цьому втратять своє значення.

Важливими науковими надбаннями характеризується теорія індустріально-технократичного суспільства, викладена американським економістом Д. Беллом. В основу теорії було покладено домінуючу на той час концепцію індустріального суспільства як суспільства накопичення техніки та капіталів. Д. Белл зазначав, що чи не найважливіша роль у постіндустріальному суспільстві має належати науці [21].

Отже, прихильники технократичних теорій, акцентуючи на домінуючій ролі науково-технічного прогресу в розвитку людства, вважали, що прискорення його темпів зумовить у найближчому майбутньому загальне зростання добробуту у всіх країнах. Однак більшість із них розуміли, що активне використання науки і техніки породжує певні проблеми, а саме екологічну небезпеку, загрозу технокатастроф, що обумовлює необхідність непрямого регулювання науково-технічного прогресу.

Вагомим фактором розвитку інноваційної економіки у більш сучасному вигляді стали новітні концепції економічного розвитку, а саме теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства П. Друкера. Вчений, сформулювавши теорію інноваційної економіки і підприємницького суспільства зазначив, що економіка 90-х років XX ст. принципово відрізняється від економіки 60-70-х років, яка була зорієнтована на виробництво, внаслідок чого підприємства зосереджували основні зусилля на його вдосконаленні. Найкраще це могли робити великі компанії, які домінували на ринку. Головною рисою економіки 90-х років стало напрацювання ідей, які заперечують минулі рішення, товари, послуги і виробництва. З огляду на це, таку економіку можна назвати інноваційною [117].

П. Друкер характеризував інноваційну економіку як таку, де провідне місце займають середні та великі підприємства, якими керують підприємці-

інноватори, що самостійно приймають, зазвичай, творчі, а іноді ризикові рішення, які втілюються в результатах праці у вигляді інновацій. В інноваційній економіці знання стає основним чинником виробництва, а інтелектуалізація праці – основним процесом його розвитку. У суспільстві набуває надзвичайної цінності інтелектуальна власність, чимало уваги приділяють таким неекономічним чинникам, як демографія, освіта, екологія, тип психології людей, рівень культури та ін. Держава стимулює інноваційну діяльність, а інноваційні зміни стають джерелом зростання економіки [117].

Отже, сучасні теорії інноваційного розвитку змістили акценти у поведінці людей, сформували у них прагнення до накопичення знань. Стало очевидним, що економічне зростання країн великою мірою залежить від інноваційної активності підприємницьких структур, від їх прагнень, зусиль і здатності використовувати у своїй діяльності новітні технології, творчо підходити до визначення способів задоволення потреб споживачів, на основі чого вдосконалювати та оновлювати продукцію, отримуючи більші доходи і зміцнюючи свої ринкові позиції.

Аналіз теорій інноваційного розвитку показав, що інновації є стрижнем науково-технічного прогресу, використання яких призводить до створення нових видів продукції та технологій.

Далі вважаємо за потрібне визначити сутність поняття «інновації». Дане поняття достатньо висвітлено в науковій літературі й існує багато підходів до його трактування, але ми розглянемо найбільш загальновідомі. Необхідно звернути увагу на те, що серед спеціалістів та науковців відсутня єдина думка щодо визначення поняття «інновації», яке найчастіше розуміють як: процес, результат, зміну.

Сутність інновацій розкрито також в нормативно-правовій літературі, зокрема згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність» встановлено, що інновації – це новостворені або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного та іншого характеру, що

істотно покращують структуру та якість виробництва або соціальної сфери [163].

Заслуговує уваги тлумачення інновацій у міжнародних стандартах класифікації інноваційної діяльності. Зокрема в стандартах «Керівництво Фраскаті», інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, втілений у вигляді нового або вдосконаленого продукту чи технологічного процесу, який використовується в практичній діяльності або в новому підході до соціальних послуг [73]. А у «Керівництві Осло» інновація тлумачиться як введення у вживання будь-якого нового або значно поліпшеного продукту (товару або послуги) або процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діловій практиці, організації робочих місць або зовнішніх зв'язках. Інноваційна діяльність враховує взаємодію між учасниками інноваційного процесу та відповідними потоками знань.

Наступним кроком дослідження є визначення сутності поняття «інноваційний розвиток». Серед науковців найбільш поширеним є три підходи до визначення поняття «інноваційний розвиток» – мікроекономічний, макроекономічний та системний.

Аналіз існуючих підходів на мікрорівні дає можливість виокремити, що інноваційний розвиток підприємств трактують здебільшого як процес, зокрема як процес господарювання [125], процес збалансованого вдосконалення різних сфер діяльності суб'єктів господарювання, спосіб економічного зростання [126], складний та довготривалий процес інноваційних перетворень. Натомість, тлумачення Л. Федулової ґрунтується на макроекономічному підході. Вона розглядає інноваційний розвиток економіки в цілому як зростання її показників, забезпечених за рахунок реалізації інноваційних проектів і впровадження нововведень [187, с. 35].

Л. Антонюк наводить загальне тлумачення інноваційного розвитку на основі системного підходу, яке можна використовувати для будь якого рівня. Він стверджує, що «це незворотній процес переходу з одного стану в інший,

який характеризується сукупністю змін, обумовлених впровадженням інноваційних перетворень, що приводять до формування нових властивостей системи, зміни її якісного стану, зростання здібностей, компетенцій, потенціалу та рівня ефективності її діяльності, а також формування здатності чинити опір руйнівним силам зовнішнього та внутрішнього середовища» [100, с. 6].

В. Осецький також є представником системного підходу та розкриває інноваційний розвиток як цілеспрямований та незворотній циклічний перехід економічної системи на якісно новий рівень. При цьому як складова економічного розвитку, будучи багатофакторним процесом, що відображає еволюцію господарського механізму та зміну на цій основі економічних систем [145, с. 354]. Інноваційний розвиток проходить свої етапи нерівномірно, з наявними періодами зростання та спаду, кількісних й якісних змін в економіці, позитивних, негативних тенденцій та повинен розглядатися у певному періоді часу. Тобто до характеристики поняття «інноваційний розвиток» додається часовий фактор, який відбиває життєвий цикл нововведень як складових такого типу розвитку, наголошує на нерівномірності, дискретності змін, наявності часових проміжків, за які необхідно ці зміни здійснити.

Як правило, термін «інноваційний розвиток» вже тривалий час використовується і на мікрорівні (тобто на рівні підприємств та компаній). Наявні дефініції поняття «інноваційний розвиток підприємства», що представлені в наукових працях вчених є неоднорідними [145]. Аналіз наведених дефініцій показує, що: по-перше, ряд науковців пов’язують інноваційний розвиток із розгортанням інноваційного процесу; по-друге, деякі науковці наголошують на тісному взаємозв’язку між інноваційним розвитком та потенціалом підприємства (передусім інноваційним); по-третє, є науковці, які дуже вузько визначають це поняття і фактично акцентують увагу лише на джерелі цього розвитку – інноваціях.

Інші ж, наполягаючи, що основою інноваційного розвитку підприємства є інновації або управління ними ототожнюють цей розвиток із сукупністю відносин, що виникають у ході цілеспрямованого підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності, чи наполягають на тому, що він спрямований на підвищення вартості бізнесу, тобто на створення привабливості з точки зору дохідності інвестиційного ризику; по-четверте, дехто з науковців фактично ставить знак рівності між розвитком та діяльністю; по-п’яте, існує позиція науковців, які наголошують, що інноваційний розвиток підприємства веде до якісних змін [145].

Отже, зауважимо, що інноваційний розвиток підприємства варто визначати як процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від інноваційного потенціалу цього підприємства та джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації уміння знаходити нові рішення, ідеї та у результаті винаходів.

Паралельно з інтернаціоналізацією, додатковою тенденцією в організації інноваційної діяльності компаній є їхня більша залежність від зовнішніх джерел знань; поступовий і постійний процес, який позначається як перехід від закритої до „відкритої інноваційної” моделі. Дійсно, зростає тенденція використання кооперативних та / або договірних відносин для управління зовнішньою мережею ТНК. Відкриті інновації - закономірне явище глобалізованого динамічних і висококонкурентних ринків товарів, послуг, ідей. Відкриті інновації сьогодні перетинають кордони компаній, країн і континентів, представляючи собою крос-культурний процес.

Проблеми технічних інновацій сьогодні виходять за рамки власне процесу розробки нового продукту, розширюючи фокус на вирішення таких питань, як бізнес-модель, структура підприємства, ланцюжок створення цінності, процеси патентування, канали, послуги, бренд, клієнтський досвід. Інновація, в центрі якої - новий продукт, часто неможлива сьогодні без маркетингових, інформаційно-технологічних, організаційних,

соціокультурних, фінансових інновацій. Об'єктивний процес відкриття інновацій в глобалізованому бізнес-середовищі передбачає необхідність більш широкого і ємного розгляду інновацій. Комплексний, мультидисциплінарний і міждисциплінарний підхід дозволяє відповісти на багато питань інноваційної проблематики.

В процесі відкритої інновації - кілька учасників, - наприклад, A, B, C, D, кожен з яких - персона або група (організація), можливо з різних країн. Концепція відкритої інновації (open innovation) - опора на зовнішніх учасників як джерел ідей так і як засобів комерціалізації ідей. Аналіз теорії і практики управління інноваційною діяльністю провідних транснаціональних корпорацій свідчить, що модель інноваційного менеджменту (рис. 1.2 має ключові циклічно-інтегровані компоненти:

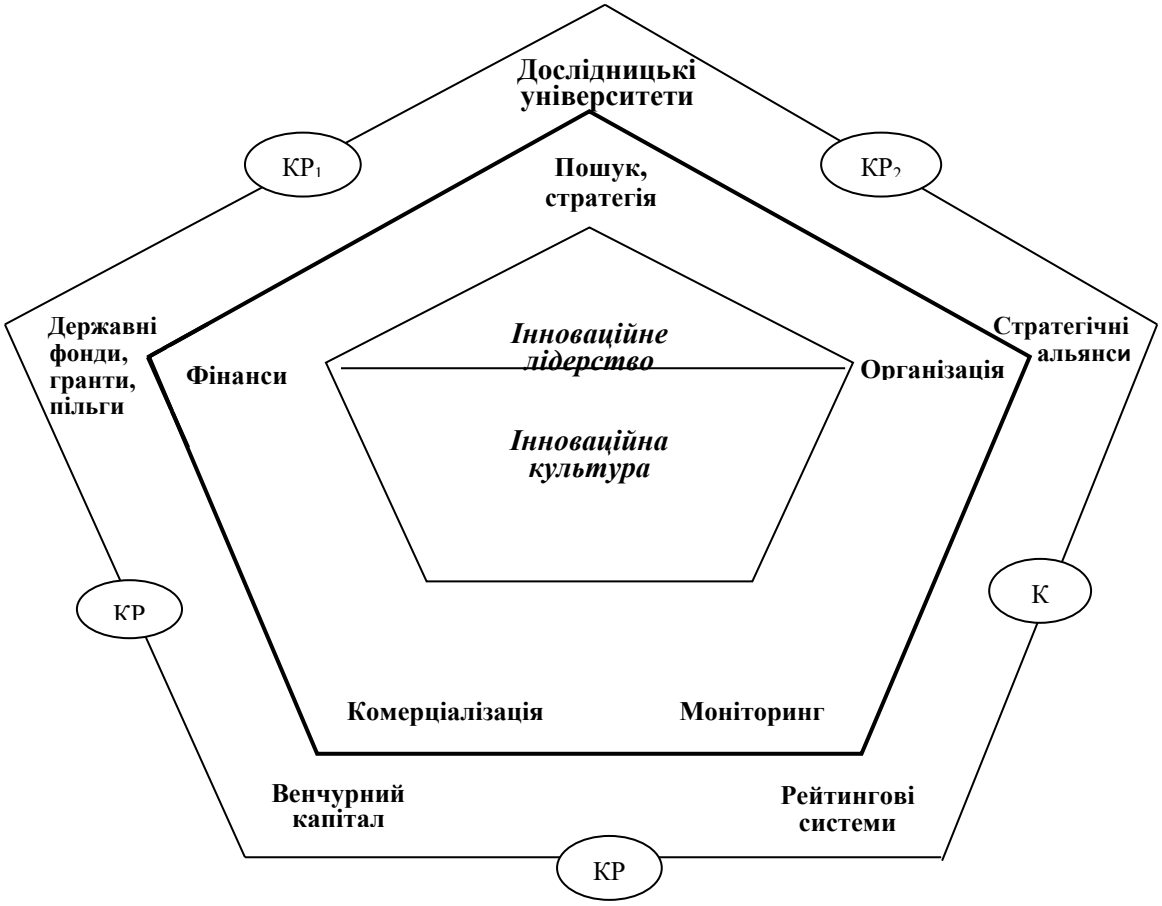


Рис. 1.2. Модель інноваційного корпоративного менеджменту

Умовне позначення: КР – корпоративний розвідник

Джерело: [129]

Для високотехнологічних транснаціональних корпорацій, інноваційна діяльність яких ґрунтується на новій відкритій бізнес-моделі, при створенні інноваційних продуктів характерним є використання корпоративних розвідників, які, користуючись підтримкою вищого менеджменту, вивчають глобальний ринок інтелектуальної власності, виявляють найкращі у відповідній галузі знань ідеї незалежно від місця їх народження, вносять технічні завдання до портфелю розвитку продуктів і технологій підрозділів R&D на інтерактивних засадах в режимі on-line і завдяки цьому ефективно функціонують в реальній інноваційній мережі ТНК.

Наразі існують чотири основні чинники, які визначають інтернаціоналізацію НДДКР: 1) «чинники, що тягнуть» (зростаючий ринок, можливості великої кількості талановитих компаній розробляти наукові проблеми за низьких витратах); 2) «чинники, що штовхають» (відсутність можливостей у ТНК країн базування для здійснення необхідних НДДКР, зростання вартості і складності НДДКР, значний конкурентний тиск на процес прискореного запуску нового продукту ТНК у виробництво); 3) політичні чинники (країна базування ТНК вживає заходи по розвитку своєї національної інноваційної системи, здійснює інвестування у розвиток освіти і науки); 4) сприятливі чинники (передові інформаційні технології, лібералізацію зовнішньоекономічної діяльності та інвестицій, тобто все те, що визначає активізацію діяльності ТНК).

Історичний досвід корпорацій в створенні революційних інноваційних розробок показує, що зазвичай використовується ідеологія досягнення проривного рівня розвитку творчих ініціатив. Вищесказане свідчить про те, що інноваційний потенціал здатний до кардинальних змін та успішних науково-промислових розробок. Компанія індивідуально вибирає свою стратегію інноваційного розвитку – диференціацію, швидкий вихід на ринок або “підривну” інновацію [114]. Тому проблема вибору найефективнішої для підприємства стратегії є важливою, бо від неї залежатимуть подальші результати діяльності. Виникнення революційних чи кардинальних

нововведень неможливе без забезпечення ефективного інноваційного процесу, тобто ефективної організації усіх його складових.

Світова металургійна промисловість в умовах інноваційного розвитку стала активно впроваджувати у виробництво та управлінські процеси цифрові та екологічні інновації, роботехніку, інтернет-речі, низьковуглецеві технології [50].

Розвиток цифрової економіки, сучасні тренди й перспективи смарт-промисловості та проблеми на шляху розвитку Інтернет речей розглядаються у роботах таких науковців, як: В. Ляшенко [140], Б. Жураковський [120], А. Крисоватий, О. Сохацька [191]. Питання формування розумного металургійного виробництва розкривалися Г. Фейнерхо [188], О. Амошею, А. Нікіфоровою [99], О. Кузнєцовим [133]. Прикладні дослідження щодо формування «зеленої» культури та впливу «зелених» інновацій на екологічну ефективність промислових підприємств в умовах декарбонізації та смартизації є недостатньо розкритими українськими науковцями, проте висвітлені зарубіжними вченими, зокрема Л. Фанг, С. Ши, Дж. Гао [33], Ю. Юсофф, М. Неджаті, Д. Кі та А. Амран та ін. [97]. Відповідно питання смартизації та декарбонізації українських металургійних підприємств як напрямів інноваційного розвитку ще не розглянуті достатньо.

Дослідження цих проблем є важливим для практиків і теоретиків у сфері металургійного виробництва, економіки, менеджменту, екології, інформаційних систем, європейських студій, що свідчить про розгляд цього питання з точки зору міждисциплінарного та синергетичного підходу.

Нині відбувається поєднання цифрових, фізичних та біологічних технологій. Людство знаходиться у витоків нової революції, а тому передбачаються значні перетворення, які фундаментально змінять працю та спілкування. Відбуваються кардинальні зміни в усіх галузях, руйнації усталених норм та зв’язків, при чому не пропонуються еволюційні процедури їх оновлення. Сучасні світові та національні металургійні підприємства стикаються з необхідністю пристосуватися до нових технологічних та

управлінських інновацій. З'являються нові технології, які впливають як на виробництво металургійної продукції, так і на управлінський процес. Це передбачає зміну систем виробництва та управління. Світ перебуває в ері Четвертої промислової революції [191].

Термін «Індустрія 4.0», який було запропоновано для позначення четвертої промислової революції на промисловій виставці у м. Ганновер [79], набув розповсюдження і сьогодні має більш широке тлумачення. Характерними рисами «Індустрія 4.0» є розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, цифровізація, смартизація, автоматизація та роботизація виробничих процесів.

Під терміном «цифровізація» розуміється насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливлює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір [147]. Основна мета цифровізації полягає у досягненні цифрової трансформації існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні.

У 1999 році Кевіном Ештоном був введений термін «Інтернет речей», щоб відобразити можливості радіочастотної ідентифікації, що використовується в корпоративних системах поставок для підрахунку та відстеження товарів без необхідності в людському втручанні [127]. Екосистема Інтернету речей складається з різноманітних пристроїв, що мають підтримку Інтернету. Вони оснащені вбудованими процесорами, сенсорами та комунікаційним обладнанням для збору, передачі та обробки даних, які отримують у своєму середовищі. «Інтернет речей» – це мережа, що дозволяє пристроям, якими ми користуємося щоденно, взаємодіяти між собою. Речі «спілкуються» між собою, обмінюючись даними. Також ця концепція передбачає виконання пристроями певних дій без втручання людини. Таким чином, Інтернет речей (IP) (англ. – IoT) – це система взаємопов'язаних обчислювальних пристроїв, механічних і цифрових машин, об'єктів, тварин або людей, які забезпечені

унікальними ідентифікаторами і здатністю передавати дані по мережі, не вимагаючи від людини до взаємодія людини або людини з комп'ютером.

Використання технологій Інтернету речей (IoT) у «розумних» складах сприяє підвищенню ефективності виробництва та бізнесу шляхом використання роботів, дронів, сканерів, міток RFID (Radio Frequency IDentification, радіочастотна ідентифікація) та програм з штучним інтелектом для керування.

Для оцінки розповсюдження та інтеграції інноваційних технологій в економіці використовуються наступні індекси [32]:

а) Європейський рейтинг інноваційності (European Innovation Scoreboard, EIS);

б) Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index, GII).

Для отримання актуального розуміння «цифровізаціїї» економічних процесів та суспільства використовують наступні індекси:

а) Індекс цифрової трансформації (Global Connectivity Index, GCI);

б) Індекс цифрової економіки і суспільства (The Digital Economy and Society Index, DESI).

Для оцінки рівня технологічного розвитку в країнах Європейського Союзу та ступеня запровадження інноваційних технологій у суспільстві та, зокрема, в економіці використовують Індекс DESI (The Digital Economy and Society Index) [26]. Індекс розраховується від 0 до 1. Оцінюються обсяги людського капіталу, інтеграція інноваційних технологій, цифрові громадські послуги, якість засобів зв'язку та використання Інтернету.

Окрім цих індексів, також існують ще інтегральні індекси розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index – IDI); індекс цифровий еволюції (Digital Evolution Index – DEI); індекс світової цифрової конкурентоспроможності (IMD World Digital Competiveness Index – WDCI); індекс мережевої готовності (Networked Readiness Index – NRI); індекс цифровізації економіки BCG (e-Intensity) [160].

Четверта промислова революція передбачає повністю автоматизовані виробництва, на яких управління всіма процесами здійснюється в режимі реального часу та з урахуванням зміни зовнішніх чинників. Кібернетичні системи створюють віртуальні копії об'єктів фізичного світу, контролюють фізичні процеси та приймають децентралізовані рішення. Ці системи здатні інтегруватися в єдину мережу, взаємодіяти в режимі реального часу та самостійно налаштовуватися. Провідну роль відіграють інтернет-технології, які забезпечують комунікації між персоналом та машинами. У свою чергу «зелена економіка» представляє економічні відносини між суб'єктами господарської діяльності, які базуються на принципах захисту та збереженні навколишнього середовища, впровадженні новітніх енерго- й ресурсозберігаючих технологій та сприяють поліпшенню якості життя в межах існуючих екосистем [192, С. 187]. Поєднання концепцій цифрової та зеленої економіки надає можливість досягти цілей сталого розвитку. «Розумна» металургійна промисловість означає не лише наявність розумного виробництва, а й суттєву трансформацію процесів отримання сировини, виробництва, продажів через горизонтальну та вертикальну інтеграцію ланцюгів поставок з глибокою орієнтацією на клієнта [50].

Термін «смарт-виробництво» Національним інститутом стандартів і технологій США (NIST) визначається як повністю інтегровані корпоративні виробничі системи, здатні в режимі реального часу реагувати на мінливі умови виробництва, вимоги мереж поставок і задовольняти потреби клієнтів, за своїм змістом дуже близький до характеристик Індустрії 4.0 [186]. Варто погодитися з Амошою О. І. та Нікіфоровою В. А., які зазначають, що «необхідність упровадження смарт-виробництв у металургійній промисловості пов'язана з її майбутнім поступальним розвитком, що пояснюється небезпекою залишитися осторонь провідних економічних процесів через неможливість збуту продукції внаслідок невідповідності вимогам контрагентів» [99]. Основними прикладами смарт-рішень у металовиробництві на сьогоднішній день виступають: інтернет речей (IoT); смарт-пристрої (датчики, сенсори,

лічильники), зокрема щоб скоротити викиди CO_2 і зменшити витрачену енергію; інтелектуальне моделювання та візуалізація процесів; роботизація; технології, засновані на порошковій металургії (в основному 3D-друк, у перспективі технології 4D2 та MIM3 – Metal Injection Molding); розробка нових продуктів і матеріалів.

Завдяки діджиталізації відбулися зміни в корпоративному управлінні, організаційній структурі металургійних підприємств та «озелененні» їхньої корпоративної культури, що наближає до подолання кліматичних викликів та забезпечення сталого зростання. Шлях декарбонізації – це зниження шкідливих викидів з існуючих технологій, що застосовуються на виробництві та впровадження нових. Як зазначає Кузнєцов О. [133], цей процес можна назвати ековдосконаленням та розділити на дві складові: екомодернізація і екооновлення. Екомодернізація – це реконструкція діючого обладнання, дооснащення існуючих технологічних процесів (ремонт фільтруючих систем для газів, що відходять, їх заміна, установка нових аспіраційних систем і т.ін.). Екооновлення (так зване «озеленення» виробництва) – це технологічне проєктування і створення нових високотехнологічних проєктів, їх промислове впровадження, це вищі матеріальні та інтелектуальні затрати, це позиція лідера, це завжди інвестиції.

Отже, з огляду на стрімкий розвиток інформаційних технологій, важливим стає використання смарт (розумних) технологій та «зелених» інновацій у металургійній промисловості задля формування декарбонізованих моделей виробництва та зменшення її впливу на навколишнє середовище. Світові виробники металургійної продукції трансформують виробничі системи через підключення їх до Інтернету речей, а управлінські системи модифікуються за рахунок штучного інтелекту. Інтернет речей та штучний інтелект – це одні з найбільш помітних проявів Четвертої промислової революції, яку переживають металургійні підприємства.

1.3 Концептуальні засади трансформації корпоративної культури в контексті інноваційного розвитку

В умовах сучасної ринкової економіки та розвитку технологій виробництва внутрішнє та зовнішнє середовище промислових підприємств постійно змінюється, що вимагає від підприємств наявності чітко визначеної стратегії управління корпоративною культурою. Виходячи з динамічності зовнішнього середовища необхідно на кожному рівні управління займатися стратегічним плануванням, результатом якого і є формування стратегії. Концепція стратегічного управління існує майже півсторіччя і на сьогоднішній час налічує велику кількість наукових шкіл, але при цьому питання щодо методологічних засад формування стратегії управління корпоративною культурою залишається відкритим і викликає безліч дискусій.

Методологія наукового дослідження є «стержневою основою пізнання й відображає його структуру, організацію, форми та методи, використовуючи при цьому певні способи, методики, понятійно-категоріальну базу» [196, с. 49]. Тому в даному розділі з метою забезпечення об’єктивності та комплексності дослідження необхідно визначити основні концептуальні засади управління корпоративною культурою, у тому числі її розвитком, зміни, трансформації та ліквідації.

У провідних організаціях та компаніях корпоративна культура виступає в якості важливого стратегічного інструменту, що орієнтує структурні підрозділи на досягнення загальних цілей і реалізацію місії компанії. Але корпоративна культура, існуюча система корпоративних цінностей і пріоритетів компанії повинна чітко відповідати стратегії розвитку бізнесу. В ідеалі, вже на стадії формування стратегічних планів розвитку необхідно домагатися балансу довгострокових цілей і сформованої сукупності внутрішньофірмових відносин. Далі, в міру реалізації стратегії менеджменту слід постійно оцінювати стан корпоративної культури на предмет її

відповідності місії фірми та системі планів, розрахованих на тривалий час. Особливу значущість процес гармонізації корпоративної культури і стратегії набуває на етапах реструктуризації бізнесу, коли керівництво під впливом бізнес-оточення вдається до заходів радикального оновлення та зміни довгострокових пріоритетів.

З урахуванням особливостей сучасної економіки необхідним є виокремлення нової парадигми стратегії підприємства, а також дослідження можливості її використання та подальшого розвитку. На сьогодні існує думка, що "правильний" склад ради правління корпорацій має делікатний баланс і включає певну групову динаміку. Так за словами професора М. Хільба [46, с. 616], який представив «нову концепцію корпоративного управління», те, що змушує ради правління приймати рішення як групи кваліфікованих осіб та приносити довгострокову цінність компанії, - це не сума їх індивідуального інтелекту, а те, як вони можуть доповнювати один одного, щоб отримати результат. Відповідно, найбільше значення має правильне поєднання технічних навичок та навичок прийняття рішень. Це поєднання також повинно включати чіткий командний дух, довгострокове бачення, а також адекватну систему стимулювання, що є елементами корпоративної культури компанії.

Виходячи з вищенаведеного кваліфікований людський капітал підприємства та його корпоративна культура тісно пов’язані зі стратегічним розвитком підприємства, що обумовлює структурно-логічну схему даного розділу.

Процес формування стратегії управління корпоративною культурою на підприємстві чітко пов'язаний зі стратегією підприємства, що обумовлює розглянути сутність понять «стратегія», «стратегічне управління» та розкрити основні параметри взаємозв’язку стратегії підприємства з його корпоративною культурою.

Стратегія компанії завжди розробляється в умовах зовнішньої та внутрішньої невизначеності. Тому стратегічне управління за головну мету ставить підвищення адаптаційної здатності компанії, основною задачею –

підвищення її усталеності до динамічних змін зовнішнього середовища. Але головними факторами успіху стратегії компанії є її людські ресурси та використання резервів корпоративної культури.

Світова практика функціонування компаній свідчить, що однією з умов їх ефективності та здатності змінюватися під впливом факторів зовнішнього середовища є баланс між корпоративною культурою і довгостроковими планами. Відсутність протиріч між стратегією і формалізованою, сильною корпоративною культурою і лояльним відношенням персоналу до неї дозволяє підвищувати конкурентоспроможність організації в довгостроковій перспективі. У той же час, розбіжність між системою цінностей, яка реалізується в практичній діяльності, і планами компанії може нейтралізувати всі зусилля менеджменту по реалізації стратегії. Сильна корпоративна культура, яка доповнює процес реалізації стратегії компанії, виступає ефективним інструментом менеджменту, сприяє якісному управлінню і розвитку людських ресурсів.

Вбачаємо розкрити взаємозв'язок між стратегією підприємства та її корпоративною культурою. Останні емпіричні дослідження взаємозв'язку між стратегією та культурою умовно можна розділити на дві групи. Одна група досліджень стосується взаємозв'язку загальних стратегій та культурних цінностей. Інша група досліджень стосується зв’язку культури та окремих функціональних стратегій підприємства або стратегій у конкретних сферах бізнесу, таких як управління людськими ресурсами, виробництво чи маркетинг. Зокрема, турецькі вчені F. Kerem ŞENTÜRK та E. Ergün [34] виявили вплив корпоративної культури на бізнес-стратегію шляхом методики опитування. Модель їх дослідження включала дві структури (корпоративна культура та стратегія бізнесу) та вісім змінних. Деталі про модель представлені на рис. 1.3.

Рис. 1.3. Вплив корпоративної культури на бізнес-стратегію підприємства

Джерело: [34]

Відповідно до результатів, найважливішим типом корпоративної культури, який впливає на проактивні стратегії, є адхократична (адаптивна) культура. У компаніях, де домінують конкурентні характеристики, фірми, як правило, віддають перевагу агресивним стратегіям. Як правило, імітаційні та оборонні стратегії переважно використовуються домінуючими фірмами.

Як стверджує N. Janićijević [63] корпоративна культура сильно впливає як на процес формування стратегії, так і на процес реалізації стратегії підприємства. На етапі формування стратегії культура суттєво впливає на вибір стратегії, тоді як у фазі її реалізації культура може бути як стимулюючим фактором, так і нездоланним бар'єром. Вплив культури на обох етапах випливає з її впливу на інтерпретаційні схеми чи ментальні карти вищого керівництва, а також керівників та службовців середнього та нижчого рівня. У процесі формулювання стратегії, який, включає діяльність стратегічного аналізу, формування стратегічних варіантів та вибір стратегії, організаційна культура являє собою орієнтир, в якому діють ті, хто приймає стратегічні рішення. Культурні цінності та норми, які розділяють всі працівники на підприємстві, створюють основу, яка охоплює сприйняття, інтерпретацію та висновки всіх працюючих на підприємстві, включаючи тих, хто проводить стратегічний аналіз, генерування та вибір стратегічних варіантів.

Зокрема, дослідження Baird K., Harrison G., Reeve R., які розкрили

взаємозв'язок загальної стратегії підприємства та корпоративної культури [5], свідчать, що корпоративна культура та стратегія взаємно обумовлені, і навіть, що вони є двома сторонами однієї монети. Але автори не припускають існування залежної та незалежної змінної у взаємозв'язку корпоративної культури та стратегії, тобто одна є причиною, а інша - наслідком. Цікавить авторів те, щоб оперувати ці взаємно обумовлені зв’язки, показуючи, що конкретний тип стратегії та конкретний тип корпоративної культури «уживаються», тобто, що між ними існує висока кореляція. Це означає, що для реалізації конкретної стратегії необхідно формувати конкретну культуру, або що конкретна корпоративна культура призводить до вибору та реалізації конкретної стратегії.

Взаємозв’язок між корпоративною культурою та стратегію також застосовується у випадку функціональних стратегій у конкретних сферах бізнесу підприємства. Наприклад, емпірично доведено, що корпоративна культура впливає на маркетингову стратегію компанії щодо виходу на ринок, зокрема стосовно вибору між інноваційною стратегією та імітаційною стратегією [61]. Інноваційна стратегія означає, що компанія завжди прагне бути першою, щоб розмістити новий товар або послугу на сегменті ринку, тоді як стратегія імітації означає, що компанія імітує інноваторів і розміщує після них подібні товари чи послуги, тим самим знижуючи ризик. Інноваційність вимагає певних характеристик та поведінки підприємства, таких як гнучкість, відкритість до змін, підприємливість, прийняття ризиків та толерантність до помилок. Імітація як стратегія передбачає більшу залежність від контролю, стабільності, ефективності та точності.

Зазначимо, що між стратегією компанії, корпоративною культурою та стратегією управління людськими ресурсами існує тісний взаємозв'язок [17]. Зокрема, вчені Chow I.H.S. та Liu S.S. встановили гіпотезу, що ефективність стратегії управління персоналом залежить від її сумісності з корпоративною культурою, а також із діловою стратегією. У цьому дослідженні культура має не прямий, а мінливий вплив на стратегію управління людськими ресурсами.

А саме, корпоративна культура не впливає безпосередньо на вибір стратегії управління персоналом, але вплив цієї стратегії на результативність роботи компанії та швидкість плинності працівників.

Chow I.H.S. та Liu S.S. [17] визначили є дві основні стратегії HR-стратегії, або системи управління людськими ресурсами (HRM): стимулювання та залучення. Ці дві стратегії управління людськими ресурсами базуються на двох різних припущеннях щодо людських ресурсів, тому не дивно, що вони сумісні з різними типами корпоративних культур.

Управління людськими ресурсами, засноване на стимулюванні, включає спрямованість на зниження витрат. Тому ця стратегія включає вузько визначені та спеціалізовані робочі місця та дуже чіткий зв’язок між окремими показниками та винагородами. Оплата за результатами - обов'язкова частина системи управління персоналом. Оцінка ефективності високорозвинена, систематизована, формалізована та деталізована. Взагалі кажучи, стратегія стимулювання вимагає дуже суворого контролю та моніторингу працівників. З опису цієї стратегії видно, що вона базується на припущенні, що працівники передусім мотивовані зовнішніми факторами, такими як зарплата, і що людські ресурси на підприємстві можуть бути найкраще використані шляхом спонукання, заснованого на транзакційних відносинах між підприємства та його працівників, а також на чітку та справедливу заробітну плату.

Стратегія залучення включає систему управління людськими ресурсами, яка підкреслює інновації та якість. Отже, ця стратегія передбачає значне використання потенціалу колективів, високу автономність працівників, менш чіткий розподіл праці, вищий акцент на навчанні та управлінні знаннями та диверсифікацію. Припущення тут полягає в тому, що людей мотивують насамперед внутрішні фактори, такі як сама робота, і що людські ресурси можна найкраще використовувати, якщо вони включаються в організацію, а не якщо вони добре оплачуються. Стратегія залучення підходить для підприємств з високим рівнем висококваліфікованих працівників, які виконують неповторні завдання.

Тобто, остаточний вибір певного типу стратегії підприємства, яка б найбільшою мірою підходила для існуючої корпоративної культури, необхідно здійснювати після оцінки усіх чинників, що впливають на його можливості компанії, з урахуванням прогнозу розвитку ринку, економічного стану і положення відносно зовнішнього середовища. Цю оцінку необхідно здійснювати, враховуючи цілі та завдання базової стратегії розвитку підприємства, що задає спрямованість його подальшого розвитку.

У провідних організаціях та компаніях корпоративна культура виступає в якості важливого стратегічного інструменту, що орієнтує структурні підрозділи на досягнення загальних цілей і реалізацію місії компанії. Тому, організаціям необхідно періодично здійснювати оцінку відповідності стратегії розвитку бізнесу з існуючою системою організаційних цінностей і пріоритетів.

В ідеалі, вже на стадії формулювання стратегічних планів розвитку необхідно домагатися балансу довгострокових цілей і сформованої сукупності внутрішньофірмових відносин. Далі, в міру реалізації стратегії менеджменту слід постійно оцінювати стан корпоративної культури на предмет її відповідності місії фірми та системі планів, розрахованих на тривалий час. Особливу значущість процес гармонізації корпоративної культури і стратегії набуває на етапах реструктуризації бізнесу, коли керівництво під впливом бізнес-оточення вдається до заходів радикального оновлення та зміни довгострокових пріоритетів.

При формулюванні стратегічних планів розвитку важливим інструментом є матриця оцінки культурного ризику, яка запропонована Г. Шварцем і С. Девісом, яка дозволяє ідентифікувати ступінь відповідності корпоративної культури і реалізованої компанією стратегії [47]. На основі аналізу матриці виділяють чотири основні підходи до вирішення проблем несумісності стратегії та культури організації:

– ігнорування культури, що протидіє ефективному впровадженню стратегії;

– підлаштування системи управління під культуру організації. Визнаються бар'єри між культурою і реалізацією стратегії та розробляються альтернативні варіанти обходу перепон без внесення серйозних змін в саму стратегію;

– зміна (трансформація) культури під вимоги стратегії, що є дуже складним процесом, оскільки вимагає багато часу і ресурсів;

– зміна стратегії для її налаштування під культуру організації для досягнення успіху компанії у довгостроковій перспективі.

У будь-якому випадку діяльність керівництва компанії повинна бути спрямована на мінімізацію культурного ризику, оскільки в результаті балансу корпоративної культури і стратегії організація отримує потужний інструмент впливу на персонал.

Відсутність культурних ризиків формує єдине соціально-інформаційний простір фірми, що сприяє зниженню комунікаційних бар'єрів і економії часу в процесі ділового спілкування персоналу на основі цінностей і норм поведінки. Приступаючи до формування узгодженої і несуперечливої корпоративної культури, необхідно, перш за все, домогтися єдиного розуміння філософії компанії. Коли філософія стає елементом корпоративної культури і стратегії в організації починає складатися стрункa послідовність морально-етичних і ділових правил, норм і принципів, що регулюють поведінку персоналу і знаходять своє відображення, перш за все, в місії фірми.

Чітко сформульована місія фірми в стислій, лаконічній і зручною для сприйняття формі відображає стратегічну мету і задає вектор формування основних параметрів корпоративної культури.

Наступним етапом роботи по синхронізації корпоративної культури і стратегії є визначення цінностей компанії, в якості яких виступають стійкі переконання про перевагу однієї морально-етичної норми по відношенню до іншої. Однак, щоб цінності не залишалися порожніми деклараціями їх слід переводити в принципи, під якими розуміються основні правила життєдіяльності організації. Саме принципи наповнюють сформульовані цінності конкретним

змістом, сприяють їх реалізації в практичній діяльності і формують норми поведінки персоналу.

У період пандемії питання управління на основі цінностей набуло посиленої уваги, оскільки відбулися трансформаційні перетворення не лише у бізнес-процесах, а й у сфері управління персоналом та корпоративній культурі. В залежності від того, наскільки сильною була система цінностей певної компанії, то їй більш вдало вдалося запровадити нові підходи до управління, долати труднощі, зберегти команду і досягти запланованих стратегічних цілей [112].

Однією з перших наукових праць з проблематики управління на основі цінностей є книга Т. Пітерса і Р. Уотермана «В пошуках досконалості. Уроки найбільш успішних компаній Америки» [67], які розкрили секрет успіху управління провідними американськими компаніями: Hewlett-Packard, Intel, Procter & Gamble, Johnson & Johnson, McDonald's та іншими, визначивши загальні правила ефективного ведення бізнесу. У ній книзі описана концепція 7С (англ. McKinsey 7-S), центральним компонентом якої є корпоративні цінності як ресурс розвитку організації. Подальше просування ідеї використання корпоративних цінностей з метою управління компаніями пов'язано з дослідженнями С. Долана і С. Гарсіа [28], які стверджували, що управління на основі цінностей переслідує потрійну мету: 1) спрощувати організаційні проблеми, що виникають у зв'язку зі зростаючою необхідністю адаптуватися до змін на всіх рівнях компанії; 2) вказувати на стратегічне бачення майбутнього компанії; 3) забезпечувати відданість кожного співробітника щоденній високоефективній роботі

Відповідно управління цінностями в компаніях стало важливим інструментом менеджменту, що свідчить про поступовий перехід від управління за інструкціями (MBI) і цілями (MBO) до управління на основі цінностей (MBV, Management by Values). Поряд з терміном управління на основі цінностей (MBV) використовуються словосполучення «Values Based Culture» (VBC) і «Values Based Leadership» (VBL). В якості доказу переваги

управління на основі цінностей над попередніми концепціями, С. Долан і С. Гарсіа [27] виокремили включення етичних і екологічних принципів в стратегічне управління та діяльність компанії, без чого неможливо уявити собі подальший розвиток світової економіки та компаній. Виходячи з цього управління на основі цінностей надає можливість сформувати систему стратегічного управління компанією, яка здатна забезпечити ефективність діяльності та стабільність ніш на ринку товарів і послуг, і є основоположним чинником формування її корпоративної культури.

За даними дослідження Інституту Gallup, «компанії з високим рівнем залученості перевершують своїх конкурентів за чистого прибутку на 18% і розвиваються більш високими темпами, ніж інші компанії в тих же галузях» [88, с. 45]. Як свідчать результати досліджень AXES Management в компаніях, де високий рівень залученості співробітників, спостерігається: «зростання продуктивності співробітників; вища лояльність клієнтів; плинність кадрів на 30% нижча; більш висока прибутковість; оборот за 3 роки на 48% вищий; зростання прибутку на 56%; позитивна кореляція сукупного доходу акціонерів» [3, с. 2]. Тобто, емпіричні дані підтверджують важливість корпоративної культури та її компонент як стратегічного інструменту системи управління підприємства як серед теоретиків, так і практиків.

У зв’язку з активним дослідженням теми корпоративної культури в різних країнах в даний час існує безліч підходів до її оцінки та управління. Однією з моделей оцінки корпоративної культури є модель за концепцією Кренфілдської школи бізнесу, яку використовують для проведення компонентного аналізу культури та виявлення характерних її особливостей в компаніях світу. Згідно з концепцією Кренфілдського школи бізнесу корпоративна культура виступає як суб’єкт управління, що охоплює всі структурні елементи організації, зокрема [31]: тип лідерства (традиційний, харизматичний і раціонально-легальний); структура організації, яка являє собою фіксовані взаємозв’язки між підрозділами і працівниками організації; система контролю (внутрішній і зовнішній контроль); норми і цінності, які

діляться на підгрупи: норми і цінності, що поділяються всіма членами організації; індивідуальні норми та цінності; історія організації, яка включає в себе історію формування матеріального багатства, історію формування інтелектуальних ресурсів компаній, історію формування внутрішніх взаємин; «міфи» і «легенди», тобто PR-технології, історії успіху окремих працівників, історії просування і підтримки; мова і символи: символи як опосередковані ознаки стану організації: успіх, застій; символи як формальні товарні ознаки: товарні знаки, логотипи, форма одягу, символіка, фірмові технології.

Компанії використовують кризу COVID-19 як період великих змін для вдосконалення всіх аспектів структури бізнесу та операцій. Одним з таких пунктів порядку денного є перебудова структури витрат з акцентом на екологічні та соціальні цілі. Так, за опитуваннями Deloitte 9 з 10 споживачів кажуть, що пандемія - це «можливість для великих компаній перезавантажитися та зосередитись на правильних діях щодо працівників, споживачів, громад та навколишнього середовища». Три з чотирьох заявили, що «стратегія розміщення мети поряд із прибутком, вираження корпоративних цінностей та звернення підвищеної уваги споживачів до стійкості, соціальної справедливості, рівності та екологічної свідомості» - це ініціатива, яка займала високе місце у досягненні бажаних стратегічних результатів у 2021 році.

Дотримуватися таких цілей стає навіть важливим для доступу до інвестиційного капіталу. За прогнозами, екологічні, соціальні та урядові фонди зростуть у 3 рази від норми і можуть становити половину всіх інвестицій протягом п’яти років. Доступ до цих інвесторів ґрунтується на задоволенні вимог корпоративної соціальної відповідальності.

На наше переконання, щоб досягти успіху, компаніям необхідно вносити зміни до системи управління на основі цінностей задля досягнення цілей якості, безпеки, сталого розвитку, соціальної справедливості, рівності та екологічної свідомості. Задля усталення нових цінностей компаніям необхідно формувати високий рівень довіри до працівників та споживачів, що, крім компетентності, вимагає від них проявити гуманність та забезпечити

прозорість, здійснюючи надання інформації як «зверху-вниз», так і «знизу-вгору» по різних каналах.

Нові цінності том-менеджменту необхідно інтегрувати в систему управління з усіх аспектів прийняття ділових рішень. Як свідчить практика, споживачі підтримують компанії, які займають справжні моральні позиції. Невідповідність в діях компанії від заявлених цінностей може спричинити публічне невдоволення споживачів продукції та працівників компаній, що в результаті може сприяти погіршенню репутації компанії.

Потреба в управлінні на основі цінностей виникає в умовах зміни організаційної ідентичності - в цій ситуації корпоративні цінності відіграють інтегруючу функцію. Якщо менеджменту компанії прагне підвищити керованість організації та її конкурентний потенціал, то організація в цей момент стає сприйнятливою до сигналів із зовнішнього і внутрішнього середовища: шукає передові міжнародні практики, а також прагне посилити узгодженість з середини - аналізується конкурентне середовище і кращі практики, зворотний зв'язок.

Саме у цьому аспекті, як було нами зазначено вище, власники і топ-менеджмент відіграють провідну роль в процесі формування і поширенні нових цінностей, шляхом «зверху-вниз».

На початковому етапі значний внесок роблять HR-відділи, здійснюючи всередині компанії корпоративної комунікації, як координатори процесів з розробки нових цінностей, і в процесах доведення їх до співробітників і зовнішніх зацікавлених сторін. Активно йде передача інформації як «зверху-вниз», так і «знизу-вгору» по різних каналах, в яку втягується лінійний менеджмент. Зміцнюється механізм селекції прихильників корпоративних цінностей - за рахунок фільтрів відбору персоналу, оцінки, моніторингу цінностей. Йде спонтанне витіснення і мимовільний відсів людей, які не поділяють організаційні цінності, - вони досить швидко йдуть з організацій. При побудові ключових показників ефективності діяльності персоналу (в першу чергу керівників) увага приділяється не тільки економічним

показниками, аналізуються й процесні показники, такі як рівень задоволення і залученості персоналу, скорочення корпоративного опортунізму, ставлення до клієнтів і постачальників [173].

Дослідивши методичні питання формування стратегії підприємства в контексті синхронізації з корпоративною культурою доцільно розкрити процес формування стратегії управління корпоративною культурою.

Формування стратегії управління корпоративної культури — це важлива складова розвитку сучасної організації. Охоплюючи найглибинніші цінності, установки та уявлення співробітників, корпоративна культура є потужним засобом впливу, з одного боку, на розкриття людського потенціалу організації, а з іншого — реалізації її стійких конкурентних переваг на ринку.

Темпи сучасного бізнесу можуть швидко розвіяти подібні ілюзії. Головна характеристика корпоративної культури - її мінливість. Як показує практика, необхідність реформування корпоративної культури виникає при кількісному зміні персоналу, причому в будь-яку сторону. Процеси злиття і поглинання компаній, об'єднання активів в рамках єдиного холдингу, скорочення кадрів постійно йдуть в сучасній економіці. Кожен з них пов'язаний з різкими змінами в корпоративній культурі.

Акцентуємо, що створення сильної організації, що має яскраву індивідуальність і загальні цінності, можливо лише в результаті послідовного формування і впровадження цілісної системи поглядів. І починати потрібно з особистої внутрішньої культури персоналу. Багато хто сприймає формулювання "співробітники компанії повинні мати високий рівень внутрішньої культури» як прописну банальність або навіть відгомін часів соціалізму. Тим часом автор нещодавно вийшла книги «Корпоративна релігія» шведський професор економіки Йеспер Кунді впевнений, що високий рівень саме персональної, «одиничної», культури лежить в основі ділового успіху провідних скандинавських корпорацій. Іншими словами, формування єдиної культури має починатися знизу, з кожного співробітника [56].

Не дивлячись на те, що наприклад в Китаї домінують традиції суворої ієрархічної підпорядкованості, компанія Huawei створила унікальну корпоративну філософію. Чим вища посада співробітника Huawei, тим менше у нього прав приймати конкретні виробничі рішення. Топ-менеджери розробляють стратегію на майбутнє, а у виконавців - маса повноважень в залежності від поточної необхідності, чим і пояснюється гнучкість гігантської корпорації, її здатність змінюватися в залежності від вимог ринку. Фронт-офіс диктує завдання тилу. Кращим рядовим працівником вважається той, хто «стоїть обличчям до клієнта і спиною до начальства», а в керівництві особливо цінується самокритика. Керівник компанії Жень Чженфей і сам готовий переглядати свою точку зору. Він усвідомив, що при збільшенні корпорації до світових масштабів йому особисто вже не вистачає знань в технологіях і фінансах. Але для такої довіри довелося сформувати середовище з психологічною підтримкою і щедрою мотивацією в залежності від загального прибутку, щоб персонал теж відчував себе господарем підприємства [48].

У своїй книзі «The Critical Few: Energize Your Company's Culture by Choosing What Really Matters», Джон Катценбах, Гретхен Андерсон і Джеймс Томас пропонують надійний метод побудови програми розвитку корпоративної культури [2]. Їх програма також передбачає залучення в процес рядових співробітників: спочатку проводиться збір думок і різних точок зору, потім ця вступна інформація звужується до практично здійсненних, цілеспрямованих кроків і завдань з прив'язкою моделей поведінки і повсякденних вчинків до цілей бізнес-стратегії для забезпечення можливості в майбутньому виміряти успіх.

Змінити культуру - завдання не з легких, і більшість спроб виявляються невдалими. За даними опитування, 42% респондентів вважають, що корпоративна культура в їх організації залишалася статичною протягом останніх п'яти років. І це не тому, що робилося недостатньо зусиль: 23% співробітників стверджують, що керівники їхніх компаній намагалися міняти або розвивати корпоративну культуру в тій чи іншій формі, але визнають, що

такі проекти не привели до відчутних поліпшень. Вплинути на культуру дуже складно, і багато керівників занадто рано святкують перемогу. Трансформацію корпоративної культури не слід розглядати як одноразовий проект; також її можна впровадити директивним методом «зверху вниз».

У якості прикладу успішної модернізації корпоративної культури розглянемо історію автомобільного заводу General Motors у Фрімонті (США) в той час, коли їм керувала американська компанія зі слабкою корпоративною культурою (1982) і після того, як ним стала управляти японська компанія Toyota (1986), яка створила сильну корпоративну культуру заводу. Секрет Toyota полягав у тому, що вона, прийшовши на завод, змінила своє ставлення до робітників. Замість відчуття себе простим інструментом отримання прибутку вони створили у робітників почуття гордості за вироблену ними продукцію і почуття персональної відповідальності за її якість [105].

Виходячи з вищенаведеного практичного досвіду світових компаній та враховуючи твердженнях щодо життєвого циклу, можемо констатувати, що існує відповідність між комбінацією цих параметрів культури і стадією життєвого циклу організації. Стадію можна визначити за допомогою об'єктивних параметрів, що відображають існуючий стан організації на ринку і її потенціал. Розглянемо, як змінюються параметри «сили» і «слабкості» корпоративної культури протягом життєвого циклу організації на думку Лавізіної О.В.:

1) Стадія становлення організації. У організації на цьому етапі відсутня власна корпоративна культура, але зате є набір культур, привнесених членами організації із зовнішнього соціосистеми. Тому умовно на цьому етапі корпоративну культуру можна охарактеризувати як суперечливу і неподільну.

2) Стадія розвитку організації. На цьому етапі власна корпоративна культура активно формується. Досвід організації проходить стадію усвідомлення і оцінки. Якщо на першому етапі розвитку основною ідеєю, що об'єднує колектив, було виживання організації, то тут головне вплив робить розуміння організацією свого місця на ринку і в суспільстві. Сформовані в

період становлення базові цінності починають сильно впливати на те, як співробітники компанії будуть зацікавлені в її процвітанні та розвитку. По суті, всі ці моменти є «інгредієнтами» місії організації. Ще однією характеристикою цієї стадії є заміщення справжніх цінностей. Це викликано відносно невеликим досвідом, який не дозволяє сформувати самостійні уявлення в групі з базових аспектів організаційного життя. В цьому випадку культуру можна охарактеризувати як несуперечливу, але яка є слабою.

3) Стадія зрілості. На цій стадії розвитку корпоративна культура досягає піку. Досвід, накопичений на попередніх стадіях, досить різноманітний і проаналізований. Уявлення організації сформовані, компанія має історію і традиції. Той факт, що компанія знаходиться в цій стадії, тобто їй вдалося заповнити обрану нішу, показує, що досвід внутрішньої інтеграції і пристосування до зовнішнього середовища виявився успішним. Значить, і цінності, на попередньому етапі, отримали своє підтвердження, перейшовши в розряд реальних цінностей і уявлень групи. Тому вони активно передаються членам організації. Корпоративна культура на цьому етапі характеризується найменшою кількістю суперечностей і широко використовується всіма членами колективу.

4) Стадія старості. Для цієї стадії характерним є те, що практично весь персонал поділяє цінності корпоративної культури. У той же час догматичний характер культури призводить до збільшення в ній суперечностей головним чином між реальними і проголошеними цінностями. Отже, корпоративна культура на цьому етапі може бути описана в термінах «суперечлива» і «широко розповсюджена».

Як стверджує Лавізіна О.В головний висновок, який випливає з аналізу динаміки соціальної компоненти компанії: разом з організацією розвивається і корпоративна культура. Більш того, певній стадії життєвого циклу організації відповідає певний тип корпоративної культури. Також Н. Маркова виділяє три фази життєвого циклу підприємства та відповідні стилі управління, за яких формується корпоративна культура. Перша фаза передбачає авторитарний

стиль керівництва, відповідно до якого основна увага приділяється лише особистості керівника, а не цінностям працівників. Однобічність такої ситуації передбачає перехід підприємства до іншої стадії життєвого циклу, коли авторитарний стиль змінюється на більш демократичний, де будуть ураховуватися й інтереси співробітників. На завершальній стадії життєвого циклу підприємства формується така корпоративна культура, яка повністю відповідає вимогам і нормам концептуальної кадрової політики [175, 1030-1035] і відбувається її адаптація.

Зеркаль А.В. [123] узагальнюючи різні підходи, виділяє такі етапи життєвого циклу: заснування, початковий етап зростання; активне зростання, етап змін у зростанні; розквіт, стабілізація; зняття вершків; рання бюрократія, бюрократія; банкрутство чи припинення діяльності. Зазначимо, що Зеркаль А.В. наводить характеристику форм вияву корпоративної культури на різних стадіях життєвого циклу підприємства, проте ці ознаки мають описовий характер і не підкріплені конкретними даними щодо «слабкості» чи «сили» корпоративної культури на певному етапі життєвого циклу компанії. Вважаємо, що наукова цінність цих досліджень була б значно більшою, якщо її доповнити не лише якісними характеристиками корпоративної культури на певному етапі життєвого циклу компанії, а й певними кількісними параметрами, зокрема показниками рівня мотивації, лояльності, психологічного клімату, абсентеїзму персоналу та ін.

Відповідно ґрунтуючись на вищенаведених теоретичних положеннях та практичному досвіді провідних компаній, вважаємо, що формування стратегії управління корпоративною культурою чітко синхронізується по-перше, з основними параметрами стратегії підприємств, а по-друге, зі стадіями його життєвого циклу, і тому може передбачати вибір певної стратегії управління корпоративною культурою. На наш погляд, в залежності від того на якій стадії життєвого циклу перебуває компанія вона може обирати такі стратегії управління корпоративною культурою:

1) Стратегія формування корпоративної культури, яка передбачає формування нової корпоративної культури на етапі становлення організації.

2) Стратегія зміни (трансформації) корпоративної культури. Одним з етапів управління організаційної культурою є її зміна. Якщо керівник прийняв рішення щодо заміни корпоративної культури, йому потрібно проінформувати своїх працівників про це, розповісти, чому було прийнято таке рішення, які нововведення відбулися і чому це є важливим для компанії, спланувати нові механізми вдосконалення корпоративної культури і поступово впроваджувати її в систему організації.

3) Стратегія розвитку корпоративної культури, яка в свою чергу може бути поділена на три підвиди: стратегія модернізації, стратегія трансформації, стратегія адаптації.

Акцентуємо, що формування чи розвиток корпоративної культури підприємства передбачає виділення певних етапів її впровадження [189]. Разом з тим, вчені в основному зосереджують увагу на методичних підходах до формування корпоративної культури, при цьому не акцентуючи, чи це створення нової культури, тобто формування «з нуля», чи це розвиток існуючої корпоративної культури підприємства, чи її адаптація і так далі.

Харчишина О.В. [190] вважає, що процес формування корпоративної культури доцільно здійснювати у три етапи: а) оцінка поточного стану корпоративної культури, її впливу на економічні результати діяльності підприємства, його конкурентоспроможність, вплив корпоративної культури на мотивацію та продуктивність праці персоналу, вплив культури на здійснення організаційних змін; б) формування системи заходів, направлених на зміну, вдосконалення існуючих характеристик корпоравтиної культури; в) оцінка ефективності заходів, направлених на вдосконалення організаційної культури.

Проте варто відмітити, що є вчені, які акцентують увагу на відмінностях при створенні нової моделі корпоративної культури чи модернізації існуючої.

Так, Балика О.Г. в процесі розробки і втілення стратегії корпоративної культури як окремого проекту виділяє три етапи [105]:

1) діагностика наявної корпоративної культури; дані отримані в ході подібної діагностики, дозволяють враховувати більшість важливих факторів при створенні і запровадженні нової культури, що, в результаті, дозволяє уникнути великої кількості ускладнень на етапі запровадження «бажаної» корпоративної культури. Під час діагностики системи управління корпоративною культурою на підприємстві на думку Балики О.Г. досліджуються наступні її напрямки [105]: (система мотивації персоналу, лояльність співробітників, організаційні комунікації компанії, соціально-психологічний клімат у компанії, система внутрішнього PR, особливості лідерства (стилів управління) в компанії і ставлення до них співробітників).

2) створення моделі нової корпоративної культури;

Створення моделі нової корпоративної культури на погляд Балики О.Г. реалізується в два кроки. Крок 1 — проведення серії нарад з керівниками напрямків (ключовими співробітниками), ціллю яких є створення деталізованого образу «бажаної» корпоративної культури компанії. Крок 2 — створення робочої групи в складі фахівців з корпоративної культури і керівництва компанії. Метою є створення концепції внутрішнього PR (корпоративних документів, правил и процедур), а також усієї необхідної корпоративної символіки.

3) корекція наявної (запровадження нової) корпоративної культури. корекція існуючої (запровадження нової) корпоративної культури. На даному етапі організовуються і проводяться серія «Big Event» (великих ділових ігор) для запровадження нової корпоративної культури. У процес засвоення нових цінностей і правил корпоративної культури залучаються всі співробітники.

Отже, в процесі розгляду існуючих теоретико-методологічних засад формування стратегії корпоративної культури підприємства нами встановлено, що практичне розв’язання проблем, пов’язаних з необхідністю забезпечення ефективної роботи підприємства в перспективі залежить від

ступеня освоєння методології і методів стратегічного підходу в діяльності підприємства. На наш погляд, формування стратегії корпоративної культури представляє комплексну систему управління, яка базується на принципах системності, ресурсозабезпечення, передбачуваності та прогнозування, гармонійності, зворотного зв'язку, врахування особливостей трудового менталітету, сталого розвитку та інноваційної спрямованості.

Культура не є незмінною. Вона постійно оновлюється в діалозі та взаємодії між людьми. І з кожним рішенням ми демонструємо наші погляди та переконання у світі. Це означає, що кожне рішення, яке ми приймаємо сьогодні, впливає на завтра. Це покладає величезну відповідальність на всіх нас, особливо на тих, хто має владу визначати та проектувати світ для інших. Зосередження на майбутньому змушує нас справді стикатися з проблемами сьогодення та використовувати колективну творчу силу. Якщо ми знаємо, де ми знаходимося, ми знатимемо, куди йти. Лідерство, орієнтоване на майбутнє, вимагає сильної присутності в сьогоденні.

Лідери повинні дати основу і спрямувати цей процес формування майбутнього. Керувати власною невпевненістю та тривогою та своїми людьми. Мати мужність зупинити дисфункціональні системи та процеси та сприяти створенню нових.

Корпоративна культура будь-якої компанії постійно змінюється. Як свідчить теорія спіральної динаміки, авторами якої є Д. Э. Бек і К. Кован, спіральна динаміка описує вісім взаємопов'язаних рівнів зрілості індивіда і суспільства, кожному рівню відповідає певний набір культурних цінностей, свій колір, свої пріоритети, переконання і особливості світогляду [6]. Розвиваючись, люди переходять з рівня на рівень під впливом умов життя та досвіду вирішення проблем. Відповідно коли умови існування організації або компанії змінюються, ця трансформація змушує переглядати базові цінності та переконання. Проблеми, які не можуть бути вирішені в рамках наявної системи цінностей, змушують компанії підніматися на черговий виток спіралі.

«Модель спіралі» - це інструмент, що дозволяє управляти процесом перетворень. Але, щоб ним скористатися, перш за все необхідно зрозуміти, на якому рівні розвитку перебуває колектив компанії. Тобто «модель спіралі» була обрана з огляду на те, що саме вона дозволяє поєднувати такі принципи, як циклічність і еволюціонізм. Тобто система, яка завершила певний цикл свого розвитку, проходячи чергову стадію, здатна перейти на рівень вище. У свою чергу ці рівні визначаються деякими головними ідеями, які задають характер поведінки системи, що розвивається на тому чи іншому рівні. Щоб управляти корпоративною культурою, необхідно розуміти принципи її розвитку [6]. Як і суспільство в цілому, так і окрема організація проходить свій шлях розвитку. Будь-який розвиток, будь-яка динаміка характеризується певними схожими стадіями.

В умовах сталого інноваційного розвитку та цифровізації перед компаніями постає питання формування корпоративної культури, яка б відповідала принципам сталого розвитку та стимулювання продукування технологічних, маркетингових, соціальних чи управлінських інновацій. Відповідно вченими та управлінцями використовується поняття «інноваційна корпоративна культура», яка являє собою «систему поширених в компанії норм і цінностей, що забезпечує високий рівень сприйняття, ініціації і реалізації інновацій» [179].

Носіями інноваційної корпоративної культури є керівник організації та топ-менеджери, які «транслюють» елементи культури підлеглим. При формуванні інноваційної культури в корпорації здійснюють акцент на двох напрямах [180]: 1) проголошення інноваційних цінностей у корпоративній культурі; 2) культивування інноваційних цінностей через створення сприятливого середовища для творчої, інноваційної діяльності.

Вважається, що якщо організація бажає розвивати інноваційну культуру, то їй необхідно позбутися таких елементів поведінки, як підозра до інновацій та інноваторів, уникати ризику та ініціативи, прагнути зрівняльної оплати, низької інтенсивності праці шляхом змін у ставленні до

праці та системи винагород. З позицій соціальної відповідальності розвиток інноваційної корпоративної культури передбачатиме: оновлення системи цінностей та донесення їх до персоналу за допомогою внутрішнього маркетингу; створення творчої атмосфери в колективі за допомогою конкурсів оригінальних ідей; стимулювання до підвищення кваліфікації; розвиток нових мотиваційних та соціальних програм, що стимулюють прищеплення нових цінностей та правил етичної поведінки та інше.

Зробимо огляд економічної та управлінської літератури, що аналізує культурні цінності, які сприяють інноваціям. У таблиці 1.3 показано найбільш поширені характеристики корпоративної культури, яка сприяє інноваціям. Існує загальний консенсус щодо чотирьох характеристик або культурних цінностей, що сприяють підвищенню інновацій: креативність, свобода / автономія, ризик-позиція та робота в команді [61].

Таблиця 1.3

Культурні цінності, що сприяють розвитку інновацій

Культурні цінності, що сприяють розвитку інновацій	
Креативність, ініціативність, підприємницьке мислення	Маркетингова орієнтація
Свобода / автономія	Прийняття рішень
Прийняття ризику	Участь співробітників
Командна робота	Постійне навчання
Слабкість ресурсів	Гнучкість

Джерело: [61-63]

Найбільш поширеними цінностями корпоративної культури, яка сприяє інноваціям є креативність, ініціативність, підприємницьке мислення; свобода / автономія; прийняття ризику; командна робота; маркетингова орієнтація; прийняття рішень; участь співробітників; постійне навчання; гнучкість. Існує загальний консенсус щодо чотирьох характеристик або культурних цінностей, що сприяють підвищенню інновацій: креативність, свобода / автономія, ризик-позиція та робота в команді [61]. Інноваційна культура повинна, з одного боку,

спонукати співробітників витрачати час на креативні роздуми та експерименти, а з іншого – на пошук нових шляхів вирішення проблем та вивчення своїх ідей, навіть якщо цінність результатів може бути не зрозумілим [60].

Щодо креативності, інновації спираються на появу нових та креативних ідей, а інновації досягаються поєднанням креативності та реалізації таких ідей. Тому підприємству потрібні креативні люди для підтримки процесів, причому не тільки тих, що пов’язані з розробкою ідей, але й тих, що передбачають відбір, оцінку та реалізацію ідей. Отже, інноваційна культура повинна, з одного боку, спонукати співробітників витрачати час на креативні роздуми та експерименти, а з іншого - на пошук нових шляхів вирішення проблем та вивчення своїх ідей, навіть якщо цінність результатів може бути не зрозумілим [60].

Свобода, яка виявляється як автономія, розширення можливостей та участь у прийнятті рішень [49], є одним із найпоширеніших елементів, пов'язаних з інноваційною культурою. Атмосфера свободи та автономії підвищує внутрішню мотивацію працівників, що вважається ключовим фактором сприяння творчості та креативності в організації.

Що стосується ризику, компанії зрозуміли, що успішні інновації досягаються не з першої спроби. Якщо фірма вважає, що ризик небезпечний і може не дати хороших результатів, персонал не ризикуватиме креативністю, інноваціями чи експериментами.

Порівняння вищезазначених характеристик із типами культури, розробленими К. Камероном та Р. Квінном, приходимо до висновку, що орієнтовані на гнучкість культури сприяють підвищенню інновацій, оскільки гнучкість асоціюється з креативністю, свободою та ставленням до ризику, тоді як культури, які підкреслюють стабільність та контроль, можуть стримувати інновації. Емпіричне дослідження вчених [49] наводять докази, що підтверджують ці взаємозв’язки. Більше того, можна очікувати, що культури, орієнтовані на зовнішнє середовище, сприяють інноваціям більше, ніж

культури, орієнтовані на внутрішню діяльність. Тоді як орієнтація на споживача допомагає реалізувати етап ініціювання, спрямовуючи розробників продуктів до зовнішніх клієнтів, шукаючи їх внесок для вдосконалення нових ідей продукту, якщо компанія залишається замкненою у власних чотирьох стінах, вона не в змозі виявляти та використовувати можливості за межами існуючого бізнесу чи поза її поточними технічними чи експлуатаційними можливостями.

Потім, тип культури CVF, який, як очікується, найбільше сприятиме інноваціям - це культура адхократії, оскільки вона підкреслює гнучкість та орієнтована на зовнішнє середовище. Навпаки, культура ієрархії гальмує інновації, оскільки цінності, які вона підкреслює, заважають їй: контроль і стабільність та внутрішня орієнтація. Ключові інноваційні цінності, тобто креативність, свобода та ризик є відсутніми.

По відношенню до двох інших типів культурної моделі (ринку та клану) необхідно поглибити їх характеристики для з'ясування взаємозв'язку. Беручи до уваги характеристики кланової культури, це може сприяти інноваціям, оскільки підкреслює командну роботу та участь співробітників. Якщо в робочій групі є безліч талановитих міждисциплінарних гравців, які висувають складні ідеї та включають новий досвід та інформацію, це сприятиме творчості та інноваціям..

У випадку з ринковою культурою є кілька фактів на користь і проти неї. Зовнішня орієнтація ринкової культури заохочує інновації, пропонуючи нові ідеї та ринки компанії, враховуючи потреби споживачів. На відміну від цього, інші дослідження виявляють, що надмірна увага до поточних потреб споживачів може стати бар'єром проти деяких видів інновацій, однак загалом зовнішня орієнтація заохочує інновації. Крім того, ринкова культура - згідно з її визначенням у моделі К. Камерона та Р. Квінна, наголошує на контролі та стабільності, а не на гнучкості, що є обмеженням для інновацій [93], однак загалом вчені з цього питання вважають, що зовнішня орієнтація заохочує інновації. Крім того, ринкова культура - згідно з її визначенням у моделі К.

Камерона та Р. Квінна, наголошує на контролі та стабільності, а не на гнучкості, що є обмеженням для інновацій.

Таким чином, взаємозв'язок між інновацією та культурою кланів чи ринковою культурою не є чітким. Наукові дослідження на цю тему пропонують лише чіткі аргументи та докази зв'язку між культурою адхократії або культурою ієрархії та інноваціями. Відповідно, корпоративна культура впливає на інновації фірм. Зокрема, культура адхократії позитивно впливає на інновації фірм, тоді як культура ієрархії негативно впливає.

Інновації можуть розвиватися лише в культурі інновацій, яка сприяє творчості. Розглянемо більш детально сутність поняття «інноваційна культура» та які фактори є необхідними для успішної інноваційної діяльності.

Інноваційна культура, з іншого боку, описує конкретну форму корпоративної культури, яка в першу чергу призначена для сприяння розвитку інновацій у компанії. Оскільки інноваційні процеси як правило, це міждивізійні процеси, інноваційна культура функціонує як різновид наскрізної культури, стандарти та цінності якої формуються та підтримуються усіма учасниками процесу. Позитивна інноваційна культура створює стимули для працівників та призводить до збільшення інноваційної сили компанії [11]. Виділяють три виміри інноваційної культури, ґрунтуючись на тому, що інноваційна діяльність у компанії значною мірою визначається культурою, що сприяє інноваціям, яка охоплює як «здатність» (інноваційні здібності), «готовність» (готовність до інновацій), так і «можливості» (інноваційний потенціал). Отже, інноваційна культура - це організаційна культура, яка цінує та підтримує інновації, щоб люди могли насправді здійснювати інновації навколо організації. Всі інноваційні культури компаній мають багато спільного, але між компаніями існують також індивідуальні відмінності.

Розглянемо тепер які саме ризики та можливості, пов'язані з цими передумовами при формуванні інноваційної культури. Професор Гарвардської школи бізнесу Г. Пізано нещодавно написав статтю на тему «Жорстка правда про інноваційні культури» та книгу автором книги «Творче будівництво: ДНК

стійких інновацій», які, на нашу думку, відображають суть того, чому компанії створити справді інноваційну культуру так складно. З точки зору, Г. Пізано, інноваційні культури часто дуже неправильно розуміють. Далі він каже [68-71]: «Легка весела поведінка, яка привертає стільки уваги, - це лише одна сторона медалі. Її необхідно врівноважити більш жорсткими та менш веселими способами поведінки».

Варто виділити такі його тези:

а) Толерантність до невдач вимагає нетерпимості до некомпетентності;

б) Бажання експериментувати вимагає суворої дисципліни;

в) Психологічна безпека вимагає комфорту з брутальною відвертістю;

г) Співпраця повинна бути збалансована з індивідуальною підзвітністю;

д) Рівність вимагає сильного керівництва;

є) Інноваційні культури парадоксальні.

Якщо напруженість, створена цим парадоксом, не буде ретельно керована, спроби створити інноваційну культуру не проваляться. Саме ця парадоксальна здатність поєднувати атрибути та поведінку, які зазвичай розглядаються як взаємовиключні, насправді і створюють інноваційну культуру. Отже, щоб отримати реальні результати від інновацій, потрібно мати правильний баланс між цілим рядом ключових характеристик та поведінки.

Як стверджує Г. Пізано усі культурні зміни важкі. Організаційні культури схожі на соціальні контракти, що визначають правила членства. Коли керівники прагнуть змінити культуру організації, вони в певному сенсі порушують соціальний контракт. Тож не дивно, що багато людей в організації - особливо ті, хто процвітає за існуючими правилами - чинять опір.

Провести шлях формування та підтримки інноваційної культури особливо складно з трьох причин. По-перше, оскільки інноваційні культури вимагають поєднання, здавалося б, суперечливої поведінки, вони ризикують створити плутанину. Великий проект не вдається. Чи слід святкувати? Чи повинен керівник цієї програми нести відповідальність? Відповідь на ці

питання залежить від обставин. Чи можна було запобігти несправності? Чи були відомі заздалегідь проблеми, які могли призвести до різних варіантів вибору? Члени команди були прозорими? Чи було цінне вивчення досвіду? І так далі. Без ясності щодо цих нюансів люди можуть легко заплутатися і навіть цинічно оцінити наміри керівництва.

По-друге, хоча певні способи поведінки, необхідні для інноваційних культур, відносно легко сприйняти, інші будуть менш прийнятними для окремих груп персоналу в організації. Ті, хто вважає інновації вільними для всіх, розглядатимуть дисципліну як непотрібне обмеження їх креативності; ті, хто втішається анонімністю консенсусу, не вітатимуть переходу до особистої відповідальності. Деякі люди легко пристосуються до нових правил - деякі можуть навіть здивувати вас.

По-третє, оскільки інноваційні культури є системами взаємозалежної поведінки, їх не можна впроваджувати окремо для підрозділів. Подумайте, як поведінка доповнює та підсилює одне одного. Висококомпетентним людям буде зручніше приймати рішення та підзвітність - і їх «невдачі», швидше за все, породжуватимуть навчання, а не марнувати. Дисципліновані експерименти обійдуться дешевше і дадуть більше корисної інформації, тож знову ж таки терпимість до невдалих експериментів стає розумнішою, а не короткозорою. Підзвітність набагато легше бути непоміченими, а плоскі організації створюють швидкий потік інформації, що призводить до більш швидкого та розумного прийняття рішень.

Окрім звичних речей, які лідери можуть робити для стимулювання культурних змін (формулювати та передавати цінності, моделювати цільову поведінку тощо), побудова інноваційної культури вимагає певних конкретних дій.

По-перше, керівники повинні бути дуже прозорими щодо організації щодо жорсткіших реалій інноваційних культур. Ці культури не тільки веселощі та ігри. Багато людей будуть раді перспективам мати більше свободи експериментувати, невдало співпрацювати, висловлюватися та приймати

рішення. Але вони також повинні визнати, що з цими свободами виникають і важкі обов'язки. Краще бути наперед з самого початку, ніж ризикувати розпалювати цинізм пізніше, коли правила, як видається, змінюються в середині потоку.

По-друге, керівники повинні визнати, що в побудові інноваційної культури не існує ярликів. Занадто багато керівників думають, що, розбивши організацію на менші підрозділи або створивши автономні «роботи скунсів», вони можуть наслідувати інноваційну культуру початківців. Такий підхід рідко спрацьовує. Це плутає масштаб із культурою. Просто розбиття великої бюрократичної організації на менші одиниці не надає їм чарівного духу підприємництва. Без сильних управлінських зусиль, спрямованих на формування цінностей, норм та поведінки, ці нащадки, як правило, успадковують культуру материнської організації, яка їх породила. Це не означає, що автономні підрозділи або команди не можуть бути використані для експериментів з культурою або для інкубації нової культури. Вони можуть. Але проблему побудови інноваційних культур у цих підрозділах не слід недооцінювати. І вони будуть не для всіх, тому компаніям потрібно буде дуже ретельно підбирати, хто з материнської організації приєднується до них.

Нарешті, оскільки інноваційні культури можуть бути нестабільними, а напругу між силами, що врівноважують, можна легко викинути з ладу, керівники повинні бути пильними щодо ознак надлишку в будь-якій області та втручатися, щоб відновити рівновагу, коли це необхідно.

Нестримна терпимість до невдач може спонукати слабке мислення та виправдання, але занадто велика нетерпимість до некомпетентності може створити страх перед ризиком. Жодна з цих крайнощів не є корисною. Якщо зайняти занадто далеко, бажання експериментувати може стати дозволом піти на погано задуманий ризик, а надто сувора дисципліна може зіпсувати добрі, але неправильно сформовані ідеї. Занадто зайняте співробітництво може заглибити прийняття рішень, але надмірне акцентування уваги на індивідуальній підзвітності може призвести до дисфункціонального клімату, в

якому кожен ревно захищає власні інтереси. Існує різниця між відвертістю та простою неприємністю. Керівники повинні стежити за надмірними тенденціями, особливо в них самих. Якщо компанія досягти необхідного тонкого балансу, тоді керівник повинен продемонструвати здатність самостійно дотримуватися цього балансу.

Якщо говорити про креативність, то практики в сфері міжнародного бізнесу відзначають, що вона є важливою для бізнесу. Зокрема, 82 % керівників, опитаних Forrester [87], погоджуються, що компанії виграють від креативності. Серед цих переваг є збільшення доходу та більша частка ринку. Ось чому 58 % респондентів сказали, що ставлять цілі навколо креативних результатів, і чому ще 48 % заявляють про фінансування нових ідей, породжених креативним мозковим штурмом.

Більшість респондентів компаній згодні, що отримують користь від креативності. Існує лише один основний розрив: незважаючи на відчутні переваги, 61 % керівників насправді не сприймає свої компанії як креативні.

Ряд дослідників говорять про роль культурних бар'єрів для інноваційності націй. Американський дослідник Л. Харіссон [5], який пропрацював з місією US AID в Центральній Америці і Карибському регіоні в 1962-1982 роках, виявив, що бідність і несправедливість корінилися в культурних цінностях регіону. Він писав, що «деякі релігії і культури краще, ніж інші, просувають персональну відповідальність, освіту, підприємництво і довіру, - все цінності, які формують політичний і економічний розвиток. Коли мова заходить про демократію, процвітання і право закону, протестантські громади - перш за все, - північні країни - Данія, Фінляндія, Ісландія, Норвегія і Швеція - зазвичай випереджають католицькі нації, особливо Латинської Америки. Конфуціанські суспільства, такі як Японія, Сінгапур, Південна Корея, Тайвань, і сьогодні Китай, перетворюють економічне зростання в глобальному масштабі.

Ісламські країни, навіть ті, що з нафтою, - ні». Ці ідеї частково підтверджуються рейтингами, зокрема глобальним індексом інновацій, де в

першій двадцятці країн-інноваторів немає жодної країни мусульманського світу.

Результати п'ятирічних досліджень Л. Харіссона [5], - освічена політика може з плином часу (протягом життя покоління) продукувати культурні зміни - які в свою чергу викличуть політичний плюралізм і економічний розвиток. Найбільш важливими інструментами змін названі:

а) освіта, яка прищеплює демократичні та підприємницькі цінності;

б) поліпшення виховання дітей;

в) релігійна реформа;

г) допомога в розвитку, спрямована на культурні зміни.

Аналітичні дослідження компанії VIIMA також свідчать, про відсутність підтримки інновацій корпоративною культурою, 64% опитаних згадували про це як ключову перешкоду до інновацій [10].

На основі аналітичних досліджень, можна виділити дві основні причини неостанньої підтримки інновацій корпоративною культурою: відсутність зусиль та підтримки інновацій. Якщо організація не цінує інновації або, що ще гірше, якщо інновації активно не рекомендуються, більшість людей навколо організації просто не сприйматимуть інновації як щось, що було б потрібно, або над чим їм слід працювати. І в такому середовищі навіть люди, які справді хочуть інновацій, швидко або знеохочуються і залишають організацію, або стають невмотивованими та втрачають бажання інновацій. У поєднанні це створює потужний бар’єр, який не дозволяє інноваціям ніколи не збиватися з місця.

Організації з інноваційною культурою, навпаки, прямо протилежні цьому. Люди постійно говорять про важливість інновацій, заохочують нові ідеї. Існують інструменти та процеси для їх захоплення та прогресу. І коли ці ідеї з’являються, люди роблять все можливе, щоб знайти способи швидко їх випробувати. Тому формування сильної інноваційної корпоративної культури має чіткі кроки: підтримка, зусилля, навчання та результати (рис. 1.4).

Все це призводить до того, що компанія, очевидно, навчається більше, але також створює помітний позитивний вплив, що знову підсилює прагнення до нових інновацій. Отже, сильна інноваційна культура - це двигун, який рухає організацію постійно вдосконалюватися, рухатися вперед та впроваджувати інновації. Хоча існує багато видів сильних культур, які не зосереджені на інноваціях, інноваційні культури завжди є прикладами сильних організаційних культур. Важливість сильної культури особливо очевидна, коли організація стикається з кризою чи іншим видом надзвичайно складної ситуації, якої, на жаль, зараз так багато.

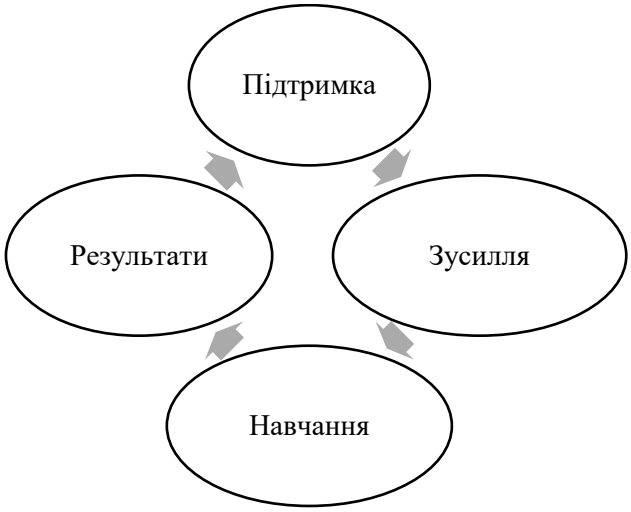


Рис. 1.4 – Кроки щодо формування сильної інноваційної корпоративної культури керівництвом компаній

Джерело: [10]

Організації, які мають сильну культуру, зазвичай згуртовуються перед кризовими явищами і насправді мають ефективніші результати в умовах кризи, ніж у звичайні часи. У таких видах організацій кожен насправді знає, для чого існує компанія, довіряє керівництву та вірить у те, що зробить свою частину, щоб просунути це, оскільки вони знають, що людина поруч з ними теж робитиме те саме. З іншого боку, в компаніях зі слабкою культурою, як правило, персонал часто втрачає волю до боротьби або переходить до режиму

«виживання найсильніших», коли кожен працівник дивиться лише на власні інтереси, на відміну від інтересів організації та своїх колег.

Отже, інноваційна культура, з іншого боку, описує конкретну форму корпоративної культури, яка в першу чергу призначена для сприяння розвитку інновацій у компанії. Орієнтовані на гнучкість культури сприяють підвищенню інновацій, оскільки гнучкість асоціюється з креативністю, свободою та ставленням до ризику, тоді як культури, які підкреслюють стабільність та контроль, можуть стримувати інновації. Культура адхократії найбільше сприятиме інноваціям. Виділяють три виміри інноваційної культури: «здатність» (інноваційні здібності), «готовність» (готовність до інновацій), так і «можливості» (інноваційний потенціал). Формування інноваційної корпоративної культури міжнародних та транснаціональних компаній має певні передумови, зокрема: відкриті інновації, креативність та міжкультурне різноманіття.

Проблема визначення особливостей трансформації корпоративної культури національних металургійних підприємств в контексті цифрової та зеленої економіки є недослідженою та потребує ґрунтовного висвітлення. Серед іноземних вчених набувають поширення дослідження трансформації культури в умовах цифрової та зеленої економіки, зокрема Сукеннік М., Капуста М., Бонк П. [86] досліджували питання трансформації корпоративної культури польської сировинної промисловості в аспекті Європейської зеленої угоди. Колектив науковців з Китаю та Тайваню здійснили ґрунтовне дослідження корпоративної культури в умовах в Індустрії 4.0, зазначивши, що компанії змінили лідерство, організаційні відносини та стосунки з клієнтами завдяки використанню кібер-фізичних систем. Їх результати засвідчили, що аналіз даних, Інтернет речей (IoT) та інтелектуальні технології можуть полегшити зв’язки всередині ланцюжка створення вартості та підвищити гнучкість у відповідь на зміни зовнішнього середовища, але задля цього компаніям необхідно мати сильну корпоративну культуру [57]. Проблематику трансформаційних змін металургійних підприємств в умовах смарт-економіки

та сталого розвитку розкривали українські вчені Інституту економіки промисловості НАН України Амоша О.І. та Нікіфорова В.А. [98-99] та Венгерська Н.С. [109-111] Вони зазначають, що істотних зрушень щодо впровадження розумних технологій у цьому десятилітті не спостерігається, існує також неготовність або небажання працівників сприймати нову цифрову культуру, яка передбачає докорінні зміни в чисельності, структурі та необхідній професійній підготовці робочої сили. На їх точку зору, точками дотику мають стати розвиток цифрової культури й підвищення персональної відповідальності робітників.

У свою чергу металургійні підприємства можуть модифікувати місію, корпоративні цінності компанії та систему винагород задля формування нового типу «розумного» металургійного виробництва [137; 158]. Одним із чинників підвищення конкурентоспроможності підприємства є корпоративна культура, яка відповідає стратегічній спрямованості інноваційного розвитку, смартизації, екологізації виробництва. Інноваційний розвиток потребує культури, яка стимулює інновації. Інноваційна корпоративна культура обумовлюється процесами модернізації виробництва, інноваційними та структурними змінами, впливом на навколишнє середовище та дотримання принципів сталого розвитку.

Відповідно, в умовах декарбонізації важливим напрямом інноваційного розвитку металургійної промисловості є побудова інноваційної системи управління персоналом та «зеленої» корпоративної культури. Світовий досвід свідчить, що «зелене» управління людськими ресурсами стає більш популярним в останнє десятиліття як проактивний підхід, який організації можуть прийняти для покращення своїх екологічних показників [97]. «Зелене» управління людськими ресурсами – це набір методів управління людськими ресурсами, які враховують екологічний маніфест організації [74]. Розвиток «зелених» цінностей та установок працівника передбачає засвоєння остаточного екологічного мислення через процеси, такі як розвиток лідерства, навчання, наймання та відбір [66]. Як свідчать дослідження малазійських

вчених [33] виробничого сектору, зелена культура може позитивно вплинути на екологічні показники організації, а «зелені» інновації опосередковують взаємозв'язок між «зеленим» управлінням персоналом та екологічними показниками. Тобто існує взаємозв'язок між «зеленим» управлінням людськими ресурсами та екологічною ефективністю, звертаючись до «зелених» інновацій та «зеленої» культури як нового підходу до підвищення екологічної ефективності. Індонезійські вчені стверджують про позитивний і значний вплив організаційної «зеленої культури» на «зелені» інновації, «зелену» конкурентну перевагу та продуктивність організації для прямого ефекту. А також непрямий ефект: організація «зеленої культури» через екологічні інновації має позитивний і значний вплив на екологічну конкурентну перевагу та ефективність організації. Ці результати вказують на важливість екологічної стратегії, реалізованої в компанії, оскільки вона підвищить її конкурентоспроможність і продуктивність в економічному, операційному та екологічному аспектах [15].

Смартизація та декарбонізація сталеливарного виробництва потребує нових підходів до формування корпоративної культури через поєднання «корпоративна культура-цифрова культура-«зелена» культура». Базуючись на міждисциплінарному та синергетичному підходах до вирішення проблеми інноваційного розвитку українських металургійних підприємств та врахувавши існуючі умови для здійснення цифрового та зеленого прориву, вважаємо, що перехід на більш високий рівень технологічного розвитку можливий на основі формування інноваційної корпоративної культури через культурні цифрові трансформації та «зелену» корпоративну культуру. В результаті застосування такого підходу «зелена корпоративна культура» сприятиме швидшій трансформації підприємств металургійної промисловості у напрямку досягнення цілей сталого розвитку та декарбонізації виробництва.

Враховуючи вищевикладене вважаємо, що корпоративна культура інноваційного типу металургійних підприємств - це динамічна ієрархічна система формальних і неформальних елементів, що відповідають цілям

сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне виробництво в металургії на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації).

Висновки до розділу 1

На підставі проведених вище досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Здійснено критичний аналіз думок вчених щодо сутності інноваційного розвитку металургійної промисловості. Охарактеризовано концепції цифрової та зеленої економіки, їх особливості впливу на металургійне виробництво. Досвід провідних світових розумних металургійних компаній свідчить, що найбільш розповсюдженими сферами металургійного виробництва, які можуть бути «розумними» є логістика, системи якості продукції, прогнозне обслуговування; контроль процесу та безпека. Основними прикладами смарт-рішень у металовиробництві на сьогоднішній день виступають: інтернет речей (IoT); смарт-пристрої (датчики, сенсори, лічильники), зокрема щоб скоротити викиди CO_2 і зменшити витрачену енергію; інтелектуальне моделювання та візуалізація процесів; роботизація; технології, засновані на порошковій металургії (3D-друк); розробка нових продуктів і матеріалів.

2. На основі аналізу виявлно, що термін «корпоративна культура» співіснує з такими категоріями як «організаційна культура», «корпоративний клімат», «бізнес-культура», «промислова культура», «ділова культура», «підприємницька культура». На наше переконання термін «корпоративна культура» є синонімічним поняттям «організаційна культура» з огляду на співвідношення цілого і його частини. Розкрито різні підходи до структури корпоративної культури.

3. Проаналізовано еволюцію розвитку концепції діагностики корпоративної культури згідно з підходами різних наукових шкіл. Метою

діагностики корпоративної культури є інтерпретація існуючих культурних характеристик за допомогою певних інструментів, а результатом - візуалізація існуючої корпоративної культури Виявлено, що найбільш поширеними є методика OCAI К. Камерона та Р. Куінна, яка передбачає оцінку параметрів: ключові особливості, організаційне лідерство, управління персоналом, об'єднуюча сутність організації, стратегічна спрямованість, критерії успіху.

4. Розкрито взаємозв'язок між стратегією підприємства та її корпоративною культурою, між соціальною корпоративною відповідальністю. Корпоративна культура сильно впливає як на процес формування стратегії, так і на процес реалізації стратегії підприємства. Висвітлено процес формування стратегії управління корпоративною культурою протягом її життєвого циклу. Компанія вона може обирати такі стратегії управління корпоративною культурою: формування, трансформації, розвитку.

5. Врахувавши специфіку металургійного промисловості автором запропоновано поняття «корпоративна культура інноваційного типу металургійних підприємств» як підтипу кланової, адхократичної, ієрархічної чи ринкової. Показано, що поширеними цінностями корпоративної культури, яка сприяє інноваціям є креативність, ініціативність, підприємницьке мислення; свобода / автономія; прийняття ризику; командна робота; маркетингова орієнтація; прийняття рішень; участь співробітників; постійне навчання; гнучкість. Тип культури, який найбільше сприятиме інноваціям - це культура адхократії. Ринкова культура заохочує інновації, пропонуючи нові ідеї та ринки компанії, враховуючи потреби споживачів. Проте взаємозв'язок між інновацією та культурою кланів чи ринковою культурою не є чітким.

6. Здійснено аналіз концептуальних засад трансформації корпоративної культури в контексті інноваційного розвитку. Дослідження засвідчили, що у працях вітчизняних науковців недостатньо розвинуто питання її трансформації з урахуванням впливу цифрової та зеленої економіки, відсутні рекомендації щодо адаптації до процесів цифровізації та «озеленення» корпоративної культури». Дослідження свідчать, що існує

взаємозв’язок між «зеленим» управлінням людськими ресурсами та екологічною ефективністю, звертаючись до «зелених» інновацій та «зеленої» культури як нового підходу до підвищення екологічної ефективності.

7. Визначено, що смартизація та декарбонізація сталеливарного виробництва потребує нових підходів до формування корпоративної культури через поєднання «корпоративна культура-цифрова культура-«зелена» культура».

Результати досліджень за першим розділом дисертації опубліковані у наукових працях здобувача [137;158;167;171-173].

РОЗДІЛ ІІ ДІАГНОСТИКА УПРАВЛІННЯ КОРПОРАТИВНОЮ КУЛЬТУРОЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

2.1 Сучасні тенденції інноваційного розвитку металургійної галузі: національний та міжнародний аспект

Металургійне виробництво XXI ст. трансформується за рахунок впровадження розумних та зелених інновацій, таких як використання роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів, низьковуглецеві технології та ін. [50]. Сучасні тренди розвитку металургійних підприємств України в умовах війни свідчать про значний спад виробництва. У січні 2023 року вони скоротили виробництво сталі на 84,7% порівняно з аналогічним періодом 2022 року – до 284 тис. тонн, що призвело до зниження рейтингу України втричі як виробника металургійної продукції у світі. Наша країна опустилася на 35 місце в світовому рейтингу з 64 країн-виробників сталі, тоді як у січні 2022 року вона посіла 13 місце [92].

Головна проблема металургійної промисловості полягає у тому, що вона є основним виробником CO_2 (близько 10 % загальних світових викидів), порівняно з іншими видами економічної діяльності. Екомодернізація та «озеленення» металургійних підприємств відбувається на основі впровадження пристроїв Інтернету речей, штучного інтелекту та «зелених» інновацій. Як і в минулому, перші промисловості, що зуміють вирішувати завдання та адаптуватись до нових технологій, зможуть забезпечити свою конкурентоспроможність на наступні десятиліття.

Європейські країни прагнуть декарбонізації металургійної промисловості, переводячи виробництво сталі з вугільних печей на електрику або водень («зелена» сталь) [195]. Сучасні тренди національного розвитку металургійних підприємств України в умовах війни, на жаль, свідчать про скорочення виробництва на 84,7% порівняно з 2022 року [96], тому для

металургійних підприємств пошук шляхів підвищення конкурентоспроможності є ще більш нагальним. Наразі українська металургійна промисловість зіштовхнулася з найбільшими викликами за всю історію незалежної України, бо вона переживає не найлегші часи в умовах повномасштабного вторгнення російської федерації за рахунок втрати виробничих потужностей у м. Маріуполь, оскільки на два маріупольські підприємства групи «Метінвест» припадало близько 40 % виробництва української сталі, що в результаті призвело у 2022 році до 30 %-го зниження ВВП України [101]; потребує екомодернізації, «озеленення» виробництва та «зеленої» культури, пошуку інвестицій задля декарбонізації, підвищення конкурентоспроможності на інноваційній основі та адаптації до вимог Європейського зеленого курсу.

За прогнозами аналітичного агентства Gartner, впровадження високотехнологічних лічильників сприятиме активному використанню Інтернету з метою захисту, зокрема камери спостереження. Подальший розвиток Інтернету речей сприятиме автоматизації будівель та транспорту [22;35]. За інформацією американського інвестиційного банку Goldman Sachs, у 2016 році кількість під'єднаних пристроїв у світі в IoT досягла 12 мільярдів. Аналітики IoT Analytics прогнозують, що ця цифра зросте до 27 мільярдів до 2025 року [41]. На початку 2021 року ринок Інтернету речей оцінювався приблизно в 300 мільярдів доларів.

Досвід провідних світових розумних металургійних компаній свідчить [50], що найбільш розповсюдженими сферами металургійного виробництва, які можуть бути «розумними» є логістика (відстеження поставок і замовлень у режимі реального часу за допомогою GPS, RFID, LiFi), динамічне управління виробничими запасами, витратними матеріалами та запчастинами); системи якості продукції (моделювання характеристик матеріалу; комп'ютеризований контроль якості зі 100% тестуванням, інспекцією та зберіганням даних; оперативне дослідження, аналітика баз даних, пов'язаних із відстеженням несправностей і ефективності процесу;

динамічне планування лінії в режимі реального часу та налаштування параметрів процесу за допомогою штучного інтелекту в прокатці та обробці) прогнозне обслуговування (прогнозне технічне обслуговування активів, віддалена допомога бригад технічного обслуговування за допомогою розумних окулярів); контроль процесу та безпека (динамічний аналіз і контроль параметрів доменного процесу в режимі реального часу за допомогою звукової, лазерної та радарної візуалізації; виявлення датчиками шкідливих дихальних газів, шуму та температури та сповіщення операторів про загрози; мережеві платформи активів, де можна бачити кожну операцію в режимі реального часу та співпрацювати один з одним; використання безпілотних літальних апаратів для огляду важкодоступних ділянок заводів, зйомки та планування гірничих робіт).

Для металургійної промисловості «Індустрія 4.0» означає практично автономне металургійне виробництво, співробітники, продукти і виробничі потужності якого взаємопов'язані завдяки інтернету речей. Сенсори та датчики на заводах збирають великі бази даних, які обробляє штучний інтелект (AI). Це дає змогу оптимізувати виробництво і забезпечити високу синергію на підприємстві. Цифрові технології також змінюють взаємодію металургійних підприємств з постачальниками і клієнтами, використовуючи онлайн-платформи та програми. Підприємства також використовують цифрові смарт-технології не тільки для підвищення продуктивності, а й для скорочення викидів CO_2 і зниження втрат енергії. Таким чином, цифровізація сприяє створенню принципово нових бізнес-моделей металургійного виробництва [188].

Шлях декарбонізації – це зниження шкідливих викидів з існуючих технологій, що застосовуються на виробництві та впровадження нових. Одним із прикладів екооновлення є плани найбільшої в світі сталеливарної компанії ArcelorMittal, яка має намір вкласти 215 млн євро в два проєкти зі зменшення викидів CO_2 на 350 тисяч тонн на рік. ArcelorMittal отримала кредит у розмірі 75 млн євро від Європейського інвестиційного банку (ЄІБ) за підтримки

Єврокомісії на реалізацію двох проєктів з екооновлення в металургійному місті Гент, Бельгія.

Європейська сталеливарна промисловість поставила стратегічну мету скоротити викиди вуглецю на 55 % до 2030 року і досягти кліматичної нейтральності до 2050 року відповідно до кліматичних цілей ЄС (Green Deal). Європейська асоціація сталі (EUROFER, The European Steel Association) також прагне забезпечити доступ до брухту чорних металів, який є матеріалом для виробництва «зеленої» сталі.

Українські металургійні підприємства реалізують інноваційні та інвестиційні проєкти, які використовують розумні та «зелені» технології та мають потенціал створення сталого та розумного металургійного виробництва [133;195]. Окрім європейських інституцій, британський виробник обладнання Primetals Technologies оголосив, що підписав із урядом України меморандум про наміри допомогти країні відновити сталеливарну промисловість. Співпраця буде спрямована на реалізацію проєктів «зеленого» чавуну та сталі, створенні повного «зеленого» ланцюжка створення вартості, що включатиме агломерацію, виробництво заліза, виробництво сталі та постачання сировини, такої як водень [19]. Для створення такого ланцюжка потрібно 20–40 млрд доларів інвестицій, які включають будівництво заводів зі збагачення та оздоблення залізняку, екологічно чисту енергію та виробництво водню, екологічно чисті заводи з виробництва чавуну та сталі та відповідну інфраструктуру.

Однак українські підприємства будуть стикатися із значними проблемами, зокрема виникнення можливих помилок робітників, які можуть кардинально вплинути на виробничий процес; збільшення кількості проблем щодо збереження й експлуатації великих даних; збільшення кібернетичних загроз; зміни в чисельності, структурі, професійній підготовці робочої сили; формування цифрових та «зелених» цінностей персоналу; недостатня кількість менеджерів середньої ланки з свідомим екологічним та соціально відповідальним мисленням [133;195].

Задля зменшення цих ризиків можна використовувати досвід найбільших світових металургійних виробників. Наприклад, Південнокорейська компанія POSCO, яка володіє двома найбільшими металургійними заводами у світі – у Кван'яні та Пхохані, щоб забезпечити успішну командну роботу, впровадила програму, мета якої – прищепити інженерам «розумну» культуру і сприяти трансформації мислення на рівні команд. При цьому роботехніка не позбавила людей робочих місць на цих підприємствах. Впровадження розумних виробництв сприяло перерозподілу функцій, менше співробітників працюють безпосередньо на виробництві, а більше займаються аналізом даних або розробленням інноваційних рішень [188].

Дослідженню інноваційного розвитку металургійної промисловості присвячено багато наукових праць, в яких визначено зміст, чинники, напрями та методи забезпечення такого типу розвитку на рівні держави, регіонів, галузей і підприємств. Вивчення та узагальнення досвіду вчених дало можливість визначити, що питання комплексного оцінювання потребує подальшого науково-теоретичного обґрунтування, оскільки недостатньо дослідженими залишаються питання оцінювання інноваційного розвитку металургійної промисловості з урахуванням процесів діджиталізації, смартизації та екологізації виробництва.

Врахувавши ці аспекти розробка методичних підходів до оцінки інноваційного розвитку металургійної промисловості потребує висвітлення двох структурних елементів дослідження: за якими показниками та яким чином визначається рівень інноваційного розвитку металургійної промисловості. З метою розкриття цих елементів, проаналізуємо сучасні підходи до оцінювання інноваційного розвитку промислових видів діяльності, у тому числі металургійної.

При вивченні наукових праць Т. Пілявоз, Л.Д. Глущенко [161], О. Тарасенко [184], Т. Пуліної, О. Коротунова, Д. Адріковського [174], Л. Ковчуги [130] було виявлено цілу низку різних методик і алгоритмів оцінювання розвитку промислових видів діяльності. Для оцінювання та

ранжування підприємств за рівнем інноваційності у розрізах видів економічної діяльності як у цілому по Україні, в окремих її регіонах та окремих сфер діяльності можна застосовувати Методику розрахунку Сумарного індексу інновацій, який було розроблено Комісією з питань удосконалення методології та звітної документації Державної служби статистики України [183]. Перевагою цієї методики є те, що вона розроблена відповідно до міжнародної методології CIS, показники, отримані в результаті обстеження, є адаптованими до стандартів європейської статистики та зіставними з даними країн Європи. Це надає можливість, використовуючи базу даних Євростату, проводити порівняння України з країнами, охопленими обстеженням інноваційної діяльності підприємств за методологією CIS.

Індекс є лише відносною характеристикою рівня інноваційності, його середньою оцінкою; призначений винятково для підкреслення відмінностей рівня інноваційності між об'єктами. Перевага цього методу полягає в тому, що він надає можливість виявити тенденції, які важко визначити за окремими показниками, при цьому він не замінює повноцінний аналіз ситуації у сфері інноваційної діяльності, а являє собою засіб його спрощення та прискорення. Також важливою позитивною характеристикою є те, що система показників, що використовується для розрахунку індексу, є відкритою. Недолік підходу полягає в тому, що він складається з 14 показників, які відображають лише декілька аспектів інноваційного розвитку промисловості чи виду діяльності.

Розглядаючи підходи вчених Т. Пілявоз, Л.Д. Глущенко [161], О. Тарасенко [184], Т. Пуліної, О. Коротунова, Д. Адріковського [174], Л. Ковчуги [130], які запропонували перелік показників характеристики інноваційного розвитку промислових видів діяльності, у т.ч. металургійної, можна заначити, що вони висвітлюють показники інноваційної діяльності підприємств, не враховуючи стратегічну спрямованість досягнення сталого розвитку та Європейського зеленого курсу, зокрема екологічної та розумної (смарт) складової, які відіграють важливу роль у ньому. Аналіз вищенаведених підходів до оцінювання інноваційного розвитку металургійної промисловості

свідчить, що, в основному використовуються три підходи в залежності від рівня масштабності системи інноваційного розвитку: міжнародний; галузево-національний; мікроекономічний.

Ґрунтуючись на вищезазначеному вважаємо, що оцінювання інноваційного розвитку підприємств металургійної промисловості доречно здійснювати на основі індексного підходу, але демонструючи її потенціали задля досягнення цілей сталого розвитку та Європейського зеленого курсу висвітлюючи окрім економічних та інноваційного потенціалу, процеси діджиталізації (інформаційно-комунікаційний потенціал), смартизації (розумний потенціал), декарбонізації (екологічний потенціал), євроінтеграції (експортний потенціал).

Проте складним завданням є визначення системи показників, які дозволять в подальшому провести комплексний аналіз інноваційного розвитку підприємств металургійної промисловості. Відповідно оберемо показники за певними критеріями ресурсами Державної служби статистики України [116]. З початку повномасштабного вторгнення росії на території України багато з показників статистики стали конфіденційними та не розкриваються Державною службою статистики України. Інший фактор, який впливає на формування системи показників, це «часовий лаг» оприлюднення даних на сайті служби з запізненням у два роки. Проте позитивним є те, що наразі існує статистична інформація щодо роботизації металургійної галузі як виробничими роботами, так і обслуговуючими, проте така інформація наявна лише за 2021 рік. Тим не менш, аналіз наявної статистичної інформації на сайті Державної служби статистики України дає можливість сформувати певний перелік показників. Для оцінювання інноваційного розвитку металургійної промисловості пропонуємо врахувати умови євроінтеграції через наближення до Європейського зеленого курсу та сформуємо систему показників, що розкривають економічний, інноваційний, екологічний, «розумний», інформаційно-комунікаційний та євроінтеграційний потенціали підприємств металургійної промисловості (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Показники для оцінювання інноваційного розвитку металургійної промисловості через складові потенціалів

Назва потенціалу	Характеристика показників
Економічний	Індекси цін виробників промислової продукції металургійного виробництва, % Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) металургійного виробництва, млн. грн Капітальні інвестиції, млн грн
Інноваційний	Кількість інноваційно активних промислових підприємств за видами економічної діяльності, одиниць Кількість упровадженої інноваційної продукції, одиниць Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) металургійних підприємств, тис. грн
Екологічний	Витрати на охорону навколишнього природного середовища, млн грн Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища, млн грн
Інформаційно-комунікаційний	Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю одиниць Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), отриманий від електронної торгівлі, тис. грн Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання, % Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для інших працівників, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання, % Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю замовлення або бронювання в режимі онлайн, % Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю відстеження або перевірка статусу розміщених замовлень, % Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю персоналізований уміст (контент) вебсайту для постійних клієнтів, %
«Розумний»	Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримані зі смарт-пристроїв або датчиків, % Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримали геолокаційні дані із портативних пристроїв, % Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отриманих та згенерованих із соціальних медіа, % Частка кількості підприємств, що використовували 3D-друк, у загальній кількості підприємств, % Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, % Частка кількості підприємств, що використовують промислову робототехніку, % Частка кількості підприємств, що використовують обслуговуючу робототехніку, %

Продовження табл. 2.1

Євро-інтеграційний	Експорт недорогоцінних металів та виробів з них з України до ЄС, тис. дол. США Імпорт недорогоцінних металів та виробів з них з ЄС до України, тис. дол. США

Джерело: складено автором на основі [116]

Дана система показників стане базою для розрахунку інтегрального індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості IIP_M, який виконується за формулою середньої геометричної групових індексів за кожним напрямом потенціалів.

Авторська методика оцінювання інноваційного розвитку металургійної промисловості включає такі основні етапи:

Етап 1. Визначення значень групових індексів по кожному типу потенціалу за формулою середньої арифметичної одиничних показників. Цей етап містить наступні кроки:

1. Формування інформаційної бази для оцінювання розвитку металургійної промисловості на національному рівні та її структуризація й представлення у вигляді ієрархії (рівень I – узагальнювальний інтегральний індекс розвитку металургійної промисловості , рівень II – групові інтегральні індекси потенціалів металургійної промисловості, рівень III – одиничні показники).

1.1. Добір показників національної статистики, що характеризують інноваційний розвиток металургійної промисловості.

1.2. Формування інформаційних баз даних, тобто формування матриці вихідних даних [X]:

$$X=\begin{bmatrix} X_{11} & \dots & X_{1j} & \dots & X_{1m} & \dots \\ X_{21} & \dots & X_{2j} & \dots & X_{2m} & \dots \\ X_{i1} & \dots & X_{ij} & \dots & X_{nm} & \dots \end{bmatrix}, \quad (2.1)$$

де: m – кількість ознак (j = 1, 2, ..., m); n – кількість блоків, за якими доцільно здійснювати дослідження інноваційного розвитку металургійної промисловості (i = 1, 2, ..., n); X_{ij} – значення j-тої ознаки, що характеризує стан і-го блоку розвитку металургійної промисловості .

2. Стандартизація показників рівня III.

Серед основних методичних підходи до проведення стандартизації оберемо віднесення значень кожного з вихідних показників до їхнього середнього рівня за всією статистичною сукупністю значень цього показника за певний період. Тому стандартизація одиничних показників рівня III виконується за наступним алгоритмом:

2.1. Розрахунок середнього значення для кожного показника.

2.2. Розрахунок одиничних індексів конкретного блоку, як відношення фактичного значення j-го показника для кожного показника, що характеризує певний потенціал, до середнього за останні 3-5 років.

3. Розрахунок групових інтегральних індексів рівня II, які демонструють потенціали, за формулою середньої арифметичної одиничних показників, що входять до і-го блоку.

Цей розрахунок здійснюють за формулою:

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^{m} I_{ij}}{n}, \qquad (2.2)$$

де I_i – груповий інтегральний індекс певного потенціалу інноваційного розвитку металургійної промисловості;

I_{ij} – одиничний показник розвитку металургійної промисловості і-їго потенціалу визначений за j-м показником;

n – кількість одиничних показників.

Етап 2. Розрахунок інтегрального індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості за формулою середньої геометричної групових інтегральних індексів, що характеризують потенціали.

Розрахунок узагальнювального інтегрального індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості здійснюється на основі шести групових інтегральних індексів. Цей розрахунок здійснюють за формулою:

$$\text{ІІР}_{\text{М}} = \sqrt[6]{\text{Іекн} * \text{Ін} * \text{Іекл} * \text{Ір} * \text{Іікт} * \text{Ієі}} \quad (2.3)$$

де IIP_M – інтегральний індекс інноваційного розвитку металургійної промисловості ;

Іекн, Ін, Іекл, Ір, Іікт, Ієі – інтегральні індекси потенціалів інноваційного розвитку металургійної промисловості.

Із метою діагностики інноваційного розвитку металургійної промисловості використаємо інтегрально-індексу методику, що була запропонована. Застосування даної методики дозволить визначити рівень та характери інноваційного розвитку промисловості металургійної промисловості та наявність нерівномірності такого розвитку її потенціалів. На основі результатів аналізу зможемо виокремити певні напрями за інтегральним індексом, що стане базисом для розробки рекомендацій щодо інноваційного розвитку металургійної промисловості в Україні.

Дослідження здійснимо за алгоритмом, представленим вище. Відповідно до авторської методики спочатку на основі відібраних одиничних показників, за якими проводиться оцінка (табл. 2.1), сформуємо матриці вихідних даних для розрахунку групових індексів потенціалів інтегрального показника інноваційного розвитку металургійної промисловості України на період 2018–2022 років, використовуючи дані Державної служби статистики України (табл. А.1). Оскільки наявна статистична база за останні 5 років за цими показниками є неповною з причин, які описані нами були вище, то для апробації підходу оберемо період 3 роки (2018-2020 рр.) за яким є повна статистична інформація (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Вихідна інформація для розрахунку індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості

Назва потенціалу та його показники	2018	2019	2020
Економічний потенціал			
Індекси цін виробників промислової продукції металургійного виробництва, %	116,7	98,6	104,1
Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) металургійного виробництва, млн. грн	490386,2	354753	397501,7
Капітальні інвестиції, млн грн	26376	31093	19996
Інноваційний потенціал			
Кількість інноваційно активних промислових підприємств за видами економічної діяльності, одиниць	69	21	39
Кількість упровадженої інноваційної продукції, одиниць	327	154	373
Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) металургійних підприємств, тис. грн	2452422,5	13079664,7	14106180
Екологічний потенціал			
Витрати на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	5967,2	7261,3	7779,8
Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	2781,5	3480,3	4436,2
Інформаційно-комунікаційний потенціал			
Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю одиниць	66	60	64
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), отриманий від електронної торгівлі, тис. грн	3237743,9	4577280,4	4630050,2
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання, %	2,9	2,7	4,1
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для інших працівників, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання, %	4,3	4,0	4,0
Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет*	35121	33565	34008
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю замовлення або бронювання в режимі онлайн, %*	12,4	12,3	12,4
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю відстеження або перевірка статусу розміщених замовлень, %*	11,1	11,1	11,1

Продовження табл. 2.2

Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю персоналізований уміст (контент) вебсайту для постійних клієнтів, %*	10,8	9,9	9,9
Розумний потенціал			
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримані зі смарт-пристроїв або датчиків, %	6,2	6,1	5,1
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримали геолокаційні дані із портативних пристроїв, %	2,6	2,7	3,0
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отриманих та згенерованих із соціальних медіа, %	3,6	3,3	3,7
Частка кількості підприємств, що використовували 3D-друк, у загальній кількості підприємств, %	3,0	3,6	3,4
Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, %*	10,0	10,7	10,6
Євроінтеграційний потенціал			
Експорт недорогоцінних металів та виробів з них з України до ЄС, тис. дол. США	4437539,5	3796558,2	2968856,5
Імпорт недорогоцінних металів та виробів з них з ЄС до України, тис. дол. США	1228511,6	1325499,1	1202868,5

Джерело: складено автором на основі [116]

** за цими показниками у 2020 році взята інформація за 2021, так як Державна служба статистики України не розраховувала показник у 2020 р.*

Оскільки обрані показники, що використовуються для комплексної оцінки металургійної промисловості України, є різномасштабними та рівнозмінними, тобто подані в різних одиницях виміру, отже, і необхідно здійснити їх співставлення. Відповідно до розробленої інтегрально-індексної методики проведемо стандартизацію вихідних даних. Стандартизацію будемо проводити відповідно до алгоритму стандартизації даних з використанням показника середнього значення (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Стандартизовані показники для розрахунку індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості

Назва потенціалу та його показники	2018	2019	2020
Економічний потенціал			
Індекси цін виробників промислової продукції металургійного виробництва	1,096	0,845	0,892
Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) металургійного виробництва	1,184	0,856	0,960
Капітальні інвестиції	1,021	1,204	0,774
Кількість інноваційно активних промислових підприємств за видами економічної діяльності	1,605	0,488	0,907
Кількість упровадженої інноваційної продукції	3,071	1,446	3,503
Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) металургійних підприємств	0,248	1,324	1,428
Екологічний потенціал			
Витрати на охорону навколишнього природного середовища	0,852	1,037	1,111
Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища	0,780	0,976	1,244
Інформаційно-комунікаційний потенціал			
Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю	1,042	0,947	1,011
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), отриманий від електронної торгівлі	0,780	1,103	1,116
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання	0,897	0,835	1,268
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для інших працівників, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання	1,049	0,976	0,976
Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет	1,026	0,981	0,993
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю замовлення або бронювання в режимі онлайн	1,003	0,995	1,003
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю відстеження або перевірка статусу розміщених замовлень	1,000	1,000	1,000
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю персоналізований уміст (контент) вебсайту для постійних клієнтів	1,059	0,971	0,971
Розумний потенціал			

Продовження табл. 2.3

Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримані зі смарт-пристроїв або датчикі	1,069	1,052	0,879
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримали геолокаційні дані із портативних пристроїв	0,940	0,976	1,084
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отриманих та згенерованих із соціальних медіа	1,019	0,934	1,047
Частка кількості підприємств, що використовували 3D-друк, у загальній кількості підприємств	0,900	1,080	1,020
Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень	0,094	0,101	0,100
Експортний потенціал			
Експорт недорогоцінних металів та виробів з них з України до ЄС, тис. дол. США	1,188	1,017	0,795
Імпорт недорогоцінних металів та виробів з них з ЄС до України, тис. дол. США	0,981	1,058	0,961

Джерело: складено та розраховано автором на основі табл. 2.2

На основі стандартизованих одиничних показників визначимо індекси потенціалів інноваційного розвитку металургійної промисловості за 2018–2020 рр.: економічний, інноваційний, екологічний, розумний, інформаційно-комунікаційний та євроінтеграційний. Результати розрахунку індексів потенціалів та узагальнювального індексу інноваційного розвитку у 2018–2020 рр. подана в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Динаміка індексів потенціалів та індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості за 2018-2020 рр.

Індекс	2018	2019	2020
Індекс економічного потенціалу (Іекн)	1,100	0,968	0,875
Індекс інноваційного потенціалу (Ін)	1,641	1,086	1,946
Індекс екологічного потенціалу (Іекл)	0,816	1,006	1,177
Індекс інформаційно-комунікаційного потенціалу (Іікт)	0,982	0,976	1,042
Індекс розумного потенціалу (Ір)	0,804	0,828	0,826
Індекс євроінтеграційного потенціалу (Ієі)	1,085	1,038	0,878
Інтегральний індекс інноваційного розвитку металургійної промисловості (IIP_M)	1,364	1,344	1,375

Джерело: складено та розраховано автором на основі табл. 2.3

Отримані значення індексів потенціалів за 2018–2022 рр. подано для наочності на рис. 2.1. Графічна інтерпретація надає можливість побачити, що у 2020 році найвищими був індекс інноваційного та екологічного потенціалів. Разом з тим, можна побачити, що індекс розумного потенціалу практично залишається без змін протягом трьох років. Індекс інформаційно-комунікаційного має позитивну динаміку. Разом з тим економічний та євроінтеграційний (експортний) потенціали мають тенденцію до зниження.

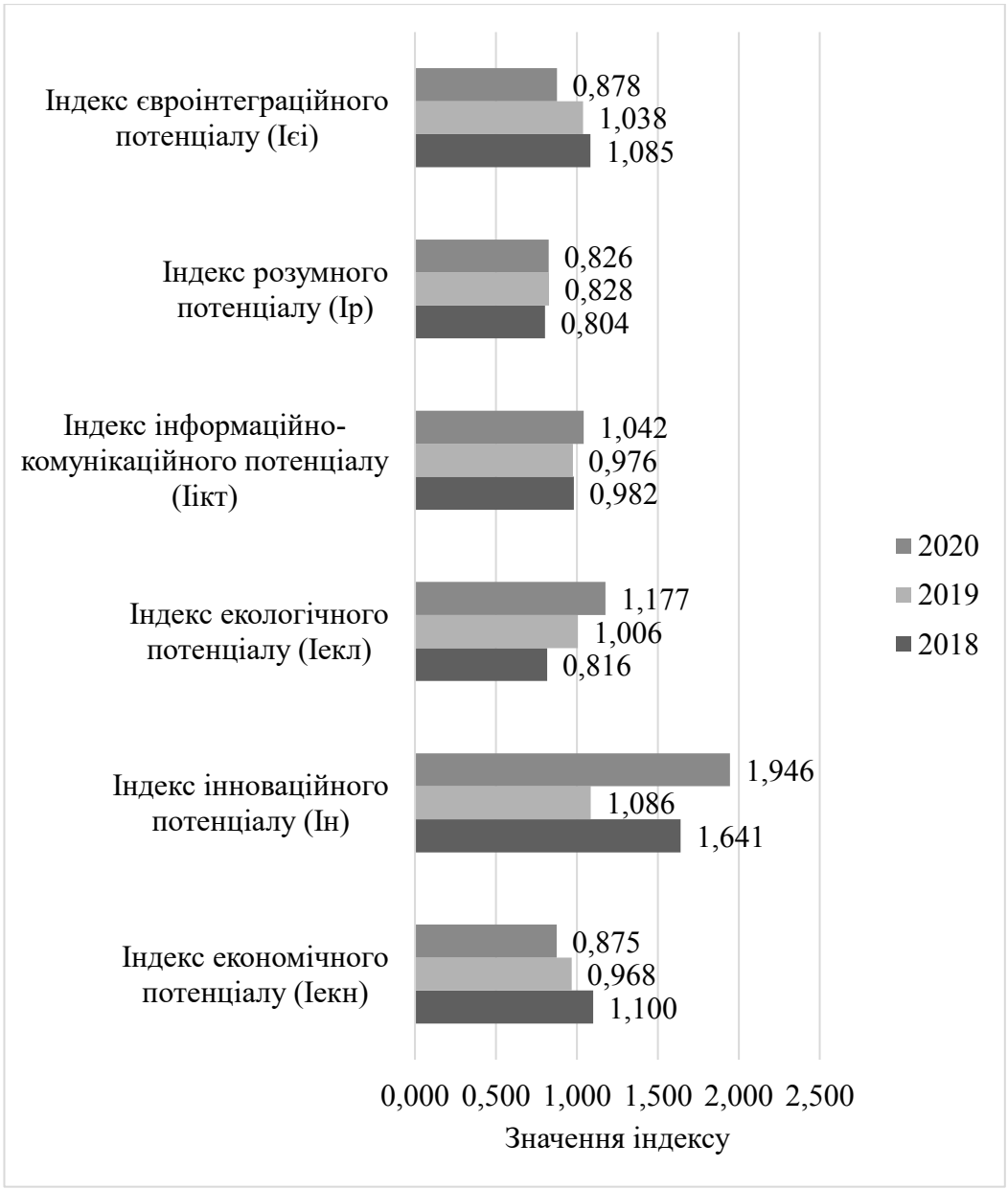


Рис. 2.1. Динаміка індексів потенціалів інноваційного розвитку металургійної промисловості за 2018–2020 рр.

Джерело: складено та розраховано автором

Значення інтегральної оцінки індексів потенціалів інноваційного розвитку металургійної промисловості показують, у сфері смартизації та діджиталізації виробництва не відбувається різких зрушень, проте притаманна повільна позитивна динаміка. Індекс екологічного потенціалу, який описує процеси екологізації та декарбонізації виробництва, підвищився на 6 % у 2020 році порівняно з 2018, що свідчить про позитивні тенденції.

Відповідно до Етапу 2 запропонованої авторської методики до оцінювання інноваційного розвитку металургійної промисловості розрахуємо інтегральний індекс розвитку металургійної промисловості за формулою середньої геометричної групових інтегральних індексів, що характеризують потенціали інноваційного розвитку металургійної промисловості. Отримані значення інтегрального індексів за 2018–2022 рр. подано на рис. 2.2.

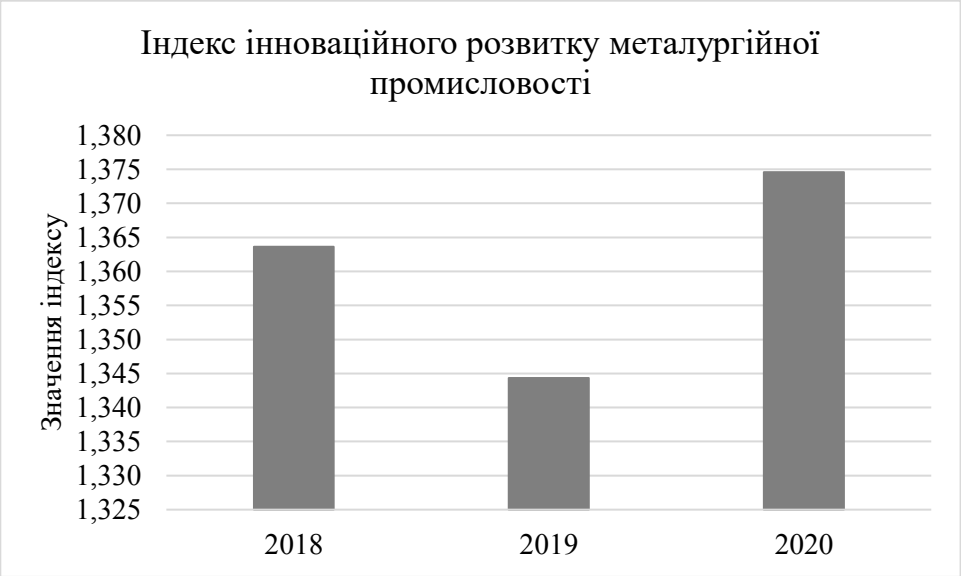


Рис. 2.2. Динаміка Індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості за 2018–2020 рр.

Джерело: складено та розраховано автором

Як бачимо з рис. 2.2 динаміка за три роки є змішаною, проте у 2020 році значення індексу є вищим порівняно з 2018 роком на 8 %. Вважаємо за потрібне відмітити, що недоліком впровадження даної методики є обмежена

статистична база за 2018-2022 рр., проте це не зменшує наукову цінність апробації підходу. Методичний підхід є інструментарієм для оцінки тенденцій розвитку металургійної промисловості і може бути використаний науковцями, підприємствами, освітянами для такого аналізу у майбутньому з більш широкою базою оприлюднених показників на сайті Державної служби статистики України. Особливо цікавим видається аналіз за параметром розумного потенціалу у розрізі роботизації металургійного виробництва.

Отже, українські металургійні підприємства мають досить складне становище у сфері інноваційного розвитку, відбувається поступовий процес смартизації та декарбонізації виробництва. Основна причина цього полягає в старій виробничій інфраструктурі, обмежених «зелених» інвестиціях, складній економічній ситуації. Оскільки виробництво сталі вступає в наступну фазу інноваційного розвитку на основі розумних технологій, українській промисловості необхідно прийняти цифровізацію як ключовий фактор конкурентоспроможності та зростання бізнесу, шукати потенційних партнерів та донорів з впровадження нових проєктів.

Вирішення проблеми інноваційного розвитку металургійних підприємств та врахувавши існуючі умови для здійснення «цифрового та зеленого прориву, вважаємо, що перехід на більш високий рівень технологічного розвитку можливий завдяки: 1) проєктам у сфері впровадження розумних технологій та «зелених» інновацій через торгівельне та інвестиційне партнерство з країнами ЄС та Великою Британією; 2) вивченню найкращих світових та європейських практик переходу до зеленого виробництва з урахуванням адаптації до українських умов; 3) формуванню інноваційної корпоративної культури через культурні цифрові трансформації та «зелену» корпоративну культуру. В результаті, застосування розумних та «зелених» технологій призведе до трансформації підприємств металургійної промисловості у напрямку досягнення цілей Європейського зеленого курсу. Цей перехід допоможе рухатися на шляху досягнення цілей сталого розвитку та декарбонізації виробництва.

2.2 Особливості стратегічного розвитку металургійних підприємств та їх корпоративної культури

Корпоративна культура описує «як все працює на підприємстві». Зокрема, вона включає цінності, переконання, поведінку, артефакти та систему винагород, які впливають на поведінку людей на щоденній основі. Керівництво культурою здійснюється вищим керівництвом і глибоко впроваджується в компанію завдяки безлічі процесів, системам винагород і поведінки. Культура включає всі види поведінки, які можуть або не можуть покращити ефективність бізнесу.

Вплив культури на бізнес важко переоцінити. Так, за оцінками Global Human Capital Trends 2016 82 % респондентів вважають, що культура є потенційною конкурентною перевагою [82]. Сьогодні нові інструменти можуть допомогти лідерам компаній виміряти культуру та керувати нею, щоб узгодити її з бізнес-цілями. Керівники компаній визнають, що культура впливає на поведінку, інновації та обслуговування клієнтів. Знаючи, що поведінка лідерів і системи винагород безпосередньо впливають на результативність організації, обслуговування клієнтів, залучення та утримання співробітників, провідні компанії використовують інформацію про поведінку персоналу, щоб керувати своєю культурою та впливати на неї.

Експерти Global Human Capital Trends 2016 свідчать [82], що корпоративна культура:

а) це питання бізнесу, а не лише питання кадрів підприємства. Генеральний директор та менеджери повинні брати на себе відповідальність за культуру організації, а кадрові служби підтримують цю відповідальність за допомогою вимірювань, процесів та інфраструктури;

б) розглядається як важлива, але вона все ще в основному недостатньо зрозуміла для підприємств; багатьом організаціям важко вимірювати і, відповідно, важче керувати процесами удосконалення

корпоративної культури. Лише 28 % респондентів вважають, що добре розуміють свою культуру, тоді як лише 19 % вважають, що мають «правильну культуру».

в) може визначати успіх чи невдачу під час змін: злиття, поглинання, зростання; життєві цикли продукції можуть бути успішними або невдалими залежно від узгодження культури з напрямком бізнесу.

Лояльність персоналу, навпаки, описує «як люди ставляться до того, як тут все працює». Це спосіб описати рівень відданості співробітників компанії та своїй роботі. Відповідно до моделі Global Human Capital Trends [23], лояльність охоплює п’ять широких сфер: значуща робота та робочі місця, методи управління та поведінка, робоче середовище, можливості для розвитку та зростання, довіра до лідерства. Коли рівень залученості низький, співробітники відчувають неспокій або незадоволеність, що призводить до високої плинності кадрів, низької продуктивності та низького рівня інновацій та обслуговування клієнтів, що особливо є важливим в умовах високого рівня конкуренції в умовах інноваційного розвитку компаній.

Використання нових інструментів трансформації корпоративної культури дають можливість компаніям детально відстежувати взаємодію в режимі реального часу, надаючи конкретну інформацію, яка використовується для постійного покращення робочого середовища [7]. Коли культура компанії чітко узгоджена з бізнес-стратегією, вона приваблює людей, які відчувають себе в ній комфортно, що, у свою чергу, має забезпечити високий рівень лояльності. І навпаки, програми покращення лояльності часто виявляють проблеми корпоративної культури, змушуючи компанію та її керівництво ставити під сумнів і змінювати її цінності, стимули, програми та структуру. І культура, і лояльність вимагають відданості на рівні генерального директора та сильної підтримки з боку відділу кадрів, щоб зрозуміти, оцінити та покращити культуру підприємства.

Такі елементи корпоративної культури як система цінностей, переконань і поведінки сприяють успіху бізнесу та визначають, як

відбувається справжня робота в організації. За даними Global Human Capital Trends 2021 майже дев'ять з десяти (87 %) респондентів опитування відзначили, що культура важлива, а 54 % оцінюють її як дуже важливу, що на дев'ять процентних пунктів більше, ніж у 2020 році [23]

Культура об'єднує неявні та явні системи винагород, які визначають, як організація працює на практиці, незалежно від того, що може стверджувати організаційна схема, бізнес-стратегія чи корпоративна місія. Приголомшлива кількість компаній — понад 50 % у опитуванні 2021 року намагалися змінити свою культуру у відповідь на зміну ринків талантів та посилення конкуренції.

Останній звіт компанії «Делойт» про глобальні тенденції людського капіталу за 2021 рік містить переконливий аргумент, що організаціям необхідно перейти від мислення «вижити» до мислення «процвітати». Deloitte описує настрій «вижити» як «прийняття нової реальності та роботу в ній, щоб досягти того, що завжди робила організація», тоді як мислення «процвітати» орієнтує компанії «переосмислення норм та використання способів, які були неможливими раніше». «Мислення процвітання» є на один крок вище виживання і спрямоване не тільки на те, що можливо сьогодні, але й на те, що буде домінувати завтра. Підприємства рухалися до добробуту та балансу між роботою та особистим життям задовго до COVID-19, але пандемія – та різноманітні зміни, які відбулися на робочому місці через це – справді прискорили цей процес. Ця тенденція продовжується, зосереджено на тому, як створити добробут на роботі. У 2021 році для багатьох організацій на першому плані були віддалені умови роботи та способи добробуту [1;23;89]. Роботодавці також повинні будуть навчитися орієнтуватися у своїх власних бізнес-цілях із пріоритетами, визначеними їхніми співробітниками – від покращення досвіду клієнтів до збільшення інновацій та покращення добробуту персоналу.

Світове виробництво сирої сталі у 2021 році становило близько 1,96 мільярда тон. В цей період Китай утримував лідируюче перше місце та виробив більше половини світового виробництва сталі. Європейський Союз

був другим найбільшим регіоном-виробником (10 % світового виробництва), проте обсяги сирої сталі в ЄС були на одному з найнижчих рівнів у 2021 році, частково через зміни світової торгівлі та ринків (табл. 2.5). У Європі розташовані деякі з найстаріших і найбільших у світі сталеливарних компаній, таких як ArcelorMittal зі штаб-квартирою в місті Люксембург. З виробництвом понад 79 мільйонів тон ArcelorMittal був другим за величиною виробником сталі у світі після China Baowu Group у 2021 році [85].

Аналізуючи список найбільших сталеливарних компаній згідно даних Всесвітньої асоціації виробників сталі (Worldsteel), яка ранжує виробників сталі за обсягом виробництва сталі можемо побачити, що і у 2022 році лідерами є китайська компанія China Baowu Group та люксембурзька ArcelorMittal. Україна втратила свої позиції за рахунок повномасштабного вторгнення росії та втрати виробничих потужностей.

Таблиця 2.5

Основні країни-виробники сталі 2021 та 2022 роки, млн. тон, виробництво сталі

Країна походження	Рейтинг у 2021 р.	Рейтинг у 2022 р.
Китай	1	1
Індія	2	2
Японія	3	3
США	4	4
росія	5	5
Південна Корея	6	6
Німеччина	8	7
Туреччина	7	8
Бразилія	9	9
Іран	10	10
Україна	14	25

Джерело: [95]

Група Метінвест була першим українським металургійним підприємством, яке у 2007 році отримала постійне членство у Всесвітній асоціації виробників сталі. Як бачимо з таблиці, що у зв’язку з війною в Україні компанія з 41 місця перейшла у 96 місце, що завдало непоправної школи українській економіці (табл. 2.6). Проте група продовжує роботу щодо

модернізації виробництва, приєднуючись до пріоритетних напрямків діяльності Всесвітньої асоціації виробників сталі щодо вивчення впливу металургійної промисловості на глобальні зміни клімату.

Таблиця 2.6

Рейтинг країн-виробників сирої сталі з тоннажем понад 3 млн тон у 2021-2022 рр.

Рейтинг у 2021 р.	Рейтинг у 2022 р.	Назва компанії	Країна походження
1	1	China Baowu Steel Group	Китай
2	2	ArcelorMittal	Люксембург
3	3	Ansteel Group	Китай
4	4	Nippon Steel	Японія
5	5	Jiangsu Shagang	Китай
41	96	Metinvest	Україна

Джерело: [58]

Розглянемо місію та цінності найбільшого світового виробника сталі, а саме компанії China Baowu Group [16]. Місія компанії проголошує: «Спільно побудувати екосферу високоякісного чавуну та сталі». Екосфера China Baowu — це високоякісна промислова спільнота, яка має багаторівневі партнерства зі стейкхолдерами, включаючи державу, суспільство, промисловість, партнерів, клієнтів і співробітників. Стратегічне об'єднання бізнесу підтримується сучасними інформаційними технологіями, такими як Інтернет, великі дані, штучний інтелект і виробництво як основа, функції транзакції, логістика та фінанси координуються та узгоджуються, охоплюючи три основні ланки — постачання, виробництво та обслуговування, і завдяки сприянню активному стратегічному співробітництву та роботі з капіталом екосистема промислового ланцюга кластерів будується шляхом інтеграції та підключення зовнішніх ресурсів. Цінностями компанії є: цілісність, інновації, співпраця та спільне використання. Цілісність — це основа розвитку Baowu і ген його зростання. Інновації — це основа розвитку Baowu і запорука його міцності. Співпраця — це невід'ємна вимога розвитку Baowu та наріжний

камінь досконалості. Спільне використання — це кінцева мета розвитку Baowu і його існування.

Відповідно ми можемо побачити, що місія та цінності компанії враховують зміни Індустрії 4.0. Ці зміни не є одноетапним процесом, оскільки існують також очевидні питання трансформації корпоративної культури підприємств та її цінностей щодо сприйняття та впровадження інновацій персоналом підприємств в умовах війни та поствоєнного відновлення.

Металургійні підприємства України за останні роки мали значну кількість викликів, які зумовлені національними та світовими чинниками, що й обумовило їх активно впроваджувати передовий досвід розвитку корпоративної культури як одного із факторів посилення конкурентоспроможності.

У розрізі практичного досвіду функціонування стратегічного розвитку та корпоративної культури в Україні розглянемо особливості її розвитку на металургійних підприємств, які входять до групи «МЕТІНВЕСТ». «МЕТІНВЕСТ» – це міжнародна вертикально інтегрована гірничо-металургійна група компаній. До структури групи входять видобувні й металургійні підприємства в Україні, Європі та США [150].

Стратегічне бачення «МЕТІНВЕСТ» – стати провідним інтегрованим виробником сталі в Європі, що демонструє стійке зростання й прибуток, незалежно від фази економічних циклів, і що забезпечує інвесторам доходи від інвестицій вище середніх галузевих показників. Основні стратегічні цілі полягають у: забезпеченні стійкої конкурентної переваги у виробництві сталі; зміцненні позицій на стратегічних ринках; досягненні рівня найкращих практик у веденні бізнесу.

Важливо відмітити, що група «МЕТІНВЕСТ» з огляду на виклики діяльності в 2015-2016 роках, а саме нестабільну політичну та економічну ситуацію в Україні, зниження цін на світових сировинних ринках, переглянула свою стратегію, так як нові виклики спричинили нові правила ведення бізнесу. «МЕТІНВЕСТ» запустив процес оновлення корпоративної стратегії, в рамках

якої Група планує зосередитися на розвитку плоского прокату [108]. Інвестиції у виробництво чавуну, напівфабрикатів і продуктів довгого прокату скоротяться, тоді як основні засоби будуть направлені на низьковитратне виробництво сталі, поліпшення якості продукції та випуск продуктів з високою доданою вартістю.

З огляду на вищевказані стратегічні зміни дослідження ефективності корпоративної культури група «МЕТІНВЕСТ» проводить постійно. При цьому компанія отримує високі оцінки, про що свідчить її перемога в спеціальній номінації «Корпоративна культура» в рейтингу журналу Leadership Journey [166]. Тобто питання розвитку корпоративної культури для українських металургійних підприємств, які мають багаторічну славну історію та активно здійснюють модернізацію виробничих потужностей є надзвичайно важливим.

«МЕТІНВЕСТ» визначає власну корпоративну культуру як сплав різних історій міст, епох і культурних традицій, що ставить перед компанією значні виклики, зокрема, зацікавити людей різних поколінь і субкультур з різними ціннісними орієнтирами та інтересами, зберігати традиції металургійної галузі та одночасно надати можливості молоді для реалізації їх новим ідеям та інноваціям.

Наприклад, ПрАТ «Дніпровський коксохімічний завод» (далі ПрАТ «ДКХЗ»), яке спеціалізується на виробництві коксу, смоли, сульфату, амонія і продуктів переробки та декілька років назад стало членом групи «МЕТІНВЕСТ», визначені принципи корпоративної культури, зокрема безпека і турбота про екологію, чесність, лідерство, менталітет переможця, менталітет відповідального власника, взаємоповага та довіра [122]. Як свідчать результати консалтингових досліджень ПрАТ «ДКХЗ», основними фактори впливу на залучення персоналу є довіра співробітників керівництву, розуміння цінностей компанії, достатні ресурси для ефективної роботи, винагороди і пільги. Конкурентною перевагою підприємства є те, що персонал чітко розуміє зв'язок між завданнями і стратегією компанії. Проте опитування

та анкетування не розкривають всієї картини «неформальної корпоративної культури», що особливо важливо в умовах реорганізації чи злиття компаній.

Для металургійних підприємств України питання взаємодії КК та соціальної відповідальності актуалізується модернізацією виробництва, інноваційними та структурними змінами, впливом на навколишнє середовище та дотримання принципів сталого розвитку. Вищенаведене актуалізує дослідження сутності та цінностей корпоративної культури на прикладі металургійних підприємств, особливостей їх корпоративної соціальної відповідальності як інструменту управління корпоративною культурою задля досягнення цілей сталого інноваційного розвитку.

Варто зазначити, що КСВ, КК, і стратегія підприємства, з одного боку, тісно взаємообумовлені, а з другого – є основними чинниками ефективної діяльності організації, особливо за складних, нестабільних умов [181]. Група «МЕТІНВЕСТ» з огляду на виклики діяльності в 2015-2016 роках, а саме нестабільну політичну та економічну ситуацію в Україні, зниження цін на світових сировинних ринках, переглянула свою стратегію, так як нові виклики спричинили нові правила ведення бізнесу. «МЕТІНВЕСТ» запустив процес оновлення корпоративної стратегії, в рамках якої Група планує зосередитися на розвитку плоского прокату [108]. Інвестиції у виробництво чавуну, напівфабрикатів і продуктів довгого прокату скоротяться, тоді як основні засоби будуть направлені на низьковитратне виробництво сталі, поліпшення якості продукції та випуск продуктів з високою доданою вартістю. З огляду на вищевказані стратегічні зміни дослідження ефективності корпоративної культури група «МЕТІНВЕСТ» проводить постійно. При цьому компанія отримує високі оцінки, про що свідчить її перемога в спеціальній номінації «Корпоративна культура» в рейтингу журналу Leadership Journey [166]. Тобто питання розвитку корпоративної культури для українських металургійних підприємств, які мають багаторічну славну історію та активно здійснюють модернізацію виробничих потужностей є надзвичайно важливим.

КСВ є невід'ємним елементом бізнес-стратегії групи, оскільки, починаючи з 2006 року вона забезпечує дотримання цих принципів і підходів. Група Метінвест щорічно формує соціальні звіти відповідно до міжнародного стандарту «Global Reporting Initiative» (GRI) і принципів Глобального договору ООН. Також у 2018 році 71 компанія, що входить до World Steel Association, включно з Метінвестом, підписали оновлену Хартію сталого розвитку сталеливарної промисловості. Хартія підтверджує зобов'язання членів асоціації прийняти принципи сталого розвитку як основну бізнес-практику. Наразі підприємства Групи СКМ здійснюють перехід від КСВ до принципів сталого розвитку, що обумовлює зміну підходів та заходів. З огляду на ці виклики було змінено правила, які діяли з 2006 року, та розроблено нову Політику Групи СКМ у сфері сталого розвитку [166].

Стратегічні принципи Групи Метінвест у сфері сталого розвитку спрямовані на забезпечення безпечних умов праці та зменшення впливу на довкілля, раціональне використання ресурсів і енергоефективність, а також на виконання зобов'язань перед співробітниками, їхніми сім'ями і суспільством загалом. Основними напрямами є: відповідальність за свої дії перед місцевими громадами; добровільний вклад у розвиток регіонів присутності бізнесу; конструктивний діалог з усіма зацікавленими сторонами; впровадження принципів сталого розвитку в усі аспекти ділової практики.

Протягом останніх років основні зусилля компаній були зосереджені на екологічні цілі сталого розвитку, а саме модернізації підприємств в Маріуполі, Кривому Розі, Запоріжжі, що дало екологічний ефект, та соціальні – з початком військових дій на сході України, компанія сфокусувалася на допомозі постраждалим, розміщенні біженців і відновлення інфраструктури міст. Не дивлячись на виклики Група зберегла підприємства, робочі місця, виплату заробітної плати і соціальних пільг. Також Група Метінвест з кожним роком збільшує соціальні інвестиції в розвиток міст, зокрема на інфраструктуру, медицину, спорт і освіту шляхом реалізації корпоративних соціальних програм та проектів соціального партнерства. Зокрема, у 2019 році

Метінвест підписав меморандум про співпрацю в напрямку покращення довкілля з Маріуполем, Запоріжжям і Кривим Рогом. Інвестиції в екологічну модернізацію становили понад 400 млн доларів. А у 2020 року Метінвест здійснив трансформацію соціального партнерства з містами, надаючи йому новий рівень [182].

З вищенаведеного слідує, що Група Метінвест розглядає соціальну звітність як додаткову можливість розширити діалог з усіма зацікавленими сторонами й інструмент, що допомагає будувати взаємовигідні партнерські відносини. Тому першим стратегічним пріоритетом компанії до 2030 року є забезпечення сталого розвитку. Реалізацію цього завдання включено відповідно до Технологічної стратегії 2030, одним з напрямів якої є «Здоров'я, безпека та навколишнє середовище» [121]. В даному напрямі передбачається реалізація екологічних проектів з модернізації для зниження викидів відповідно до європейських стандартів та забезпечення безпеки для досягнення нульового травматизму співробітників підприємств.

Оскільки корпоративна культура є динамічною системою, вона змінюється під впливом зміни стратегії компанії. На сучасному етапі має корпоративну культуру як сплав різних історій міст, епох і культурних традицій, що ставить перед компанією значні виклики, зокрема, зацікавити людей різних поколінь і субкультур з різними ціннісними орієнтирами та інтересами, зберігати традиції металургійної галузі та одночасно надати можливості молоді для реалізації їх новим ідеям та інноваціям.

Вважаємо, що задля досягнення сталого інноваційного розвитку компанії необхідно здійснювати управління корпоративною культурою на засадах культивування інноваційних цінностей, цінностей захисту навколишнього природного середовища, співпраці із зацікавленими сторонами: співробітниками, споживачами, акціонерами, громадою, суб'єктами господарювання [170].

З метою досягнення сталого інноваційного розвитку та цінностей безпеки і турботи про екологію, металургійним підприємствам необхідно

посилити виконання комплексу програм, які змінюють екологічний стан у регіонах України, модернізуючи активи підприємств у виробничому й екологічному аспектах. Також підписання Меморандумів з територіями присутності – є важливим напрямком на перспективу щодо модернізації виробництв та інвестиційній підтримці екологічних проектів, спрямованих на покращення загального екологічного стану й підвищення рівня життя в містах присутності. Посилення дій в цьому напрямі зменшить репутаційні та соціальні ризики у містах присутності з метою досягнення стабільного розвитку металургійних підприємств в ринкових умовах. Реалізуючи ці завдання та підходи група компаній забезпечить перехід від КСВ до принципів сталого розвитку.

На наш погляд, з метою розвитку корпоративної культури українських металургійних підприємств, які входять до складу групи «МЕТІНВЕСТ» та перебувають зараз на стадії значних управлінських, організаційних та виробничих змін, доцільно використати методичний інструментарій корпоративної антропології з метою удосконалення корпоративної культури та її відповідності переглянутій корпоративній стратегії. Отримавши знання про процеси, що відбуваються в колективах, де працюють як молоді фахівці металургійної галузі, так і працівники, які мають багаторічних стаж роботи на підприємствах і ментальні цінності, яких формувалися за часів командно-адміністративної економіки. Використання теоретичних та методичних надбань корпоративної антропології може надати можливість керівництву компаній віднайти нові рішення для побудови або підтримки сильної корпоративної культури або стабілізувати культуру організації в кризовий або перехідний період [167; 170].

У 2023 році Асоціація розпочалася нову програму сталого розвитку яка передбачає розвиток діалогу та співпраці між стейкхолдерами сталеливарної промисловості для обміну ідеями та пошуку рішень для скорочення викидів CO2 у найближчій перспективі. Іншим напрямом діалогу є прискорення переходу через проривні технології в середньостроковий і довгостроковий

період 2040-2050 рр. Співпраця та партнерства охоплюють розвиток технологій виробництва сталі та формування сприятливих умов, такі як політика та доступність вихідних матеріалів.

Для успішного партнерства як з зовнішнім середовищем, так і всередині підприємства важливою є комунікація (внутрішня та зовнішня). Комунікація виступає важливим елементом корпоративної культури через яку «транслюється» стратегічне бачення компаній, її місія, цінності, у тому числі «проголошені» та «діючі».

Одним із джерел дослідження корпоративної культури є дані, які розміщені на офіційних сайтах підприємств. Здійснимо оглядовий аналіз контенту сайтів українських металургійних підприємств на наявність зовнішньої комунікації через новину стрічку, звітів або інформації про корпоративну соціальну відповідальність, компоненти інноваційного розвитку (екологізації, декарбонізації, діджиталізації та смартизації виробництва).

Як видно з таблиці 2.7 підприємства, які входять до ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» не завжди висвітлюють актуальну інформацію на власних сайтах підприємств, проте на ресурсі холдингу є вся вичерпна інформація як основного зовнішнього каналу комунікації. На наше переконання, такі підприємства як ПАТ «Запоріжсталь» та ПАТ "ІНТЕРПАЙП" мають найбільш широкий спектр висвітлення діяльності з точки зору екологізації, декарбонізації, діджиталізації та смартизації виробництва, порівняно з ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ», ПрАТ «Центральний ГЗК» та ПРАТ «ЮЖКОКС».

Відмітимо, що інформація про місію, стратегічне бачення, цінності розміщена на сайтах холдингів ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» та ТОВ «Інтерпайп Україна», до яких входять вищеназвані підприємства.

Вважаємо за потрібне, здійснити компаративний аналіз стратегічного бачення, місії, цінностей та параметрів діджитал смартизації та екологізації виробництва міжнародних та українських підприємств, результати якого

дадуть змогу виділити «схожість» корпоративних культур та стратегічної спрямованості компаній.

Таблиця 2.7

Оглядовий аналіз контенту сайтів українських металургійних підприємств

Назва підприємства	Остання дата оновлення новин на сайті	Компонент КСВ	Компонент екологізації та декарбонізації виробництва	Компонент діджиталізації та смартизації виробництва
ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ»	2023	+	+	+
ПАТ «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя)	2023	+	+	+
ПрАТ «Центральний ГЗК» (м. Кривий Ріг)	2020	+	+	-
ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (м. Кам'янське)	2021	-	+	-
ПРАТ «ЮЖКОКС» (м. Кам'янське).	2022	+	+	+
ТОВ «Інтерпайп Україна»	2023	+	+	+
ПАТ "ІНТЕРПАЙП" (м. Дніпро)	2023	+	+	+

Джерело: складено атором на [148-156]

Інструментом для такого аналізу оберемо «добування даних» зі «хмар слів» та «штормів слів» та їх візуалізацію завдяки онлайн-генератору WordArt.com [94]. Хмари слів представляють собою потужну техніку візуалізації даних, яка дозволяє легко ознайомитися зі змістом великої колекції текстових документів і визначити їх тематику [30;52].

Хмари слів дають змогу легко створювати унікальні графіку для відображення та розуміння структури текстових даних, при цьому розмір кожного слова вказує на його частоту або важливість. Технічно хмара слів базується на *n-грамах* , які в комп'ютерній лінгвістиці та полях імовірностей є послідовностями *n* елементів із зразка тексту чи мови. За допомогою

латинських цифрових префіксів n-грам розміру 1 називають «уніграмою», розміру 2 – «біграмою», а розміру 3– «триграмою» [54].

Хмари слів існують з 1992 року, але вони не були відомі та широко використані до 2006 року. Спочатку хмари використовувалися для відображення метаданих веб-сайтів для легшого розуміння громадськістю того, що представляє веб-сайт, але їх потенційна корисність у дослідницьких умовах є більшою. Вчені довели, що використання хмар слів є дослідницьким інструментом для аналізу та представлення якісних даних. Це міждисциплінарна сфера, яка поєднує можливості штучного інтелекту, комп'ютерної лінгвістики та інформатики [20]. Також текстові дані в різних формах, включаючи заяви, виступи, публічні оголошення та їх вплив, часто аналізуються в прикладних економічних дослідженнях. В академічних колах дослідники використовують хмари слів для відображення, щоб проілюструвати необхідність змін у викладанні економіки, наприклад у статті Journal of Economic Literature С. Боулз і В. Карлін використовують хмари слів [77].

Вчені зі школи інформатики Університету Едінбург пропонують підхід «Буря» чи «шторм» слів, що представляється групою хмар слів, у якій кожна хмара представляє окремий документ, розміщений поруч, щоб дозволити порівнювати та співставляти документи. Ефективні шторми полегшують візуальне порівняння та порівняння документів. Вони пропонують два принципів, що лежать в основі ефективних штормів: 1) візуалізація багатовимірних даних у великовимірному просторі; 2) схожі документи мають бути представлені візуально подібними хмарами (макет складових хмар), щоб оку було легше виявити подібності та відмінності між ними [14].

Такі візуальні резюме допомагають дізнатися про кількість і вид тем, присутніх у тексті. Як правило, цей статистичний огляд досягається позитивним співвідношенням розміру шрифту зображених тегів із частотою вживання слів. Хмари слів, створені для тексту, можуть слугувати відправною точкою для глибшого аналізу [45].

Візуальні елементи хмар слів допоможуть пояснити тенденції або особливості стратегічного розвитку та корпоративної культури українських та міжнародних металургійних підприємств.

Використовуючи сайти підприємств та технологію формування хмари слів визначимо три особливості стратегічного розвитку та корпоративної культури металургійних підприємств шляхом відповідей на питання:

1) які ключові слова «ядра» містяться у стратегічному баченні, місії, цінностях металургійних підприємств?

2) які ключові слова «ядра» містяться у текстах, розміщених на сайтах металургійних підприємств, про діджиталлізацію та смартизацію?

3) які ключові слова «ядра» містяться у текстах, розміщених на сайтах металургійних підприємств, про екологізацію та декарбонізацію?

Створивши хмари ми зможемо побачити на що найбільше акцентують підприємства та якими питаннями вони зтурбовані найбільше. Формування хмар здійснимо у вигляді «штормів» для чотирьох підприємств: світових-лідерів металургійного виробництва ArcelorMittal та China Baowu Group, а також українських холдингових груп: ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» та ТОВ «Інтерпайп Україна».

Як бачимо з рис. 2.3 China Baowu Group найбільше акцентує на «розвиток», «промисловість», «лідерство», «високий», «шерити», «цілісність», «буття», «технології» «сильніше»; ArcelorMittal - «цінність», «сталь», «сталий», «якість», «лідерство», «світовий», «ціль», «розумніше»; ТОВ «Метінвест Холдинг» на - ТОВ «Інтерпайп Україна» - на «перевершення», «очікування», «попит», «клієнти», «цінність», «фокус».

а) China Baowu Group

б) ArcelorMittal

в) ТОВ «Метінвест Холдинг»

г) ТОВ «Інтерпайп Україна»

Рис. 2.3. «Шторм» слів про стратегічне бачення, культуру, місію, цінності металургійних підприємств

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Об’єднавши всі чотири підприємства ми отримали таку хмару слів за напрямом стратегічного бачення, культури, місії та цінностей маємо рис. 2.4.

Рис. 2.4. «Спільне» для світових-лідерів металургійної промисловості та українських холдингів щодо стратегічного бачення, культури, місії та цінностей

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Об’єднуючими параметрами для світових-лідерів металургійної промисловості та українських холдингів щодо стратегічного бачення, культури, місії та цінностей стали саме «цінності», «сталь», «компанія», «лідерство», «люди», «візія», «забезпечити», «сталий», «якість», «світовий», «мета», «розумніше», «планета», «цілі», «безпека». Ці слова є «ядрами» у стратегічному баченні, місії, цінностях металургійних підприємств.

Здійснимо формування «штормів» хмар для параметру «діджиталлізація та смартизація» (рис. 2.5). Як можемо побачити, China Baowu Group - це «обслуговування», «промисловість», «інтелект», «сталь», «екосфера», «дані», хмари»; ArcelorMittal - «майбутнє», «розумніше», «сталь», «чистий», «нуль», «перехід»; ТОВ «Метінвест Холдинг» на – «розвиток», «бізнес», «партнер», «рішення», «Метінвест», «цифровий»; ТОВ «Інтерпайп Україна» - «цифровий», «трансформація», «виробництво», «Інтерпайп», «залучений», «процеси».

а) China Baowu Group

б) ArcelorMittal

в) ТОВ «Метінвест Холдинг»

г) ТОВ «Інтерпайп Україна»

Рис. 2.5. «Шторм слів» про процеси діжиталізації та смартизації на металургійних підприємств

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Об’єднавши всі чотири підприємства ми отримали таку хмару слів за напрямом стратегічного бачення, культури, місії та цінностей маємо рис. Як видно «технології», «трансформувати», «цифровий», «сталь», «рішення», «промисловість», «бізнес», «майбутнє», «розумніше».

Рис. 2.6 «Спільне» для світових-лідерів металургійної промисловості та українських холдингів щодо цифровізації та смартизації виробництва

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Добування даних з тексту про процеси екологізації та декарбонізації показує такий «шторм» хмар (рис. 2.7): China Baowu Group – це «зелений», «закупівлі», «карбон», «екологічний», «управління», «матеріал»; ArcelorMittal – «сталь», «декарбонізувати», «нуль», «карбон», «чистий», «клімат», «дія», матеріал»; ТОВ «Метінвест Холдинг» – «екологічний», «вплив», «зменшити», «виробництво», «забруднення», «знайомити», «новий», «технології»; ТОВ «Інтерпайп Україна» – «сталь», «Інтерпайп», «екологічний», «викид», «карбон», «виробництво», «зелений».

а) China Baowu Group

б) ArcelorMittal

в) ТОВ «Метінвест Холдинг»

г) ТОВ «Інтерпайп Україна»

Рис. 2.7. Шторм слів про процеси екологізації та декарбонізації на металургійних підприємств

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Ключовими «ядрами», які містяться у текстах, розміщених на сайтах металургійних підприємств, про екологізацію та декарбонізацію є «матеріал», «система», «технології», «екологічний», «продукти», «сталь», «карбон».

Рис. 2.8 «Спільне» для світових-лідерів металургійної промисловості та українських холдингів щодо екологізації та декарбонізації виробництва

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Тепер об’єднаємо всі три напрями і виділимо особливості стратегічного розвитку й корпоративної культури міжнародних та українських металургійних підприємств в умовах діджиталізації, смартизації, екологізації та декарбонізації виробництва (рис. 2.9).

Рис. 2.9 «Спільне» для світових-лідерів металургійної промисловості та українських холдингів щодо їх стратегічного розвитку

Джерело: сформовано автором на основі інструменту «хмари слів»

Об’єднуючим є «сталь», «розумніше», «сировина», «технології», «карбон», «промисловість», «нуль», «чистий», що дає нам можливість стверджувати, про те, що металургійні підприємства мають стратегічний пріоритет діяльності: використання сировини на основі технологій, що зменшить викиди CO_2 та забезпечить «розумніше» виробництво сталі металургійною промисловістю.

Завдяки діджиталізації відбуваються зміни в корпоративному управлінні, організаційній структурі металургійних підприємств та «озелененні» їхньої корпоративної культури, що наближає до подолання кліматичних викликів та забезпечення сталого зростання. Зміна виробничих процесів є сильною рушійною силою, яка вимагатиме гнучкості від підприємств металургійної промисловості, чіткого усвідомлення динаміки споживачів і досвіду впровадження інструментів Індустрії 4.0. Відповідно такі процеси прискорюють переміщення досвіду праці з виробничих місць до більш спеціалізованих сфер, де відбувається процес оцифрування. На основі цього формуються нові неформальні взаємозв’язки, змінюються моделі поведінки працівників, їх цінності й переконання. У свою чергу металургійні підприємства можуть модифікувати місію, корпоративні цінності компанії та систему винагород задля формування нового типу «розумного» металургійного виробництва.

Використання «хмарному» аналізу та «майнингу даних» дало можливість посилити теоретичні засади формування цінностей корпоративної культури металургійного підприємства в частині створення інформаційно-комунікативного забезпечення процесу трансформації, що стосуються бачення, місії, цінностей міжнародних і національних металургійних компаній з подальшим формуванням на цій основі розуміння «сематичного ядра» та імплементації необхідних елементів корпоративної культури в свідомість персоналу.

2.3 Діагностика та аналіз корпоративної культури національних металургійних підприємств

Для аналізу та оцінки корпоративної культури металургійних підприємств України модифікуємо методику К. Камерона та Р. Куінна задля більш спрощеного анкетування працівників металургійної пропосиловості. Дана методика заснована на використанні Рамкової конструкції конкуруючих цінностей (Competing Values Frame- work (CVF)) [12]. Проте нами була змінений підхід до розробки анкети та змінено 100 бальну систему на 5-ти бальну.

Для отримання даних від металургійних підприємств використовується метод анкетування. Анкета складається з шести основних питань та чотирьох альтернатив до кожного питання, які використовуються з метою оцінки існуючої та бажаної корпоративної культури (Додаток Б, Опитувальний лист № 1). Варто відзначити, що анкеті рядок з позначкою характеризує певний тип культури: «А» клановий; «Б» — інноваційний; «В» — ринковий; «Г» — ієрархнічний.

Проте як було нами вказано у І розділі дисертації на практиці при проведенні опитування можна зіштовхнутися з тим, що запнення анкетами потребує значного часу і є трудомістким. В результаті респонденти можуть невідповідально розставити 100 балів, щоб сума складала 100 балів у кожному стовпчику, що знижує вірогідність отримання якісних результатів. З огляде на це нами запропоновано удосконалення, які подано нижче. Модифікований підхід передбачає використання п’яти етапів [136;138]:

1) проведення соціологічного опитування, який передбачає оцінку КК за напрямами: ключові особливості, організаційне лідерство, управління персоналом, об’єднуюча сутність організації, стратегічна спрямованість, критерії успіху. Мета опитування: оцінка ефективності корпоративної культури організації; дослідження відповідних параметрів, які визначають корпоративну культуру, а також тих параметрів, які потребують зміни. Оцінка

здійснюється для існуючої та бажаної КК працівниками металургійних підприємств України. Опитуваним необхідно було надати відповідь на твердження для кожного напряму за рядками «А»; «Б»; «В»; «Г» і виставити бали за 5-ти бальною шкалою: 1 – повністю не згоден, 2 – в основному не згоден, 3 – частково згоден, 4 – в основному згоден, 5 – повністю згоден. Така шкала спрощує анкетування та дає можливість респондентам швидко надати відповіді за характеристиками КК.

2) розрахунок інтегральних індексів на основі результатів опитування й формули середнього арифметичного (максимальне значення індексу 5 балів). Обробка анкет здійснюється у програмі Microsoft Excel та SPSS Statistics V21.0. Дані всіх відповідей з кожного напряму «Існуюча» та «Бажана» підсумувалися та рахувалося середнє значення для кожного підприємства та загалом по всім підприємствам;

3) формування профілів КК металургійних підприємств. Побудова параметрів профілю передбачало розрахунок середніх значень по кожній альтернативі для рядка «Існуюча» та «Бажана» та значення наносилися на відповідну форму профілю КК. Показники «А», «Б», «В», «Г» характеризують існуючу корпоративну культуру, тоді як «А1», «Б1», «В1», «Г1» — бажану.

Такі дії з побудови профілів проводимо для кожної альтернативи і в результаті отримуємо сім профілів корпоративної культури.

Профіль 1 «Ключові особливості»

Профіль 2 «Організаційне лідерство»

Профіль 3 «Управління персоналом»

Профіль 4 «Об’єднуюча сутність організації»

Профіль 5 «Стратегічна спрямованість»

Профіль 6 «Критерії успіху»

Профіль 7 «Корпоративна культура».

4) розрахунок рівня відхилення бажаної від існуючої культури та їх порівняння. $|А - А1|, |Б - Б1|, |В - В1|, |Г - Г1|$ — це значення, що характеризуватимуть рівень відхилення бажаної від існуючої культури.

5) розробка рекомендацій щодо трансформації КК.

Аналіз площ різниць профілів дає можливість визначити шляхи зміни корпоративної культури. Сила домінуючого типу культури, що визначається кількістю пунктів оцінки, та віддаються певному типу культури. Чим вища оцінка, тим сильнішою є відповідний тип культури.

Удосконалена методика дає можливість керівникам металургійних підприємств визначити гнучкість організації та її фокус. Також виявити бажаний стан і розробити заходи щодо зміни корпоративної культури, які виникає необхідність.

Для апробації модифікованого підходу було обрано п’ять металургійних підприємств України. Дослідження проводилось з 2 по 15 вересня 2023 року НТУ "Дніпровська політехніка" та НУ «Запорізька політехніка» у межах наукового дослідження корпоративної культури металургійних підприємств, що обрали інноваційний шлях розвитку.

Мета опитування: спрямоване на виявлення характерних рис існуючої та бажаної корпоративної культури металургійних підприємств.

Цільовою аудиторією для опитування стали керівники, фахівці (спеціалісти) та робітники металургійних підприємств ПАТ «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя), ПАТ "ІНТЕРПАЙП" (м. Дніпро), ПрАТ «Центральний ГЗК» (м. Кривий Ріг), ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (м. Кам’янське), ПРАТ «ЮЖКОКС» (м. Кам’янське). Всього в опитуванні взяли участь 154 особи. В ході дослідження було опитано 22,7% респондентів, що працюють на ПАТ «Запоріжсталь»; 20,2% у ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ»; 19,5% опитаних працюють на ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та по 18,8% у ПрАТ «Центральний ГЗК» та ПРАТ «ЮЖКОКС» (рис. 2.10) [136;138].

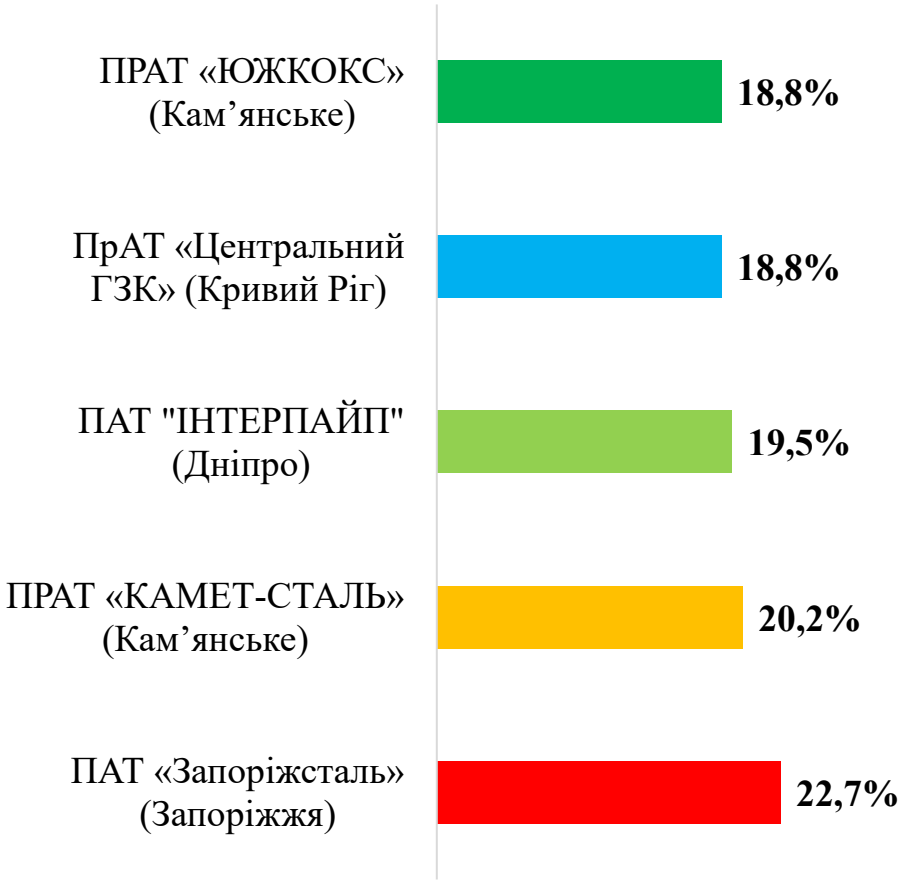


Рис. 2.10 Підприємства, що взяли участь в опитування

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

В досліджені брали участь 50,6% чоловіків та 49,4% жінок. Вікова структура мала вигляд: 3,2% респондентів віком до 25 років, 51,3% віком від 25 до 40 років, 39,6% віком від 40 до 55-ти років та 5,8% – 55 і старше; з такою освітою: 94,9% – з вищою; 3,9% – середньою спеціальною; 0,6% – середньою; 0,6% мали рівень PhD. За критерієм посади в опитуванні взяли участь 51,3% керівників, 34,4% - фахівців (спеціалістів) та 14,3% робітників (2.11).

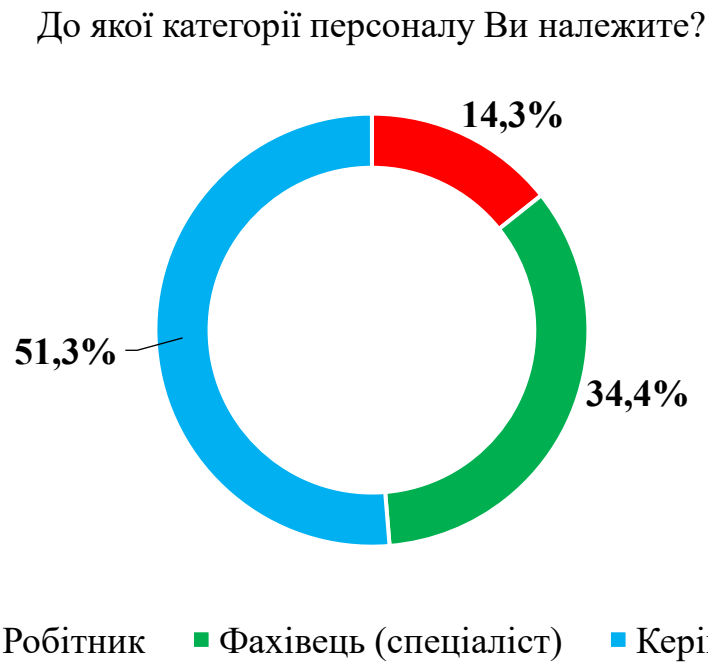


Рис. 2.11. Категорії персоналу на опитуваних підприємствах

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Тип вибірки: вибірка основного масиву. Метод «основного масиву», як один із різновидів невипадкової вибірки, полягає у спостереженні за такою групою одиниць генеральної сукупності, питома вага якої у всій сукупності, на думку дослідника, цілком достатня.

Надійні та обґрунтовані висновки можна зробити з академічних та наукових досліджень лише тоді, коли дослідження є надійним. Оцінка надійності внутрішньої узгодженості визначає, наскільки послідовними та узгодженими є вимірювання в межах дослідження. Використовуючи опитування або анкету, вона перевіряє, чи різні елементи або питання вимірюють один і той самий базовий конструкт. У вигляді складеної шкали або індексу вона розглядає надійність елементів, взятих разом. Надійність внутрішньої узгодженості можна виміряти за допомогою різних статистичних методів. Найчастіше використовують альфа Кронбаха для обчислення середньої кореляції між усіма пунктами шкали. Коефіцієнт Альфа Кронбаха становив 0,972, що свідчить про надійність опитувальника (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Статистики надійності опитувальника

Альфа Кронбаха	Альфа Кронбаха, основана на стандартизованих пунктах	Кількість пунктів
0,972	0,972	69

За параметром «Ключові особливості» було виявлено, що більшість респондентів відмічають про існування ринкової КК. Зокрема, 22,1 % повністю згодні та 35,7 % в основному згодні з твердженням, що їх організації орієнтовані на результат, основною їх ціллю – є виконання роботи, а персонал конкурує між собою та зорієнтований на досягнення цілей (рис 2.12).

Рис. 2.12. Відповіді респондентів щодо ключових особливостей КК металургійний підприємств (існуючий тип)

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Проте бажаним станом є кланова КК, яка свідчила би про унікальність металургійних підприємств. Персонал підприємства бажає відчувати себе як велика родина, члени якої мають спільне. Відповіді респондентів щодо ключових особливостей кланової корпоративної культтури металургійних підприємств (існуючий та бажаний стан) подано на рис.

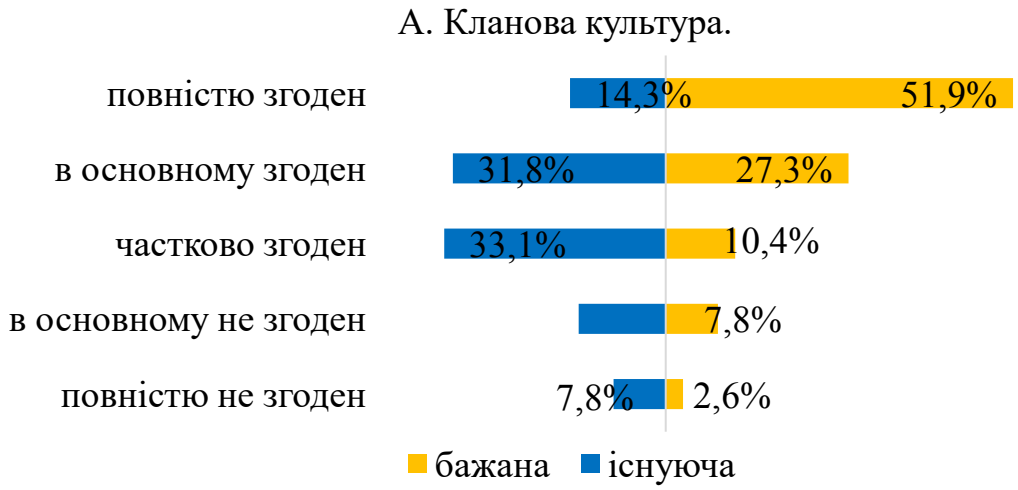


Рис. 2.13. Відповіді респондентів щодо ключових особливостей кланової корпоративної культтури металургійних підприємств (існуючий та бажаний стан)

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Варто також відзначити, що при побудові профілів КК за 5-ти бальною системою можемо побачити різницю між існуючою та бажаною ринковою КК, яка є незначною, порівняно з іншими. Тобто можна було б вважати, що підприємство рухається у правильному напрямку, якби опитування коанової не показали 4,18 бали. Також результати засвідчили, що за цим параметром персонал точно не бажає мати ієрархічну культуру (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Профіль «Ключові особливості» корпоративної культури металургійних підприємств

Профіль «Ключові особливості»		
Усі підприємства		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	3,32	**4,18**
Адхократична	3,06	3,94
Ринкова	**3,58**	**4,00**
Ієрархічна	3,12	2,95

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Результати опитування за параметром «Організаційне лідерство» показують, що існуючим типом КК є ієрархічний, який передбачає, що лідерство на підприємстві вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ задля підвищення рентабельності виробництва. Відповідь «в основному згоден» становить 39 % та «повністю згоден» - 14,9 % (рис. 2.14).

Рис. 2.14. Відповіді респондентів щодо організаційного лідерства КК металургійних підприємств (існуючий стан)

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Бажаним станом за параметром «Організаційне лідерство» є знову кланова культура, що зображено на рис. Тобто працівники металургійних підприємств вбачають, що лідерство в організації повинно бути прикладом наставництва, що сприятиме полегшенню виконання завдань роботи та культурі виховання (рис. 2.15).

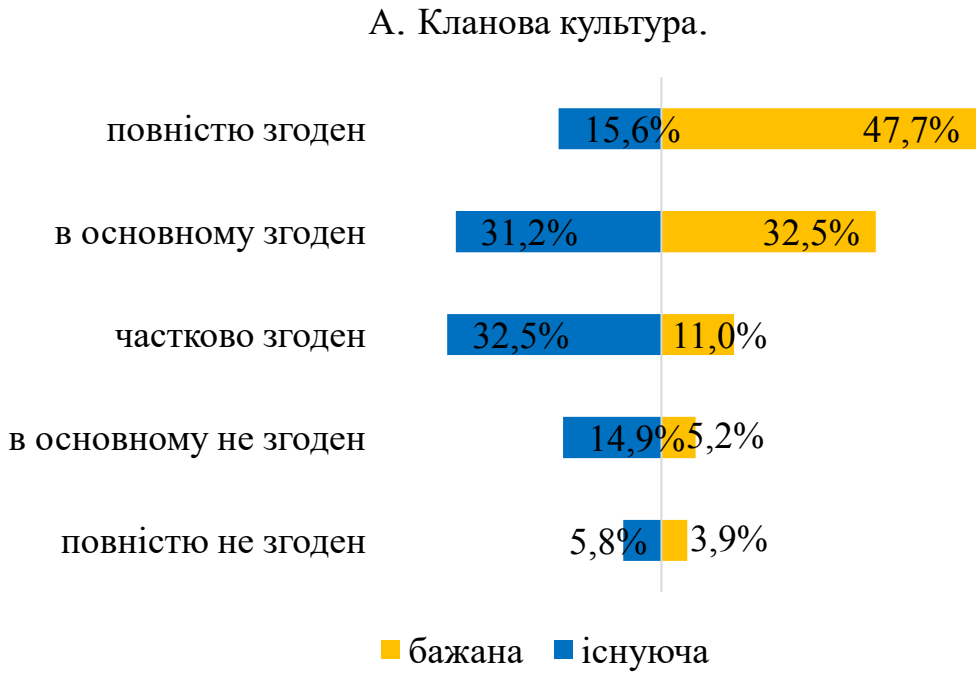


Рис. 2.15. Відповіді респондентів щодо організаційного лідерства кланової корпоративної культтури металургійних підприємств (існуючий та бажаний стан).

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Компаративний аналіз відповідей щодо існуючого та бажаного стану організаційного лідерства кланової культури показує, що існує значний розрив між ними (відповідь - повністю згоднен) (рис.) та табл. Важливо відмітити, що у розрізі профілів, а саме ринкової культури, персонал не бажає мати ділового, агресивного та орієнтованого на результат лідера. Бажане значення за цим параметром є нижчим, ніж існуюче. А у ієрархічному типі різниця складає лише 0,5 пункти, що можна вважати якщо залишити такий тип лідерства, то необхідно його посилити (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Профіль «Організаційне лідерство» корпоративної культури металургійних підприємств

Профіль «Організаційне лідерство»		
Усі підприємства		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	3,36	**4,14**
Адхократична	3,32	3,99
Ринкова	3,15	3,12
Ієрархічна	**3,47**	3,97

Джерело: сформовано автором на основі соціологічного опитування

Отже, аналіз показав, що за організаційним лідерством, підприємствам, які узяли учать в опитуванні притаманна ієрархічна корпоративна культура. Проте у майбутньому є відповідна націленість на кланову корпоративну культуру за цим критерієм. За таким же алгоритмов здійснюється аналіз і за іншими параметрами [136;138].

При аналізі параметру «стратегічна спрямованість» було виявлено, що персонал підприємств бажає, щоб стратегія підприємств відповідала інноваційному типу культури. Виходячи з взаємозв'язків, що корпоративна культура впливає на інновації підприємств, і навпаки, можемо припустити, що стратегічне бачення розвитку металургійних підприємств необхідно змінювати у напрямок інноваційного розвитку, діджиталізації, смартизацізації виробництва, використання енергозбергіючих технологій, інтернет-речей і т.п.. Враховуючи євроінтеграційний курс України доцільними є зміни принципів ведення бізнесу, пов'язаних з Європейською зеленою угодою. Положення цього документа складають зміни у сфері корпоративної культури суб'єктів господарювання у металургійній та гірничодобувній промисловості [86]. Також доцільно використовувати навчальні заходи та семінари щодо розвитку креативного потенціалу персоналу та активізації їх участі у розробці зелених інновацій.

Для всіх п’яти металургійних підприємств розрахунки параметрів корпоративної культури представлені в таблиці 2.11 та профіль зображено на рис. 2.16. [136;138]

Таблиця 2.11

Типи корпоративної культури для металургійних підприємств (за К. Камероном та Р. Куінном (модифікований підхід))

Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	3,23	**4,34**
Адхократична	3,25	4,29
Ринкова	**3,62**	4,19
Ієрархічна	3,58	4,21

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

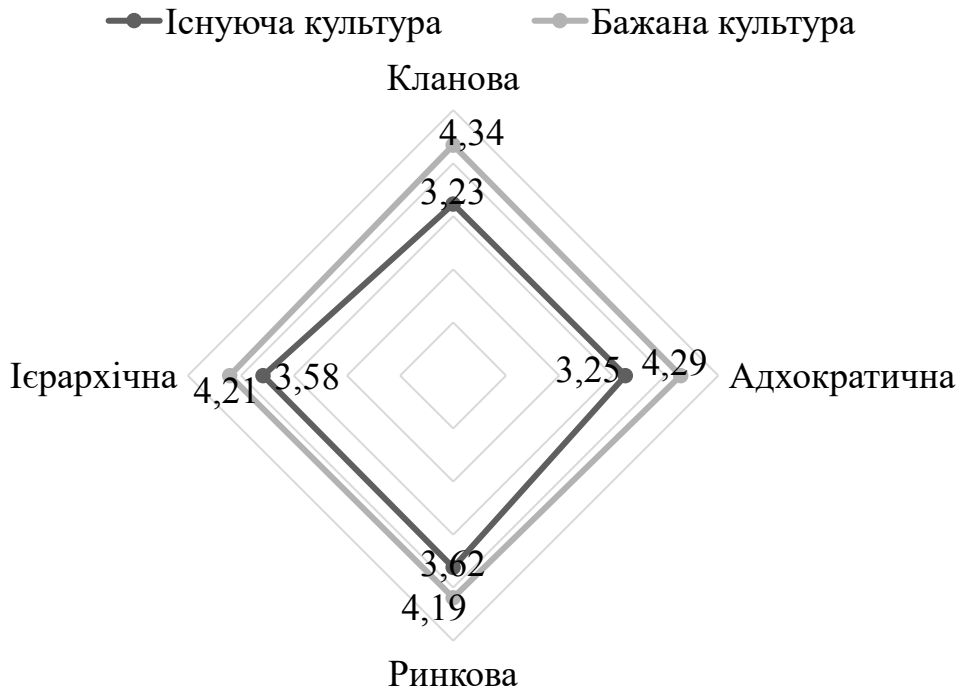


Рис. 2.16. Організаційний профіль корпоративної культури для металургійних підприємств

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Як показали результати діагностики, підприємствам, які узяли учать в опитуванні притаманна ринкова культура, яка на жаль, не сприяє активному

інноваційному розвитку. Також показник ієрархічної культури має високе значення порівняно з клановою та адхократичною. Проте персонал цих підприємств бажає у майбутньому мати відповідну націленість на зміну типу культури, про що свідчить зменшення частки як ієрархічної, так і ринкової культури у бік кланової.

Таблиця. 2.12

Ключові характеристики корпоративної культури металургійних підприємств України

Тип культури		Ключові характеристики культури						
		Ключові особливості	Організаційне лідерство	Управління персоналом	Об' єднуюча сутність організації	Стратегічна спрямованість	Критерії успіху	Середнє
Існуюча культура	Кланова	3,32	3,36	3,47	3,27	3,34	3,45	3,23
	Адхократична	3,06	3,32	3,19	3,33	3,59	3,44	3,25
	Ринкова	3,58	3,15	3,41	3,84	3,66	3,52	3,62
	Ієрархічна	3,12	3,47	3,38	3,47	3,47	3,62	3,58
Бажана культура	Кланова	4,18	4,14	4,25	4,33	4,42	4,48	4,34
	Адхократична	3,94	3,99	3,95	4,31	4,44	4,44	4,29
	Ринкова	4,00	3,12	4,03	4,37	4,25	4,40	4,19
	Ієрархічна	2,95	3,97	4,18	3,81	4,01	4,33	4,21

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Результати опитування окремо за металургійними підприємствами у розрізі профілів КК представлені в таблиці 2.13. [136;138]

Таблиця 2.13.

Профілі корпоративної культури для металургійних підприємств України

ПАТ "ІНТЕРПАЙП" (Дніпро)		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	**3,47**	**4,35**
Адхократична	3,31	4,13
Ринкова	3,41	3,89
Ієрархічна	3,37	3,69
ПрАТ «Центральний ГЗК» (Кривий Ріг)		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	**3,87**	**4,47**
Адхократична	3,78	4,31
Ринкова	3,75	4,01
Ієрархічна	3,54	3,75
ПРАТ «ЮЖКОКС» (Кам'янське)		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	3,22	**4,28**
Адхократична	3,15	4,17
Ринкова	**3,52**	4,13
Ієрархічна	3,31	4,07
ПАТ «Запоріжсталь» (Запоріжжя)		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	3,23	**4,34**
Адхократична	3,25	4,29
Ринкова	**3,62**	4,19
Ієрархічна	3,58	4,21
ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (Кам'янське)		
Тип культури	Існуюча культура	Бажана культура
Кланова	3,09	**4,07**
Адхократична	3,13	3,98
Ринкова	**3,34**	3,92
Ієрархічна	3,30	3,97

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Результати самооцінки параметрів корпоративної культури персоналом вищевказаних металургійних підприємств засвідчили, що для ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК» притаманна кланова КК, яку необхідно посилити до показника бажаної; ПАТ «Запоріжсталь», ПРАТ

«ЮЖКОКС», ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ необхідно змінити тип КК з ринкової на кланову посиливши її параметри у тому числі. Відповідно, спираючи на те, що кланова культура більше сприяє інноваціям, то ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК» мають спрямованість на інноваційний розвиток [136;138]. Деталізовані профілі підприємств подано у додатку В.

Враховуючи характеристики кланової культури (пов’язаність, моральність, турбота, повага, безпека, розвиток людських ресурсів), емпіричні дослідження [49] та результати діагностики КК металургійних підприємствах України можемо припустити, що вона буде сприяти інноваціям на вищевказаним металургійних підприємствах, оскільки передбачається акцент на розвитку людського капіталу та активній участі співробітників у процесі просування комплексних інноваційних ідей до керівництва, розробки нових рішень та технологій, це сприятиме розвитку інноваційному потенціалу підприємств. Також враховуючи євроінтеграційний курс України доцільними є зміни принципів ведення бізнесу, пов'язаних з Європейською зеленою угодою.

Результати соціологічного дослідження засвідчили про значне відхилення між існуючою та бажаною корпоративною культурною на металургійних підприємствах України. За загальним організаційним профілем підприємствам притаманна ринкова культура, проте бажаною є кланова. Результати самооцінки параметрів корпоративної культури персоналом вищевказаних металургійних підприємств окремо засвідчили, що для ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК» притаманна кланова КК, яку необхідно посилити до показника бажаної; ПАТ «Запоріжсталь», ПРАТ «ЮЖКОКС», ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ необхідно змінити тип КК з ринкової на кланову.

На наш погляд, в умовах інноваційного розвитку цим металургійним підприємствам доцільно удосконалити місію, стратегію та корпоративні цінності в контексті стратегічного розвитку розумного й зеленого металургійного виробництва, більш активно впроваджувати нововведення у

сфері смарт та зелених технологій, використовувати навчальні заходи та семінари щодо розвитку креативного потенціалу персоналу та активізації їх участі у розробці зелених інновацій та рішень.

Висновки до розділу 2

На підставі проведених вище досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Охарактеризовано сучасні тенденції інноваційного розвитку металургійної галузі у національному та міжнародному аспекті. Головна проблема металургійної промисловості полягає у тому, що вона є основним виробником CO2, що потребує Екомодернізації та «озеленення» підприємств. Враховуючи євроінтеграційний курс необхідно сприяти скороченню викидів вуглецю на 55 % до 2030 року і досягти кліматичної нейтральності до 2050 року відповідно до кліматичних цілей ЄС.

2. Проаналізовано вплив повномасштабної війни на металургійні підприємства Україні та їх моделі корпоративної соціальної відповідальності. Наведено та згруповано основні взаємозв'язки з корпоративною соціальною відповідальністю, які можуть мати вплив на впровадження та розвиток стратегій металургійних підприємств.

3. Для оцінювання інноваційного розвитку підприємств металургійної промисловості доречно здійснювати на основі індексного підходу, але демонструючи її потенціали задля досягнення цілей сталого розвитку та Європейського зеленого курсу висвітлюючи окрім економічних та інноваційного потенціалу, процеси діджиталізації (інформаційно-комунікаційний потенціал), смартизації (розумний потенціал), декарбонізації (екологічний потенціал), євроінтеграції (експортний потенціал).

4. Виявлено, що у 2020 році найвищим був індекс інноваційного та екологічного потенціалів, індекс розумного потенціалу практично залишається без змін протягом трьох років, індекс інформаційно-

комунікаційного мав позитивну динаміку, економічний та євроінтеграційний (експортний) потенціали мали тенденцію до зниження. Значення інтегральної оцінки індексів потенціалів інноваційного розвитку металургійної промисловості показують, у сфері смартизації та діджиталізації виробництва не відбувається різких зрушень, проте притаманна повільна позитивна динаміка.

5. Проаналізовано місце української металургійної промисловості у 2022 та 2021 рр. Розглянуті основні країни-виробники сталі та здійснено аналіз найбільшого світового виробника сталі, а саме компанії China Baowu Group, та українського холдингу «МЕТІНВЕСТ». Виявлено особливості стратегічного розвитку міжнародних та національних металургійних підприємств та обґрунтовано, що українським металургійним підприємствам задля їх підвищення конкурентоспроможності доцільними є зміни принципів ведення бізнесу відповідно до вимог Європейського зеленого курсу.

6. Здійснено оглядовий аналіз контенту сайтів українських металургійних підприємств на наявність зовнішньої комунікації через новину стрічку, звітів або інформації про корпоративну соціальну відповідальність, компоненти інноваційного розвитку (екологізації, декарбонізації, діджиталізації та смартизації виробництва). ПАТ «Запоріжсталь» та ПАТ "ІНТЕРПАЙП" мають найбільш широкий спектр висвітлення діяльності з точки зору екологізації, декарбонізації, діджиталізації та смартизації виробництва, порівняно з ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ», ПрАТ «Центральний ГЗК» та ПРАТ «ЮЖКОКС».

7. Ідентифіковано особливості корпоративної культури міжнародних та національних металургійних підприємств на основі «майнингу даних» та «хмарного» аналізу тексту про бачення, місії, цінності, що надало можливість запропонувати підхід до формування цінностей шляхом створення інформаційно-комунікативного забезпечення трансформації корпоративної культури в умовах інноваційного розвитку. Об’єднуючими для українських і міжнародних підприємств є слова «сталь», «розумніше», «сировина»,

«технології», «карбон», «промисловість», «нуль», «чистий», що дає нам можливість стверджувати, про те, що металургійні підприємства мають стратегічний пріоритет діяльності: використання сировини на основі «розумних» технологій задля зменшення викидів CO_2 та забезпечення «розумнішого» виробництва сталі металургійною промисловістю.

8. З метою діагностики та аналізу корпоративної культури національних металургійних підприємств було модифіковану методику OCAI К. Камерона та Р. Куінна. На основі модифікованого підходу було проведене соціологічне дослідження, результати якого засвідчили про значне відхилення між існуючою та бажаною корпоративною культурною на металургійних підприємствах України. За загальним організаційним профілем підприємствам притаманна ринкова культура, проте бажаною є кланова. Для металургійних підприємств ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК», яким притаманна кланова корпоративна культура, вбачається посилення її до показника бажаної. ПАТ «Запоріжсталь», ПРАТ «ЮЖКОКС», ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ доцільно змінити тип корпоративної культури з ринкової на кланову, оскільки ринкова культура наголошує на контролі та стабільності, що є обмеженням для інновацій.

Результати досліджень за другим розділом дисертації опубліковані у наукових працях здобувача [136;138;166;167;170].

РОЗДІЛ ІІІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

3.1 Удосконалення методичного забезпечення діагностики трансформацій корпоративної культури металургійних підприємств в контексті їх стратегічної діджитал смартизації та екологізації

Виробничі зміни металургійних підприємств не є одноетапним процесом, оскільки існують також очевидні питання трансформації корпоративної культури цих підприємств щодо сприйняття та впровадження інновацій персоналом підприємств в умовах діджиталізації та екологізації виробництва. Оскільки корпоративна культура є складною динамічною ієрархічною системою, яка складається з формальної (місія, бачення, цінності, які втілені в практиці компанії) та неформальної (соціальні взаємозв'язки, рольові моделі, ритуали, важливі історії в компанії) складових, які змінюються під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища компанії, то необхідно визначити як саме ця система трансформується в умовах цифрової та зеленої економіки.

В даному підрозділі 3.1 розкриємо особливості трансформації корпоративної культури металургійних підприємств України в умовах цифрової та зеленої економіки на основі наступного алгоритму [136]:

- розробка методики оцінки трансформації корпоративної культури під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації на основі соціологічного опитування персоналу металургійних підприємств України;

- аналіз результатів опитування на основі профілів існуючої та бажаної корпоративної культури;

- оцінка взаємозв’язку між типом корпоративної культури та її трансформаційними параметрами під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації (існуючої та бажаної).

Задля вирішення першого етапу нами було розроблено методичний підхід до оцінки трансформації КК (існуючої та бажаної) під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації. Підхід передбачає використання п’яти етапів [137]:

1) проведення соціологічного опитування. Перший етап передбачає оцінку параметрів трансформації КК під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації (цифрових, розумних, зелених технологій, рішень та інновацій) (існуючої та бажаної) працівниками металургійних підприємств України.

Анкета включала два блоки тверджень, кожен по чотири параметри («ДС» стосуються діджитал (Д) та смарт (С) характеристик, а «З» – зелених рис КК). Опитуваним необхідно було надати відповідь для кожного параметру ДС та З за 5-ти бальною шкалою: 1 – повністю не згоден, 2 – в основному не згоден, 3 – частково згоден, 4 – в основному згоден, 5 – повністю згоден (таблиця 3.1).

2) обробка анкет здійснюється у програмі Microsoft Excel та SPSS Statistics V21.0. Дані всіх відповідей з кожного питання у стовпчику «Існуюча» та «Бажана» підсумувалися та рахувалося середнє значення для кожного підприємства та загалом по всім підприємствам.

3) формування трьох профілів трансформації КК металургійних підприємств. Побудова параметрів профілю передбачало розрахунок середніх значень по кожній альтернативі для стовпчика «Існуюча» та «Бажана» та значення наносилися на відповідну форму профілю КК. Задля демонстрації трансформацій КК в умовах цифрової та зеленої економіки нами запропоновано три профілі:

а) Діджитал смарт профіль КК. Трансформація КК під впливом цифровізації та смартизації (Відповіді на питання анкети Наше підприємство є "розумним" та цифровим, бо:….) (див. табл. 3.1);

б) Зелений профіль КК. Трансформація корпоративної культури під впливом екологізації (Відповіді на питання анкети Наше підприємство піклується про навколишнє середовище та є "зеленим", бо ….(див. табл. 3.1);

в) Трансформаційний профіль КК в умовах інноваційного розвитку. Загальний профіль трансформації КК підприємства під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації, який формується на основі середнього арифметичного двох попередніх профілів.

Таблиця 3.1

Анкета для оцінки трансформації корпоративної культури для металургійних підприємств

Параметри оцінки	Існуючий стан	Бажаний стан
1. Наше підприємство є "розумним" та цифровим, бо:		
ДС$_1$. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації задля формування нового типу «розумного» металургійного виробництва		
ДС$_2$. Підприємство постійно націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та т.п.		
ДС$_3$. Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень в компанії		
ДС$_4$. Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства		
2. Наше підприємство піклується про навколишнє середовище та є "зеленим", бо:		
З$_1$. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище		
З$_2$. Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища		
З$_3$. Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури на підприємстві та формування у працівників цінностей збереження навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на екологію і т.п.		
З$_4$. Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом		

Джерело: авторська розробка

4) розрахунок рівня відхилення бажаної від існуючої культури та їх порівняння.

Для діджитал смарт профілю КК показники «ДС1і», «ДС2і», «ДС3і», «ДС4і» характеризують існуючу корпоративну культуру, тоді як «ДС1б», «ДС2б», «ДС3б», «ДС4б»— бажану.

| ДС1і – ДС1б |,| ДС2і – ДС2б |,| ДС3і – ДС3б |,| ДС4і – ДС4б| — це значення, що характеризуватимуть рівень відхилення бажаної від існуючої культури.

Для зеленого профілю КК «З1і», «З2і», «З3і», «З4і» характеризують існуючу корпоративну культуру, тоді як «З1б», «З2б», «З3б», «З4б»— бажану.

| З1і – З1б |,| З2і – З2б |,| З3і – З3б |,| З4і – З4б| — це значення, що характеризуватимуть рівень відхилення бажаної від існуючої культури.

5) розрахунків інтегральних індексів індексів трансформаційних змін, використовуючи середнє арифметичне (без відсотків, у одиницях): індекс діджитал смарт профілю КК; індекс зеленого профілю КК; індекс трансформаційного профілю КК.

Індекс діджитал смарт профілю КК (існуючий) ІДСККі =

(ДС1і +ДС2і+ ДС3і+ДС4і)/4 (3.1)

Індекс діджитал смарт профілю КК (бажаний) ІДСККб =

(ДС1б +ДС2б+ ДС3б+ДС4б)/4 (3.2)

ДС- середні значення за результатами опитування

Також продемонструємо формули розрахунку індексів зеленого профілю КК:

Індекс зеленого профілю КК (існуючий) ІЗККі =

(З1і + З 2і+ З 3і+ З 4і)/4 (3.3)

Індекс зеленого профілю КК (бажаний) ІЗККб =

(З1б + З 2б+ З 3б+ З 4б)/4 (3.4)

Для розрахунку індексу трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку необхідно виконати наступні дії.

Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку (існуючий) ІТККі = (Індекс діджитал смарт профілю КК+ Індекс зеленого профілю КК)/2

ІТККі= (ІДСККі + ІЗККі)/2 (3.5)

Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку (бажаний) ІТККб розраховується як:

ІТККб= (ІДСККб + ІЗККб)/2 (3.6)

5) розробка рекомендацій щодо трансформації КК.

Для апробації даного підходу використані металургійні підприємства ПАТ «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя), ПАТ "ІНТЕРПАЙП" (м. Дніпро), ПрАТ «Центральний ГЗК» (м. Кривий Ріг), ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (м. Кам'янське), ПРАТ «ЮЖКОКС» (м. Кам'янське).

Побудуємо загальну таблицю 3.2 по підприємствам. Для всіх п'яти металургійних підприємств розрахунки параметрів трансформації корпоративної культури представлені в таблиці 3.2.

Результати опитування засвідчили, що персонал металургійних підприємств найбільше бажає змін за параметрами $ДС_1$, $ДС_2$, $З_1$ та $З_3$. Зокрема, опитувані вказали, що місія, стратегія та корпоративності цінності компаній потребують значних змін під впливом цифровізації задля формування нового типу розумного металургійного виробництва та з метою зменшення

негативного впливу на навколишнє середовище; підприємства повинні бути більш націлені на нововведення у сфері розумних технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та впровадження зелених інновацій, які сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури на підприємстві та формуванню у працівників цінностей збереження навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на екологію і т.п.

Таблиця 3.2

Параметри трансформації корпоративної культури для металургійних підприємств

Параметри трансформації корпоративної культури для металургійних підприємств (п'ять підприємств разом)			
Параметр	Існуюча культура	Бажана культура	Рівень відхилення
Діджитал смарт профіль КК			
Параметр $ДС_1$	3,27	4,34	-1,07
Параметр $ДС_2$	3,24	4,38	-1,14
Параметр $ДС_3$	3,42	4,33	-0,91
Параметр $ДС_4$	3,49	4,31	-0,82
Сума	13,42	17,36	
Середнє значення	3,43	4,52	-1,09
Зелений профіль КК			
Параметр $З_1$.	3,47	4,32	-0,85
Параметр $З_2$.	3,78	4,42	-0,64
Параметр $З_3$	3,55	4,42	-0,87
Параметр $З_4$	3,73	4,44	-0,71
Сума	14,53	17,60	
Середнє значення	3,63	4,40	-0,77
Трансформаційний профіль КК			
Середнє значення	3,53	4,46	-0,93

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Розрахуємо Індекси діджитал смарт та зеленого профілю КК, Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку (існуючий, бажаний). Графічна інтерперація Індексів діджитал смарт профілю КК та Індексів зеленого профілю КК засвідчила, що на металургійних підприємствах бажаний стан є вищим, ніж існуючий (рис. 3.1).

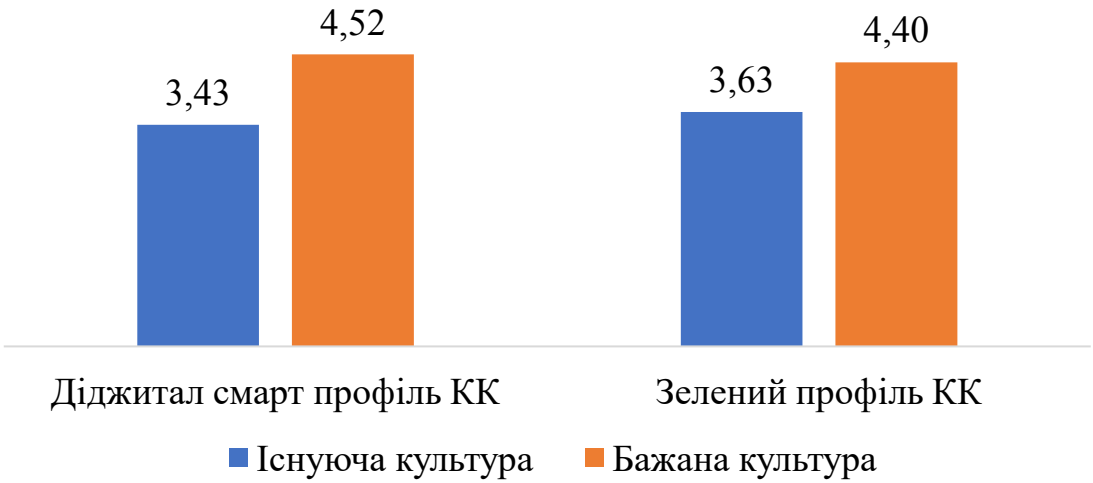


Рис. 3.1. Індекси діджитал смарт профілю КК та Індекси зеленого профілю КК металургійних підприємств

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Відповідно Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку бажаний також не відповідає існуючому значенню на 0,93 пункти, що складає 18,6 % .

Рис. 3.2. Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Окремо за металургійними підприємствами профілі представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Параметри трансформації корпоративної культури для металургійних підприємств України

Профілі трансформації корпоративної культури за металургійними підприємствами України			
Підприємство	Існуюча культура	Бажана культура	Відхилення
Індекс діджитал смарт профіль КК			
ПАТ «Запоріжсталь»	3,43	4,52	-1,09
ПАТ "ІНТЕРПАЙП"	3,17	4,32	-1,15
ПрАТ «Центральний ГЗК»	3,77	4,38	-0,61
ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ»	3,37	4,23	-0,86
ПРАТ «ЮЖКОКС»	3,02	4,22	-1,20
Індекс зелений профіль КК			
ПАТ «Запоріжсталь»	3,78	4,46	-0,68
ПАТ "ІНТЕРПАЙП"	3,65	4,40	-0,75
ПрАТ «Центральний ГЗК»	3,87	4,44	-0,57
ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ»	3,33	4,37	-1,04
ПРАТ «ЮЖКОКС»	3,53	4,33	-0,80
Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку			
ПАТ «Запоріжсталь»	3,61	4,49	-0,88
ПАТ "ІНТЕРПАЙП"	3,41	4,36	-0,95
ПрАТ «Центральний ГЗК»	3,82	4,41	-0,59
ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ»	3,35	4,30	-0,95
ПРАТ «ЮЖКОКС»	3,27	4,27	-1,00

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Результати самооцінки параметрів трансформації корпоративної культури персоналом вищевказаних металургійних підприємств у розрізі трьох профілів (діджитал смарт, зеленого та трансформаційного) засвідчили,

що персонал ПАТ «Запоріжсталь», ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПРАТ «ЮЖКОКС» найбільше прагне змін за діджитал смарт профілем у порівнянні існуюча до бажаної (рис. 3.3).

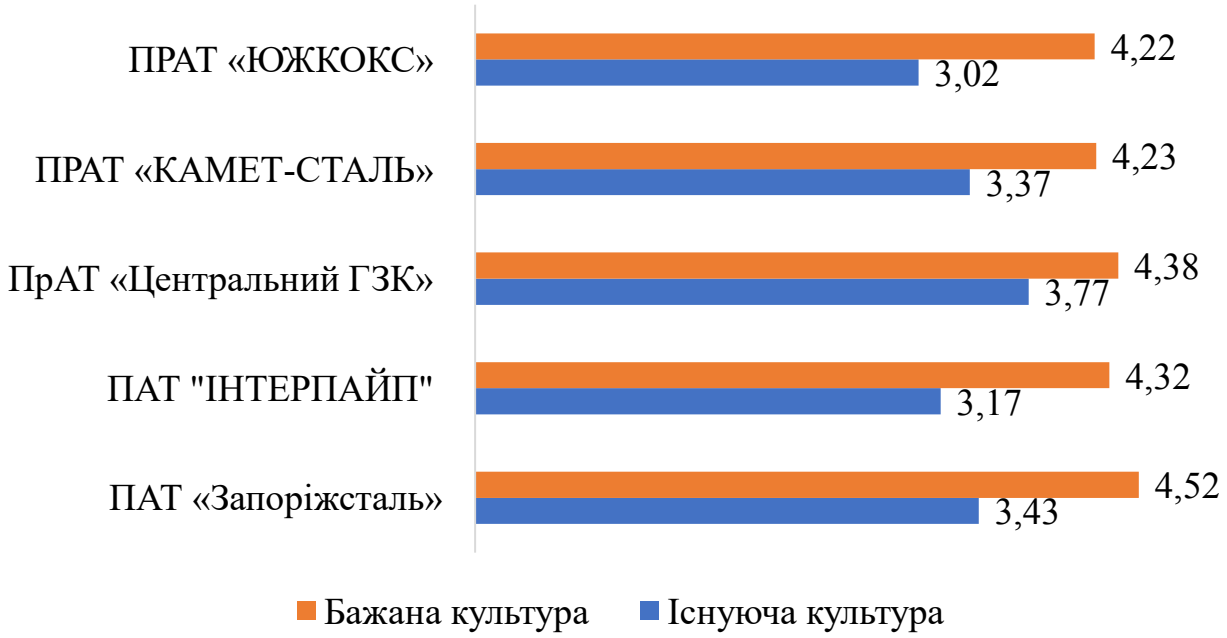


Рис. 3.3. Індекс діджитал смарт профілю КК

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ за зеленим профілем КК прагне найбільший півень відхилення між існуючим та бажаним станом (рис. 3.4).

Рис. 3.4. Індекс зеленого смарт профілю КК

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку має найбільше відхилення за самооцінкою персоналу ПАТ "ІНТЕРПАЙП", ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» та ПРАТ «ЮЖКОКС» (рис. 3.5).

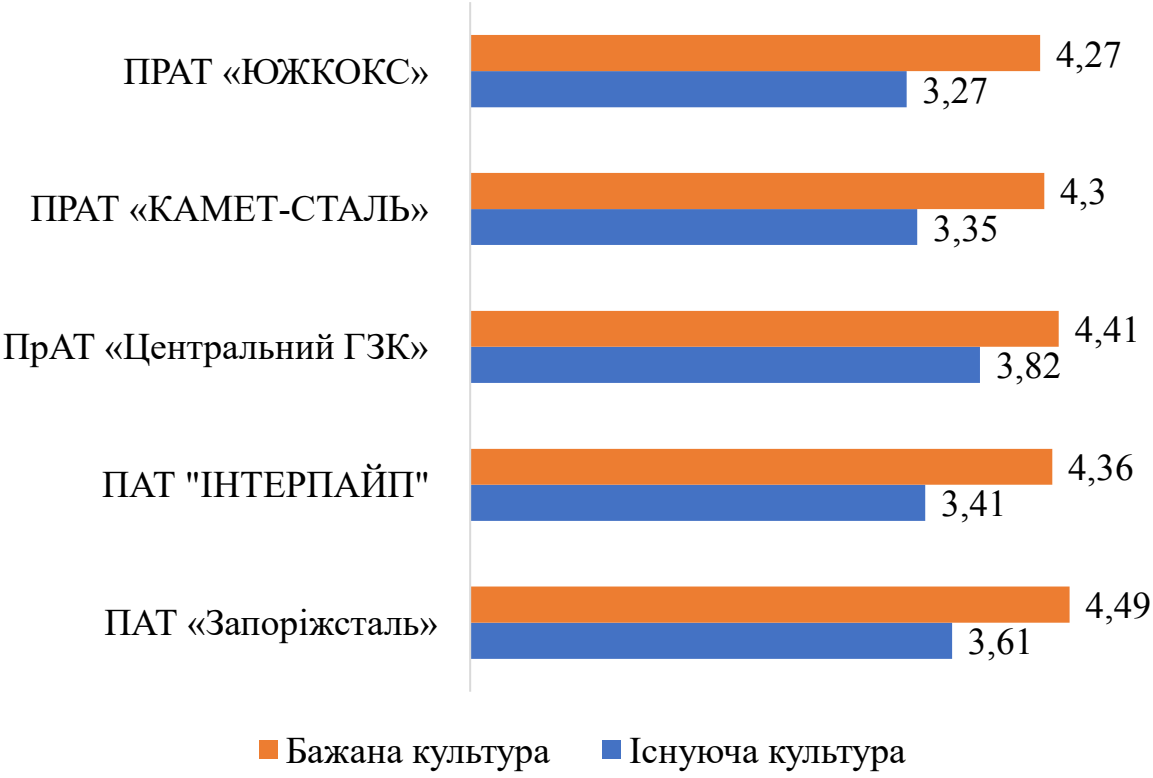


Рис. 3.5. Індекс трансформаційного профілю КК в умовах інноваційного розвитку

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Результати дослідження свідчать про те, що керівництву підприємств доцільно більш активно інституціоналізувати практики цифрових та зелених інновацій у своїх організаціях, посилити стратегічну спрямованість корпоративної культури у напрями діджиталізації та екологізації, щоб покращити організаційну та екологічну ефективність підприємств.

Для того, щоб зрозуміти чи впливає організаційне лідерство та стратегічна спрямованість в залежності від типу культури на впровадження діджитал розумних технологій, цифрових й зелених інновацій, інноваційних

організаційних рішень, формування зелених цінностей, використаємо інструментарій кореляційного аналізу [137].

Основними вимогами до застосування кореляційного аналізу є достатня кількість спостережень, сукупності факторних і результативних показників, а також їх кількісний вимір і відображення в інформаційних джерелах. Головними завданнями кореляційного аналізу є:

– визначення форми зв'язку;

– вимірювання щільності (сили) зв'язку;

– виявлення впливу факторів на результативну ознаку.

Коефіцієнт кореляції Пірсона (позначають «r») — в статистиці, показник кореляції (лінійної залежності) між двома змінними X та Y, який набуває значень від −1 до +1 включно. Він широко використовується в науці для вимірювання ступеня лінійної залежності між двома змінними.

Коефіцієнт кореляції набуває значень від −1 до 1. Значення +1 означає, що залежність між X та Y є лінійною, і всі точки функції лежать на прямій, яка відображає зростання Y при зростанні X. Значення −1 означає, що всі точки лежать на прямій, яка відображає зменшення Y при зростанні X. Якщо коефіцієнт кореляції Пірсона = 0, то саме лінійної кореляції між змінними немає (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4

Параметри кореляції Пірсона

Кореляція	Значення
Практично відсутня	До 0,3
Слабка	0,3-0,5
Помітна	0,5-0,7
Сильна	0,7-0,9
Дуже сильна	0,9-1

Розрахуємо коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав’язків за критеріями організаційне лідерство та стратегічна спрямованість для існуючої корпоративної культури (табл. 3.6-.3.13). Використаємо кольорове позначення задля візуального зображення кореляційних взаємозв’язків у такому вигляді (табл. 3.5):

Таблиця 3.5

Кольорове позначення задля візуального зображення кореляційних взаємозв’язків

Значення коефіцієнту Пірсона	Колір
0,1	
0,2	
0,3	
0,4	
0,5	
0,6	
0,7	

Джерело: складено автором

Якщо дивитися на існуючий критерій організаційного лідерства в таблиці 3.6 ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з діджитал смарт параметрами простежується саме у адхократичній (0,49) та ієрархічній (0,47) корпоративній культурі, та характеризується слабким, але позитивним взаємозв’язком. Ринкова культура має зв'язок згідно цих питань, але він практично відсутній (0,15).

Таблиця 3.6

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав’язків за критерієм організаційне лідерство з параметрами діджиталізації та смартизації корпоративної культури (існуючий стан)

	$ДС_1$	$ДС_2$	$ДС_3$	$ДС_4$
А. Кланова Лідерство в організації в основному вважається прикладом наставництва, полегшення роботи та виховання	0,441	0,475	0,457	0,346
Б. Адхократична Лідерство в організації в основному вважається прикладом підприємництва, інноваційності та готовності до ризику.	0,486	0,462	0,484	0,404
В. Ринкова Лідерство в організації в основному вважається прикладом діловитості, агресивності та орієнтації на результат	0,209	0,047	0,156	0,222
Г. Ієрархіна Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ	0,471	0,423	0,462	0,344

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Якщо дивитися на критерій існуючого організаційного лідерства в таблиці 3.7 ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з використанням зелених інновацій та технологій, ціннстей збереження навколишнього середовища (таблиця 3.7) простежується саме у адхократичній (0,46) та ієрархічній (0,43) корпоративній культурі, та характеризується слабким, але позитивним взаємозв’язком. Ринкова культура має зв'язок згідно цих питань, але він практично відсутній (0,11).

Таблиця 3.7

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав’язків за критерієм організаційне лідерство з параметрами озеленення корпоративної культури (існуючий стан)

	$З_1$	$З_2$	$З_3$	$З_4$
А. Кланова Лідерство в організації в основному вважається прикладом наставництва, полегшення роботи та виховання	0,419	0,370	0,401	0,383
Б. Адхократична Лідерство в організації в основному вважається прикладом підприємництва, інноваційності та готовності до ризику.	0,468	0,442	0,435	0,382
В. Ринкова Лідерство в організації в основному вважається прикладом діловитості, агресивності та орієнтації на результат	0,088	0,133	0,111	0,114
Г. Ієрархічна Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ	0,423	0,436	0,430	0,377

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Аналізуючи критерій існуючої стратегічної спрямованості ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з діджиталізацією та розумними технологіями простежується саме у адхократичній (0,58), ринковій (0,56) та клановій (0,6) корпоративних культурах, та характеризується помітним позитивним взаємозв’язком. Ієрархічна корпоративна культура має зв'язок згідно цих питань, але він є слабшим, порівняно з іншими культурами (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав’язків за критерієм стратегічна спрямованість з параметрами діджиталізації та смартизації корпоративної культури (існуючий стан)

	$ДС_1$	$ДС_2$	$ДС_3$	$ДС_4$
А. Кланова Організація надає значення розвитку людського потенціалу. Висока довіра, відкритість, співучасть є характерними	0,537	0,601	0,564	0,483
Б. Адхократична Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового	0,561	0,588	0,571	0,557
В. Ринкова Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними	0,566	0,537	0,525	0,524
Г. Ієрархіна Організація надає значення перманентності та стабільності. Ефективність, контроль та плавність операцій переважають	0,511	0,430	0,464	0,446

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Аналізуючи критерій існуючої стратегічної спрямованості ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з використанням зелених інновацій та технологій, цінностей збереження навколишнього середовища простежується саме у клановій (0,56), адхократичній (0,52) корпоративних культурах та характеризується помітним позитивним взаємозв’язком.

Ринкова корпоративна культура характеризується слабким зв’язком з зеленими інноваціями, окрім наголошення на цінностях збереження навколишнього середовища (0,52). Ієрархічна корпоративна культура має зв'язок згідно цих питань, але він є слабшим, порівняно з іншими попередніми культурами (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав’язків за критерієм стратегічна спрямованість з озеленення корпоративної культури (існуючий стан)

	$З_1$	$З_2$	$З_3$	$З_4$
А. Кланова Організація надає значення розвитку людського потенціалу. Висока довіра, відкритість, співучасть є характерними	0,560	0,507	0,567	0,538
Б. Адхократична Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового	0,498	0,521	0,512	0,523
В. Ринкова Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними	0,440	0,523	0,482	0,477
Г. Ієрархічна Організація надає значення перманентності та стабільності. Ефективність, контроль та плавність операцій переважають	0,407	0,352	0,391	0,452

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Якщо дивитися на бажаний критерій організаційного лідерства ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з діджиталізацією та розумними

технологіями простежується саме у адхократичній (0,48) та ієрархічній (0,49) корпоративній культурі, та характеризується слабким, але позитивним взаємозв'язком. Ринкова культура має зв'язок згідно цих питань, але він практично відсутній (0,21) (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав'язків за критерієм організаційне лідерство з параметрами діджиталізації та смартизації корпоративної культури (бажаний стан)

	ДС$_1$	ДС$_2$	ДС$_3$	ДС$_4$
А. Кланова Лідерство в організації в основному вважається при кладом наставництва, полегшення роботи та виховання	0,478	0,419	0,438	0,438
Б. Адхократична Лідерство в організації в основному вважається прикладом підприємництва, інноваційності та готовності до ризику.	0,416	0,468	0,475	0,434
В. Ринкова Лідерство в організації в основному вважається прикладом діловитості, агресивності та орієнтації на результат	0,167	0,153	0,209	0,213
Г. Ієрархічна Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ	0,495	0,461	0,473	0,450

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Якщо аналізувати критерій бажаного організаційного лідерства ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з використанням зелених інновацій та технологій, цінностей збереження навколишнього середовища простежується

саме у клановій (0,53) корпоративній культурі, та характеризується помітним позитивним взаємозв'язком. Ринкова корпоративна культура має зв'язок з використанням зелених інновацій та технологій, цінностей збереження навколишнього середовища простежується, але він практично відсутній (0,12) (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав'язків за критерієм організаційне лідерство з параметрами озеленення корпоративної культури (бажаний стан)

	$З_1$	$З_2$	$З_3$	$З_4$
А. Кланова Лідерство в організації в основному вважається при кладом наставництва, полегшення роботи та виховання	0,427	0,510	0,511	0,530
Б. Адхократична Лідерство в організації в основному вважається прикладом підприємництва, інноваційності та готовності до ризику.	0,412	0,452	0,446	0,443
В. Ринкова Лідерство в організації в основному вважається прикладом діловитості, агресивності та орієнтації на результат	0,094	0,113	0,090	0,129
Г. Ієрархічна Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ	0,385	0,481	0,464	0,473

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Аналізуючи критерій бажаної стратегічної спрямованості ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з діджиталізацією та розумними технологіями

простежується саме у адхократичній (0,63), ринковій (0,60) та клановій (0,56) корпоративних культурах, та характеризується помітним позитивним взаємозв'язком. Ієрархічна корпоративна культура має зв'язок згідно цих питань, але він є слабшим, порівняно з іншими попередніми культурами на рівні 0,38 (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав'язків за критерієм стратегічна спрямованість з параметрами діджиталізації та смартизації корпоративної культури (бажаний стан)

	$ДС_1$	$ДС_2$	$ДС_3$	$ДС_4$
А. Кланова Організація надає значення розвитку людського потенціалу. Висока довіра, відкритість, співучасть є характерними	0,555	0,563	0,551	0,544
Б. Адхократична Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового	0,623	0,632	0,627	0,580
В. Ринкова Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними	0,542	0,543	0,543	0,606
Г. Ієрархічна Організація надає значення перманентності та стабільності. Ефективність, контроль та плавність операцій переважають	0,387	0,333	0,371	0,374

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Аналізуючи критерій бажаної стратегічної спрямованості ми бачимо, що найбільше цей зв'язок з використанням зелених інновацій та технологій,

цінностей збереження навколишнього середовища простежується саме у клановій (0,69), адхократичній (0,73) корпоративних культурах та характеризується помітним та інколи навіть сильним позитивним взаємозв'язком. Ринкова корпоративна культура характеризується помітним зв'язком з зеленими інноваціями. Ієрархічна корпоративна культура має зв'язок згідно цих питань, але він є слабшим, порівняно з іншими попередніми культурами та сягає рівня 0,37 (табл. 3.13).

Таблиця 3.13

Коефіцієнти Пірсона для парних кореляційних зав'язків за критерієм стратегічна спрямованість з озеленення корпоративної культури (бажаний стан)

	$З_1$	$З_2$	$З_3$	$З_4$
А. Кланова Організація надає значення розвитку людського потенціалу. Висока довіра, відкритість, співучасть є характерними	0,611	0,668	0,695	0,687
Б. Адхократична Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового	0,641	0,726	0,739	0,698
В. Ринкова Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними	0,556	0,618	0,622	0,603
Г. Ієрархічна Організація надає значення перманентності та стабільності. Ефективність, контроль та плавність операцій переважають	0,336	0,360	0,378	0,374

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування та кореляційного аналізу

Як висновок можемо стверджувати, що саме клановий та адхократичний тип стратегічної спрямованості та організаційного лідерства в найбільшій мірі сприяють впровадженню діджитал смарт технологій, зелених інновацій та цінностей на металургійних підприємствах.

Цікавим є в плив гендерного чиннику на процеси цифровізації та озеленення корпоративної культури. На перший погляд, видається, що це не взаємопов'язано, але емпіричні дослідження проведені нами дають наступні результати. В залежності від статі жінки та чоловіки по різному сприймають процеси цифровізації та озеленення корпоративної культури. Жінки більше бажають, щоб діджиталізація та смартизація сприяли підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень (рис.3.6).

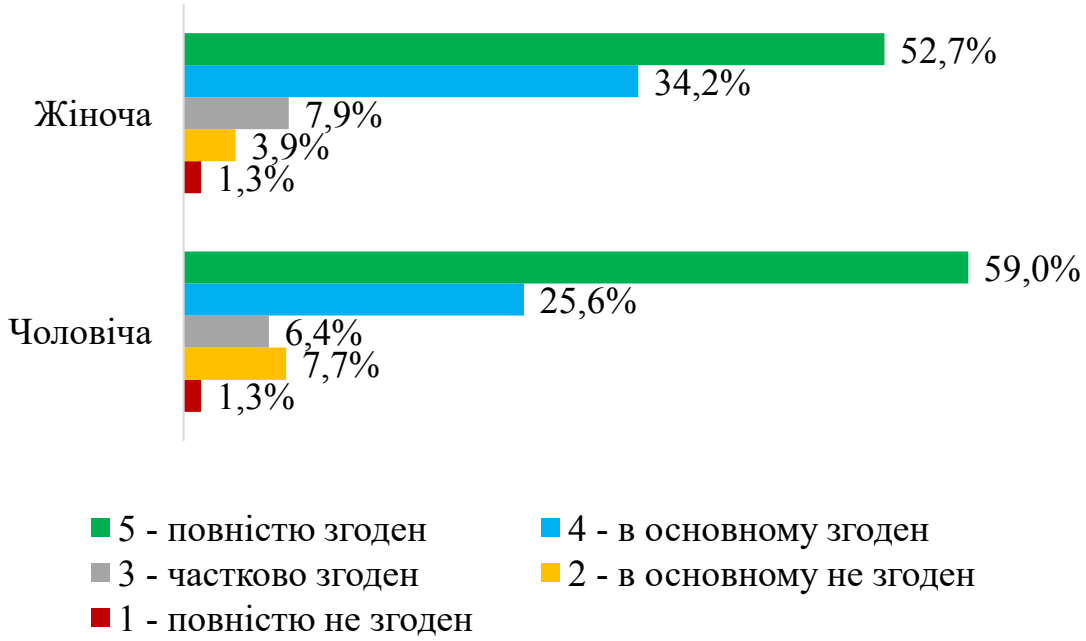


Рис. 3.6. Відповіді респондентів у розрізі жіночої та чоловічої статі на твердження: «Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури» (бажаний стан)

Джерело: складено автором

Цікавим моментом є те, що за існуючим параметром «Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства» чоловіки більше згодні, аніж жінки (рис. 3.7).

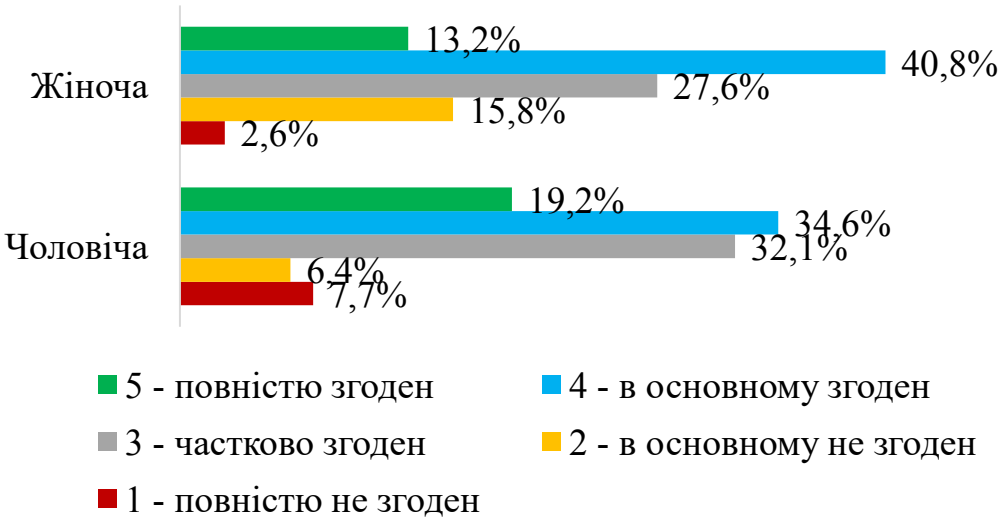


Рис. 3.7. Відповіді респондентів у розрізі жіночої та чоловічої статі на твердження: «Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства» (існуючий стан)

Джерело: складено автором

Проте за бажаними параметрами різниця менш відчутна, що можливо спричинене тим, що саме чоловіки більше зайняті видами робіт, пов'язаних з розумними технологіями (рис. 3.8).

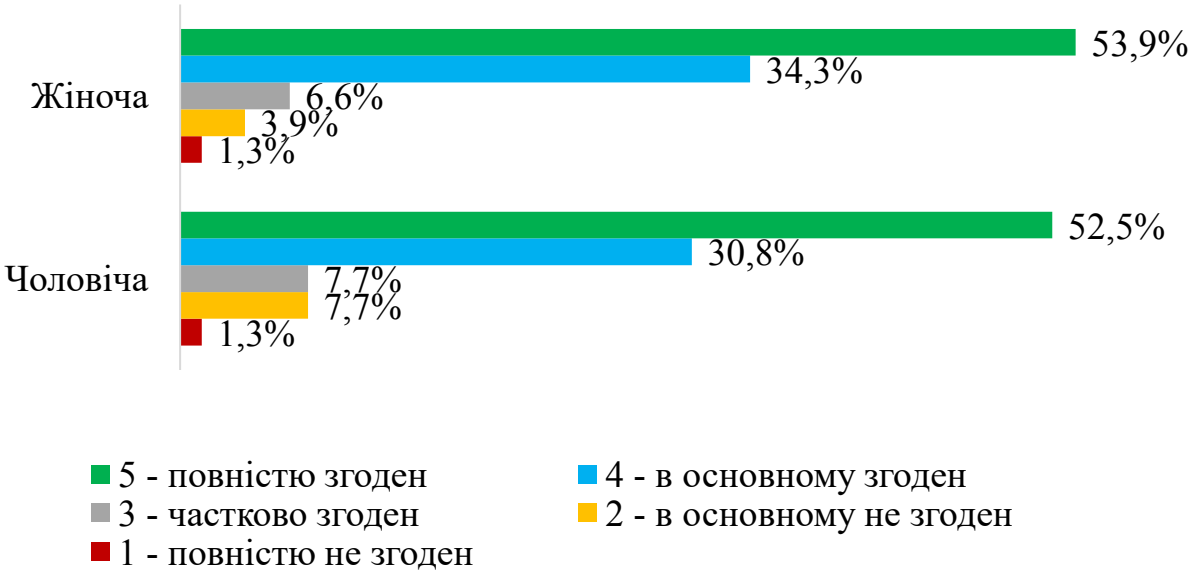


Рис. 3.8. Відповіді респондентів у розрізі жіночої та чоловічої статі на твердження: «Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства» (бажаний стан)

Джерело: складено автором

Результати опитування показали, що жінки більш згодні з тим, що місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище (рис. 3.9 (а)) . Також 71,1 % жінок, які працюють на металургійних підприємствах, порівняно з 56,4 % чоловіків відмічають як в розрізі існуючої, так і бажаної корпоративної культури, що впровадження зелених інновацій сприяють формуванню «зеленої корпоративної культури» (рис. 3.9 (б)). Як бачимо більш прихильними до таких «зелених» цінностей є жінки, що підвищує їх роль у просуванні зелених практик та впровадженні інновацій на металургійних підприємствах.

Рис. 3.9. Відповіді респондентів у розрізі жіночої та чоловічої статі щодо зеленої корпоративної культури

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Твердження «Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом» також має 73,7 % відповідей «повністю згодна» серед жінок (рис. 3.10).

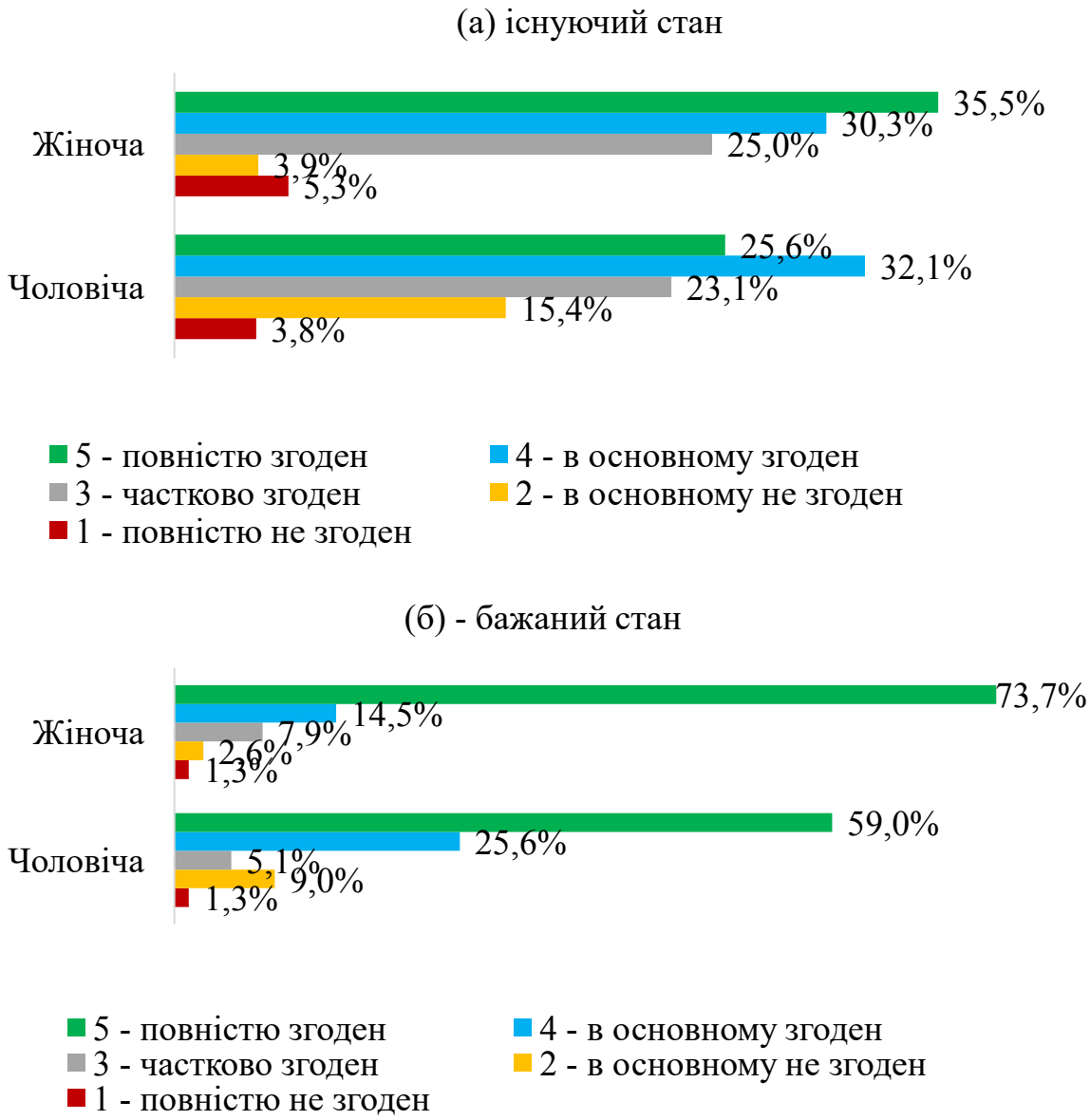


Рис. 3.10. Відповіді респондентів у розрізі жіночої та чоловічої статі на твердження: «Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Виявимо ставлення до процесів діджитал смарт процесів та озеленення корпоративної культури різних категорій персоналу. Нами виявлено, що

11,4 % керівників повністю згодні з твердженням «Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації» (існуючий стан), на відміну від 13,2% фахівців та 18,2 % робітників, проте у бажаному стані. Всі категорії персоналу також відмітили, що місія, стратегія та корпоративні цінності не мають змін під впливом цих факторів (6,3 %, 3,8% та 4,5 % відповідно) (рис. 3.11).

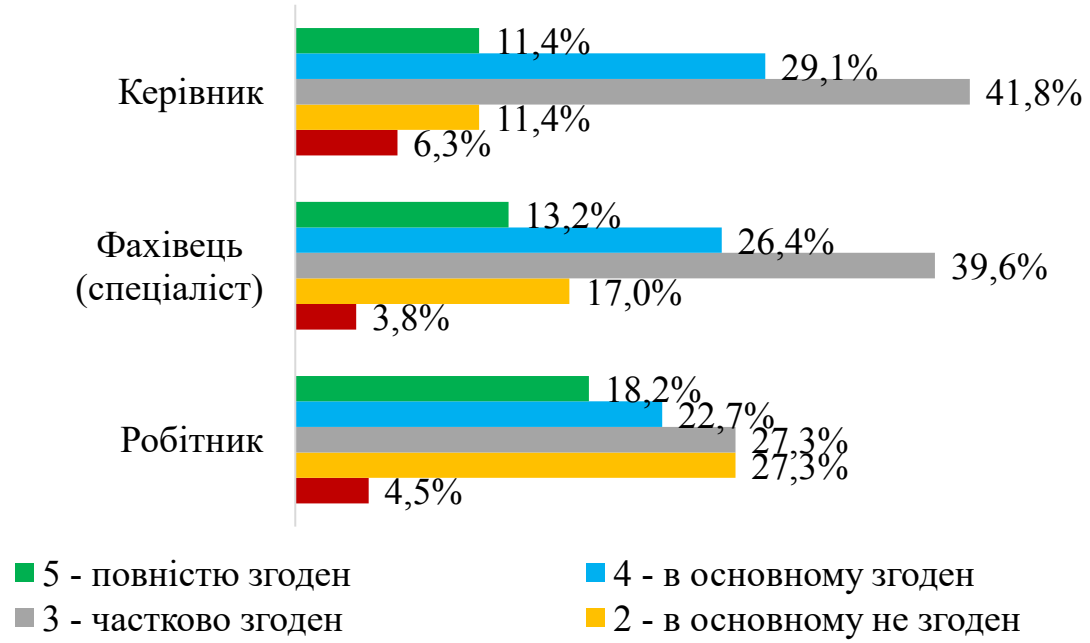


Рис. 3.11. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації» (існуючий стан)

Джерело: складено автором

Проте у бажаному стані всі категорії персоналу повністю згодні з цим твердженням - керівники 60, %, фахівці – 52,8 %, робітники – 50 % (рис. 3.12).

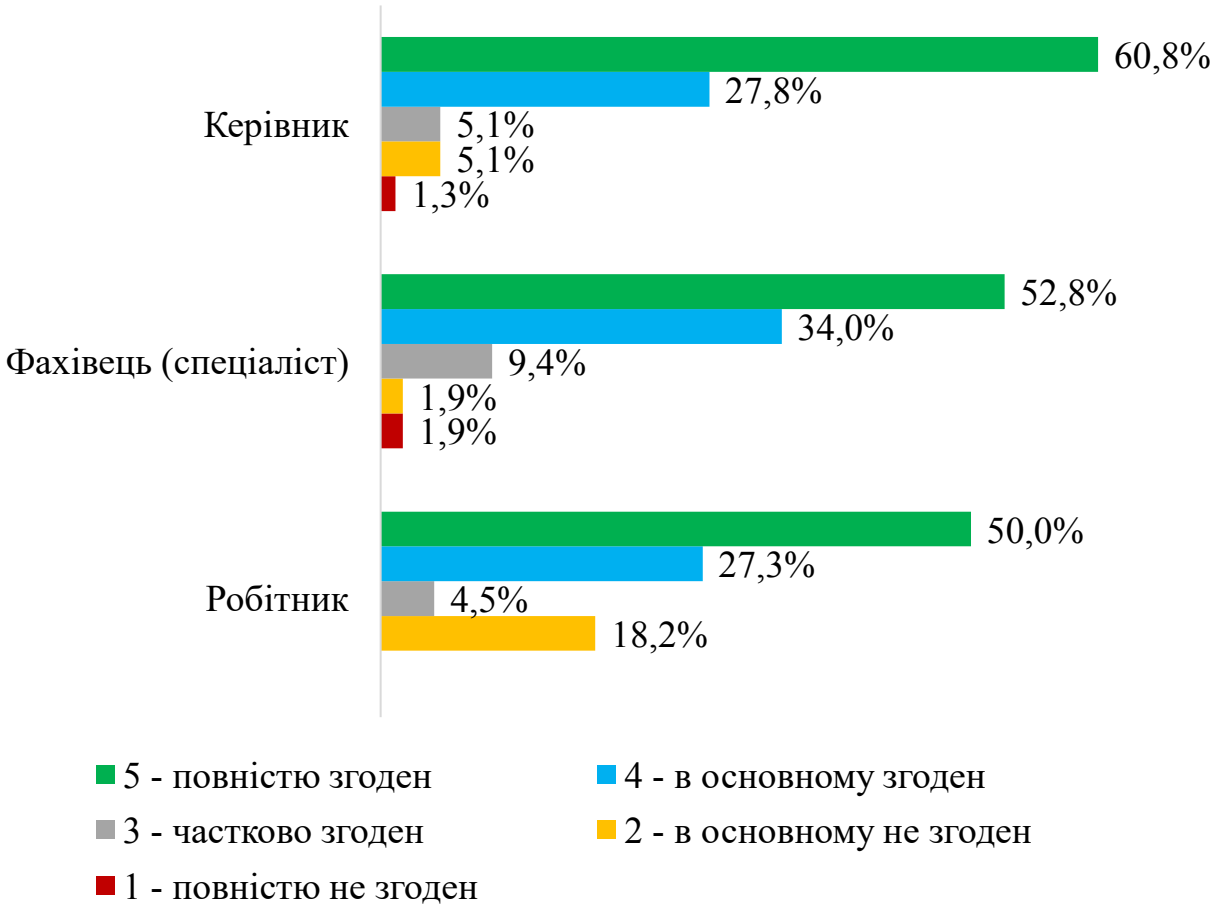
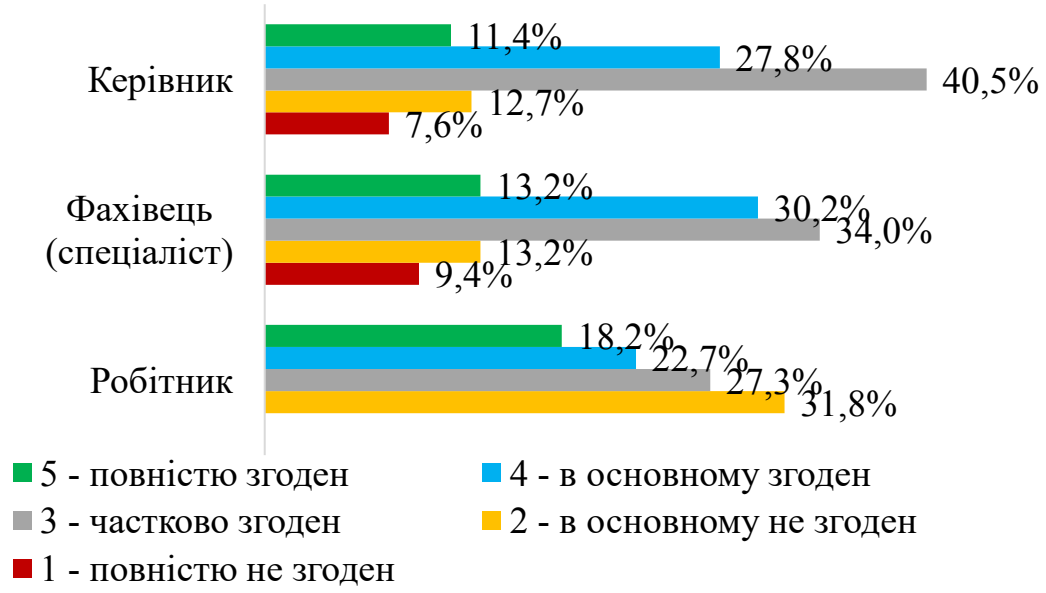


Рис. 3.12. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації» (бажаний стан)

Джерело: складено автором

Схожа ситуація прослідковується і за параметром «Підприємство постійно націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій». Проте % відповідей з оцінкою «в основному не згоден» достатньо значна у існуючому стані. Відповідь «повністю не згоден» відмічається 7,6 % керівниками та 9,4 % фахівців. Бажані параметри є найбільш високими у керівників - 65,8 % (рис. 3.13 (а,б)).

(а) - існуючий стан



(б) - бажаний стан

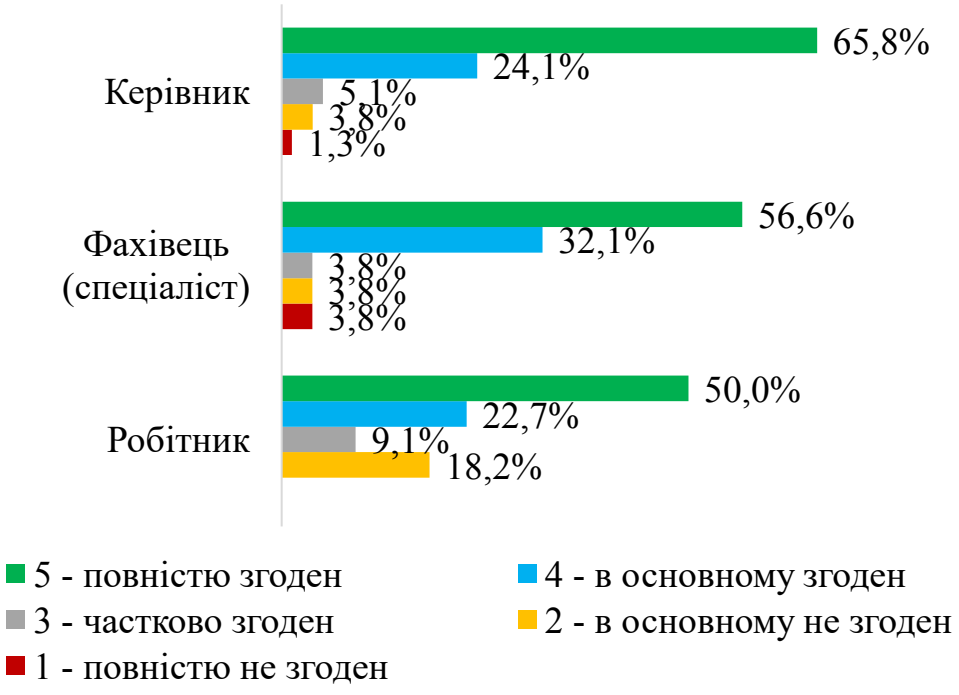
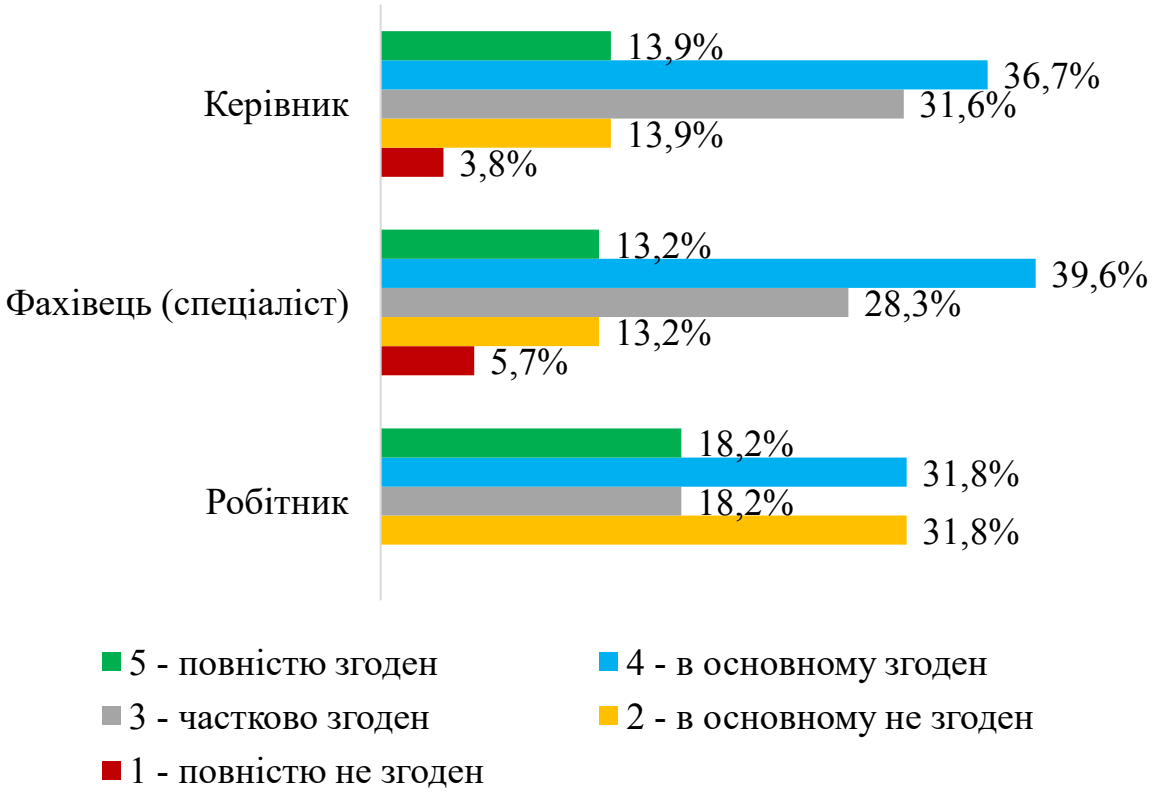


Рис. 3.13. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Підприємство постійно націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Також відмітимо, що параметр «Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень» має значний рівень неузгодження між категоріями персоналу (рис. 3.14 (а,б)). Зокрема, найбльше відповідей «в основному не згоден» мають робітники (31,8 %), а «повністю не згоден» відмічають 3,8 % керівників та 5,7 % фахівців за існуючим станом. У розрізі бажаного стану 18, 2 % робітників вважають, що діджиталізація та смартизація не сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень, що на наш погляд, свідчить про недостатню комунікацію між керівниками та робітниками з приводу переваг цих процесів для металургійного виробництва.

(а) - існуючий стан



(б) - бажаний стан

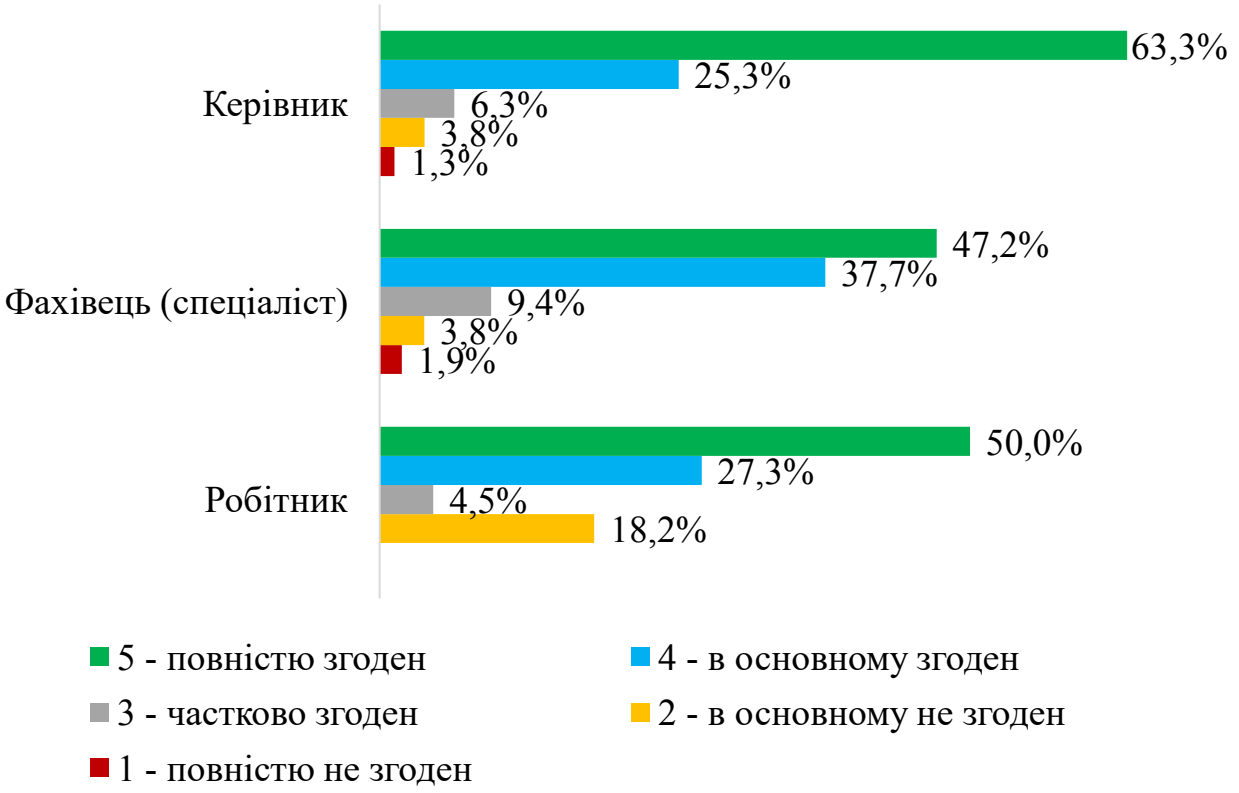
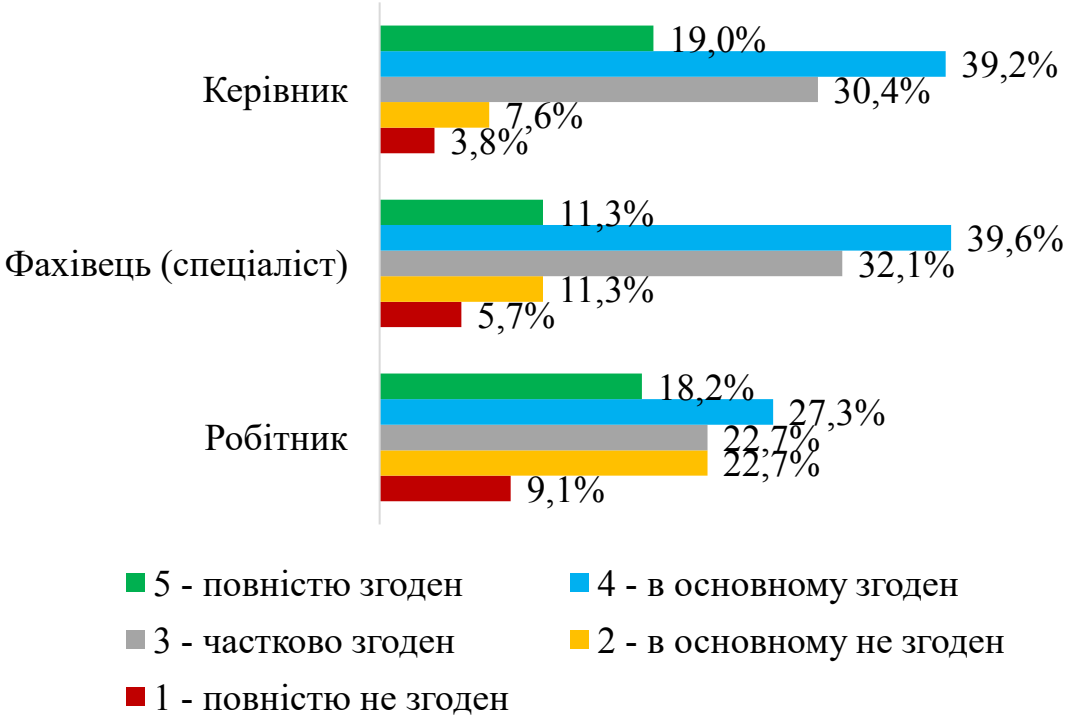


Рис. 3.14. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Продовжуючи дослідження комунікації нами визначено, що 9,1 % робітників, 5,7 % фахівців та 3,8 % керівників вважають, що впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно не впливає на комунікацію між співробітниками підприємства за існуючим станом. У бажаному стані персонал відмічає набагато мають вищі показники за відповідями «повністю згоден» та « в основному згоден». Цікавим є те, що 50 % робітників повністю згодні, порівняно з фахівцями - 47,2 % (рис. 3.15 (а, б)).

(а) - існуючий стан



(б) - бажаний стан

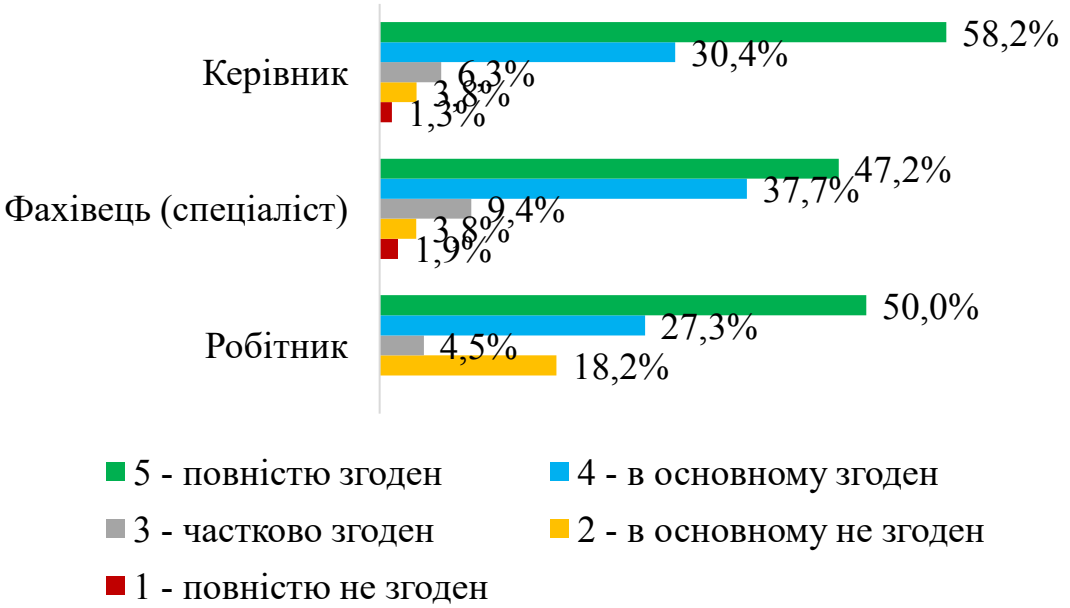
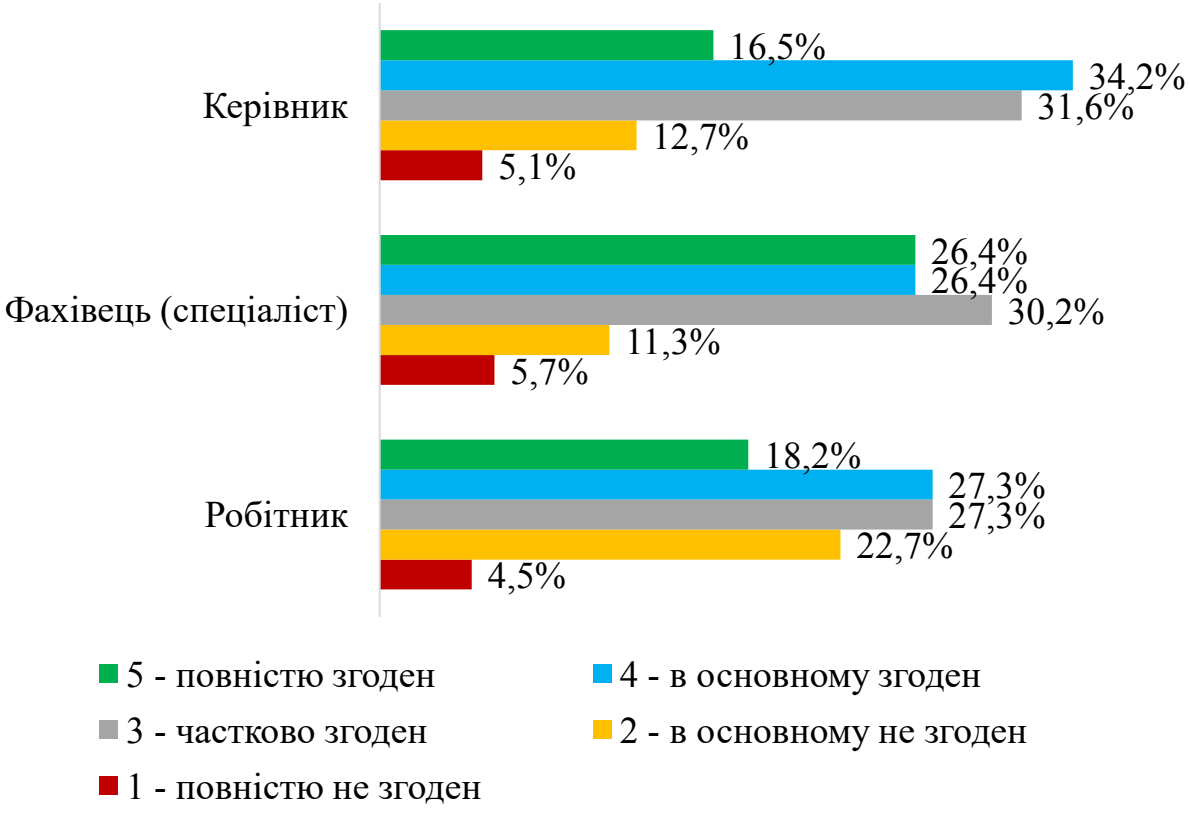


Рис. 3.15. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Тепер розкриємо результати дослідження зеленого профілю корпоративної культури у розрізі категорій персоналу. Твердження «Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище» існуючого стану отримало значний відсоток відповідей «повністю не згоден» та « в основному згоден». Бажаний стан демонструє, що 13,6 % робітників в основному не погоджуються з тим, що місія, стратегія та корпоративності цінності компанії повинні змінюватися з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. Це свідчить про те, що робітничий персонал може чинити опір при формуванні «зеленої» корпоративної культури. Проте все ж таки відповідь «повністю згоден» домінує серед всіх категорій персоналу (рис. 3.16).

(а) - існуючий стан



(б) - бажаний стан

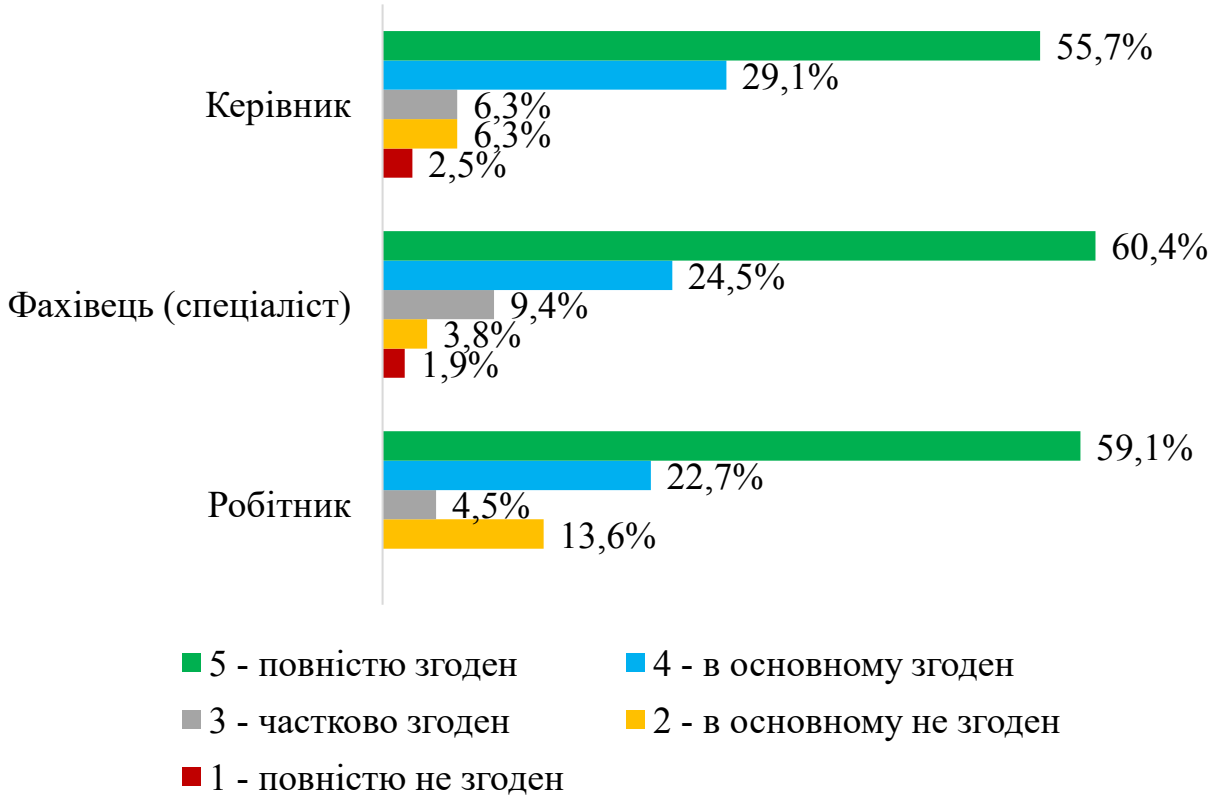
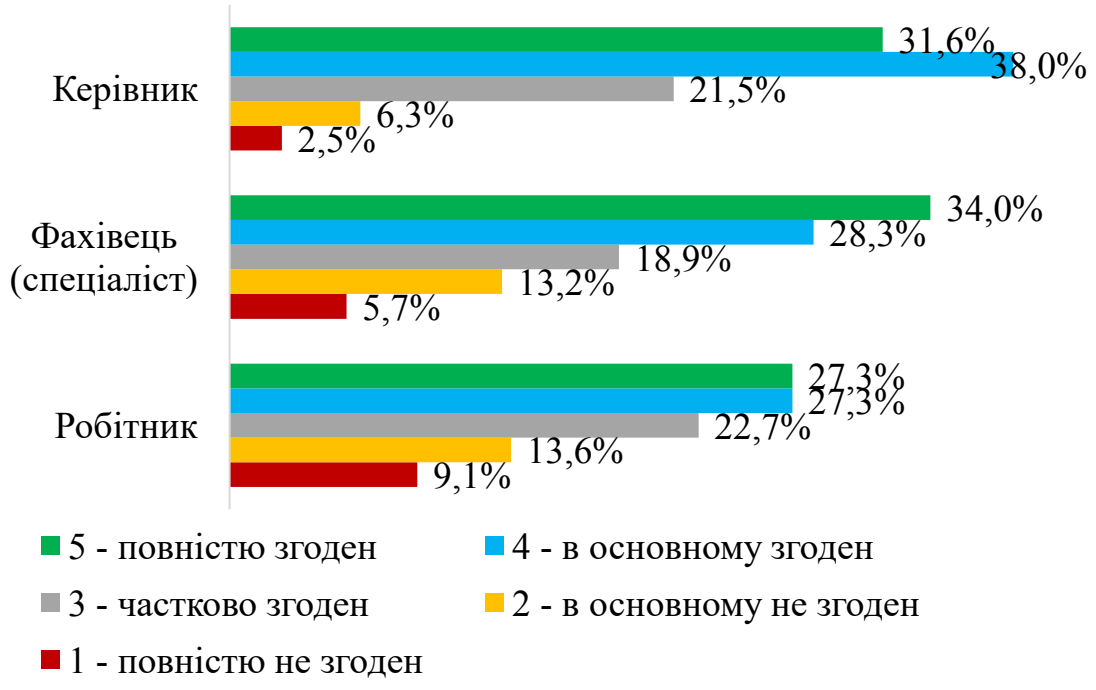


Рис. 3.16. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Розглядаючи існуючий стан проголошених цінностей збереження навколишнього середовища на металургійних підприємствах маємо, що відповідь «повністю не згоден» обрали 9,1 % робітників, а 2 в основному не згоден» 13,6 %. Найбільш позитивно «повністю згоден» оцінюють фахівці - 34 %. Бажані параметри «повністю згоден» є достатньо високими за всіма категоріями персоналу - керівники 65, 8; фахівці – 66, %, робітники - 63,6 %. Проте знову достатньо високий відсоток на відповідь «в основному не згоден» від робітників - 13, 6 % (рис. 3.17 (а,б)).

(а) - існуючий стан



(б) - бажаний стан

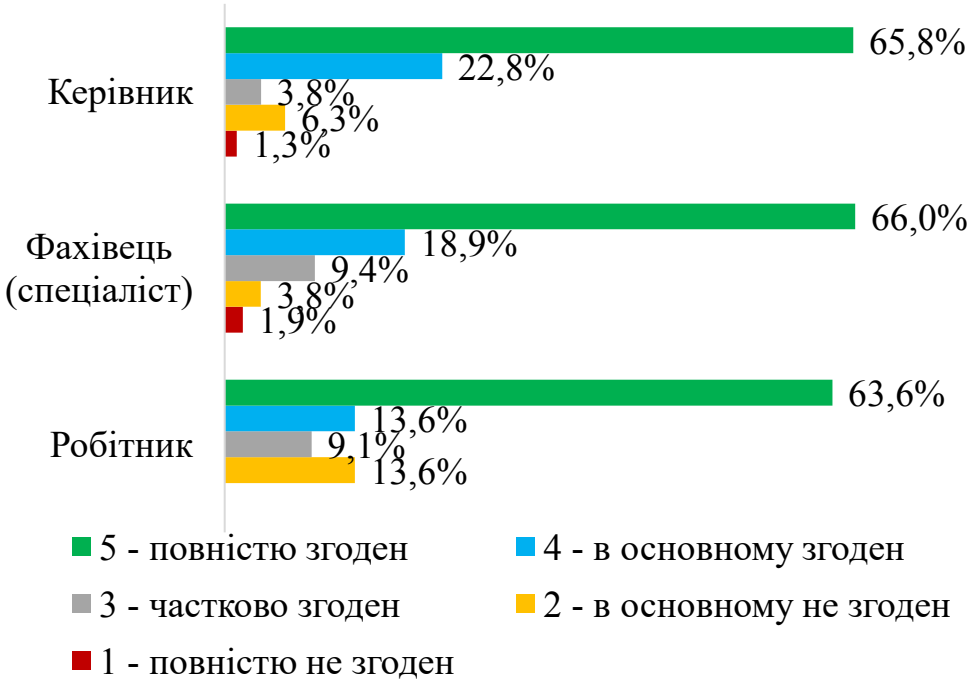
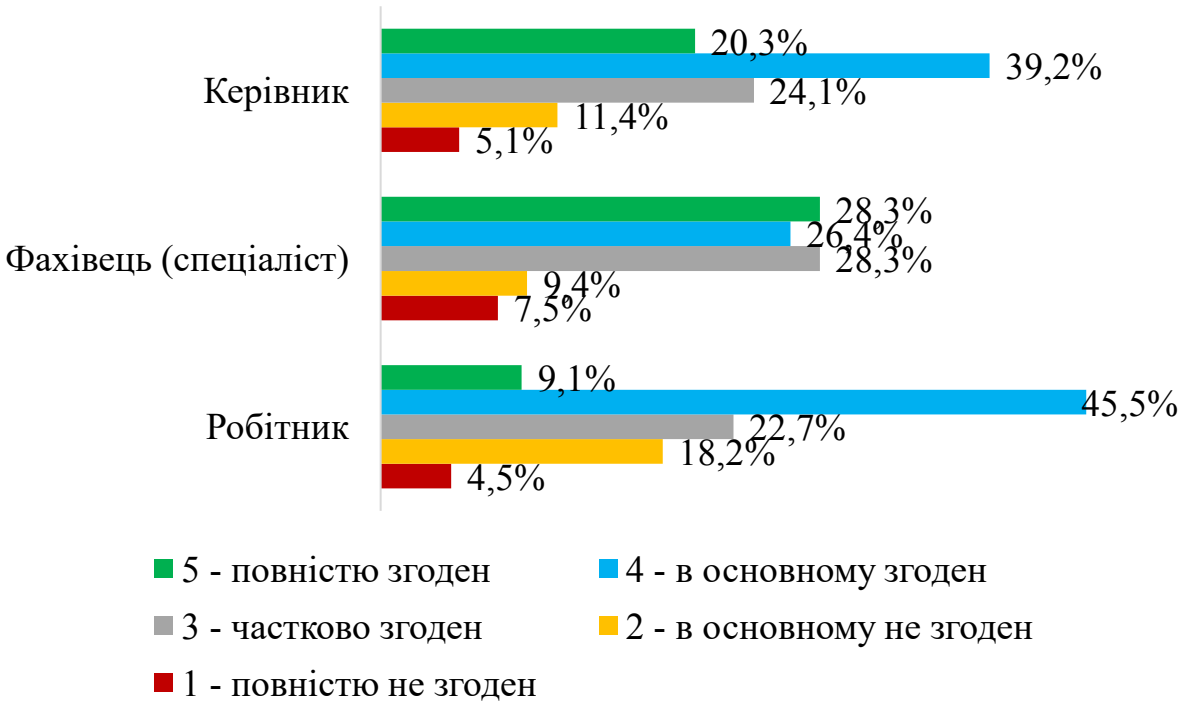


Рис. 3.17. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Відповіді на твердження «Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури» за існуючим станом демонструють досить цікаве відношення 45,5% робітників, які заначили відповідь «в основному згоден», що набагато є вищим за цим же параметром у фахівців – 26,4 % та керівників - 39, 2 %. Бажаний стан за цим твердженням показує, що 13,6 відсотків робітників в основному не погоджуються з тим, що зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури. Відповідь «повністю згоден» є найвищою у фахівців 69, 8 %, а «в основному згоден» - у робітників - 27,3 %. Тобто можемо стверджувати, що в даному ключі може виникнути досить неоднозначна ситуація і опір серед робітників щодо впровадження «зеленої» корпоративної культури. Тому багато в чому залежить від позицій керівництва, зелених лідерів-трансформаторів які через комунікаційні системи можуть донести важливість декарбонізації металургійного виробництва (рис. 3.18 (а, б).

(а) - існуючий стан



(б) - бажаний стан

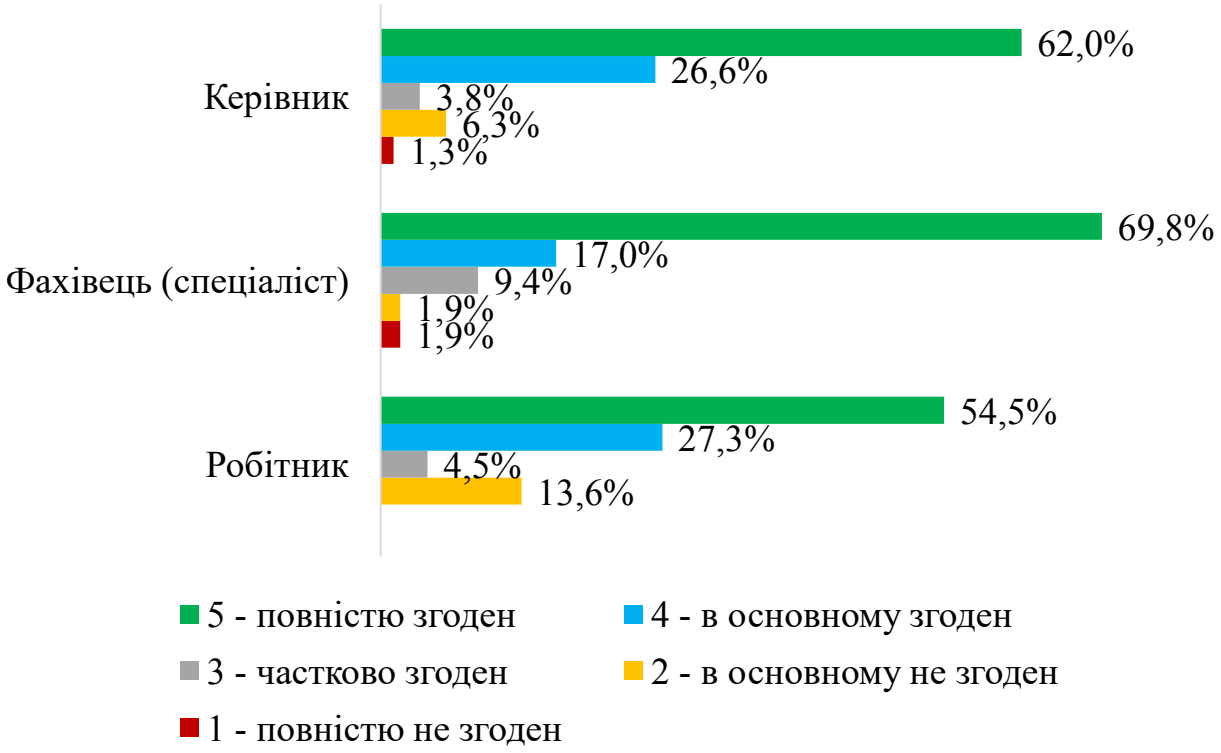


Рис. 3.18. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Параметр «Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом» у існуючому стані засвідчив, що існує значна кількість відповідей «частково згоден» від робітників - 36, 4 %, та керівників 24,1 %. Повністю не згодні 7,5 % фахівців. Бажані параметри є найвищими за відповіддю «повністю згоден» за всіма категоріями персоналу - керівники 64,6 %, фахівці – 69, 8%, робітники - 63, 6 % (рис. 3.19 (а,б).

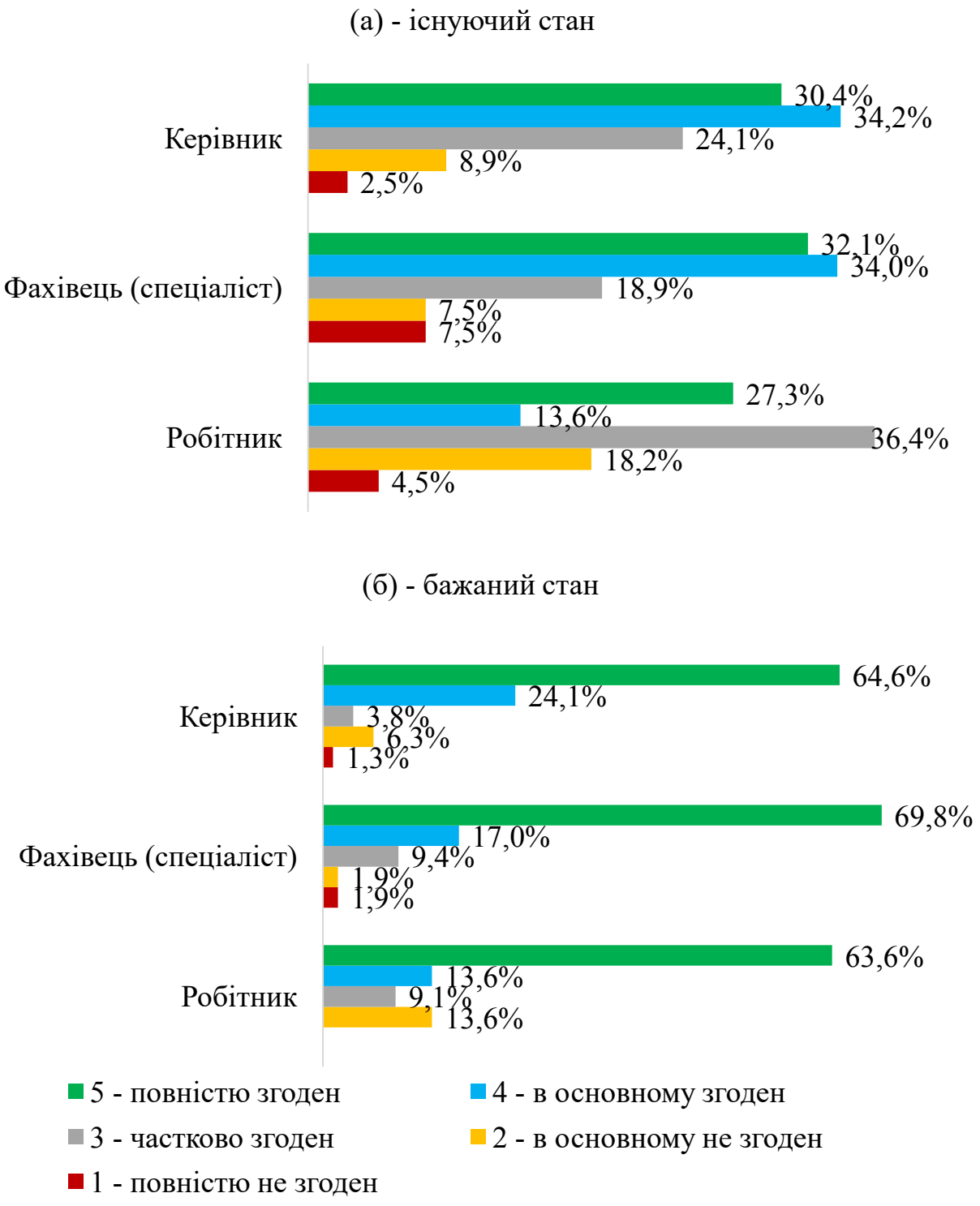


Рис. 3.19. Відповіді респондентів у розрізі категорії персоналу на твердження: «Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом» (існуючий та бажаний стан)

Джерело: складено автором

Отже, зміна виробничих процесів є сильною рушійною силою, яка вимагатиме гнучкості від підприємств металургійної промисловості, чіткого усвідомлення динаміки і досвіду впровадження цифрових та зелених інновацій. Відповідно такі процеси прискорюють переміщення досвіду праці з виробничих місць до більш спеціалізованих сфер, де відбувається процес оцифрування та екологізації виробництва. На основі цього формуються неформальні взаємозв'язки, змінюються моделі поведінки працівників, їх цінності й переконання. Результати соціологічного дослідження засвідчили про значне відхилення між існуючою та бажаною корпоративною культурною під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації на металургійних підприємствах України. Турбота про екологічну стійкість породила потребу в бізнесі прийняти нову екологічно відповідальну поведінку, цінності та переконання.

Рекомендуємо металургійним підприємствам модифікувати місію, стратегію та корпоративні цінності задля формуванню нового типу розумного й зеленого металургійного виробництва та більш активно впроваджувати нововведення у сфері смарт та зелених технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та енергозберігаючих технологій, що зменшить розрив між проголошеними та діючими цінностями корпоративної культури металургійних підприємств в контексті збереження навколишнього середовища та цифрового розвитку. Їм доцільно більш активно використовувати навчальні заходи та семінари серед робітничого персоналу щодо донесення інформації про переваги розумних технологій, впливу цифровізації на комунікацію, важливості декарбонізації та формування соціально відповідальної екологічної поведінки, активізації їх участі у розробці зелених інновацій та рішень. Посилити донесення лідерів та керівників зелених цінностей та стратегічного бачення декарбонізованого металургійного виробництва до ланки робітничого персоналу.

3.2 Науково-практичне обґрунтування заходів та пріоритетів трансформації корпоративної культури металургійних підприємств на основі когнітивного моделювання

Одним із сучасних підходів до вивчення складних систем є когнітивне моделювання, що дозволяє враховувати не тільки кількісні характеристики об'єкта, а й якісні. Використовуючи методи когнітивного моделювання можна встановити ступінь впливу різноманітних чинників на результуючий показник. Також, даний метод включає в себе елементи самоорганізації процесів у досліджуваній системі, дозволяє розробити сценарії варіантів розвитку системи та підвищити ефективність вирішення поставленої задачі [102-103].

Взагалі вперше методологію когнітивного моделювання було запропоновано для підтримки процесу прийняття рішень у напівструктурованих системах [4]. Цей підхід широко застосовується в багатьох сферах життя людини, науки, освіти [13]. Вчені також використовують когнітивний підхід для прийняття рішень в економіці [102-103; 139] та сфері менеджменту [91]. Задля моделювання корпоративної культури теоретиками та практиками також використовується когнітивне моделювання. Так, у дослідженні [141] колектив вчених обґрунтовує модель реалізації механізму побудови корпоративної культури підприємства на основі когнітивного моделювання. Ним виявлено чинники, що впливають на формування корпоративної культури промислових підприємства (структура персоналу, непродуктивні втрати робочого часу (абсентеїзм), свідомість людського капіталу, ступінь стійкості людського капіталу до змін) та розкрито причинно-наслідкові зв’язки впливу цих факторів на побудову корпоративної культури. Важливо зазначити, що дана модель є цінною з точки зору розуміння позитивного та негативного впливу чинників на формування корпоративної культури і управління її змінами. Проте значним недоліком даної моделі можна назвати відсутність цінностей, традицій,

системи лідерства і комунікацій, як базових факторів внутрішнього середовища формування корпоративної культури.

В даному підрозділі при використанні когнітивного моделювання ми розглядатимемо корпоративну культуру інноваційного типу як динамічну ієрархічну систему з місією, баченням, цінностями, лідерами трансформацій та системою внутрішніх і зовнішніх комунікацій, що відповідають цілям сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне металургійне виробництво на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації) та досягнення гендерної рівності.

Когнітивна модель має перевагу в описі, поясненні та структуруванні наявних результатів опитування на металургійних підприємствах про конкретну складну систему, в даному випадку існуючу корпоративну культуру і, що найважливіше, вона генерує та реалізує нові знання про систему та прогнози можливих варіантів її майбутнього розвитку (бажаний стан корпоративної культури). Саме це особливо важливо при реалізації сценаріїв трансформації корпоративної культури металургійних підприємств.

Розробці будь-яких моделей, незалежно від масштабу завдання, у тому числі корпоративної культури, має передувати аналіз сучасного стану та встановлення індикаторів. При моделюванні корпоративної культури інноваційного типу ми виходимо з позиції системного підходу. При розробці когнітивної моделі корпоративної культури її особливістю є те, що вона обов’язково включає параметри не тільки самої системи, але й її зовнішнього середовища, зокрема процеси екологізації металургійного виробництва - «зелені інновації» та смарт діджиталізації - «розумні технології».

На основі опису стадій життєвого циклу корпоративної культури можемо припустити, що корпоративна культура металургійних підприємств перебуває на стадії старіння, оскільки по всім параметрам завдяки соціологічному опитуванню ми отримали значне зростання розриву між існуючою та бажаною культурою. Це підтверджує потребу не в її ліквідації та

формуванні нової, а саме модифікації старої (існуючої) з урахуванням бажаного стану та викликів цифровізації, смартизації та екологізації.

Враховуючи вищенаведене, у нашому дослідженні когнітивне моделювання буде представлене для демонстрації трансформаційних процесів переходу з існуючого типу корпоративної культури металургійних підприємств (ринкова) у бажаний стан - кланову з урахуванням інноваційних змін: впливу цифровізації, смартизації та екологізації. Відповідно когнітивний підхід та його інструменти когнітивного будуть використані для визначення можливих сценаріїв трансформації корпоративної культури.

Когнітивне моделювання надає змогу продемонструвати вплив чинників у складній системі корпоративної культури, імітуючи їх зміни і прогнозуючи ланцюг подій у цій системі та її зв'язок із зовнішнім середовищем. Когнітивне моделювання є багатоетапним, і на кожному етапі використовуються різноманітні формалізовані та неформалізовані методи.

На першому етапі визначається мета когнітивного дослідження та здійснюється збір емпіричних даних про об'єкт задля розробки когнітивної моделі корпоративної культури, яка буде представлена графічно.

Дослідження розробленої моделі, проведене на другому етапі, здійснюється на основі формальних математичних методів, які дадуть підстави визначити адекватність розробленої моделі.

На завершальному етапі дослідження когнітивна модель використовується для сценарного прогнозування можливого розвитку ситуацій у системі та обґрунтування запропонованих стратегій трансформації корпоративної культури.

Розробка когнітивної моделі вимагає вирішення комплексу задач:

1) ідентифікація об'єкта у вигляді когнітивної моделі;
2) аналіз шляхів і циклів когнітивної карти;
3) сценарний аналіз (імпульсне моделювання);
4) аналіз збалансованості системи;

5) аналіз властивостей адаптивності та дослідження чутливості рішень;

6) розробка можливих сценарії розвитку;

7) прийняття рішень щодо вибору та подальшої реалізації бажаного сценарію.

Когнітивну модель зазвичай представляють у вигляді знакового графу. Використання знакового графу (когнітивної моделі) в якості моделі складних систем базується на таких положеннях:

- чинники, які є найбільш важливими для досліджуваного об'єкту вважаються вершинами графа;
- причинно-наслідкові зв'язки у моделі відображаються у вигляді дуг, які характеризують вплив чинників між собою. Наприклад, від змінної *u* до змінної *v* проводиться відповідна дуга, якщо зміна *u* здійснює вплив на *v*;
- якщо вплив фактору є «підсилюючим» (тобто при інших рівних умовах збільшення *u* призводить до збільшення *v* або зменшення *u* приводить до зменшення *v*), то дуга має знак «плюс»;
- якщо вплив фактору викликає «гальмування» (при інших рівних умовах збільшення *u* призводить до зменшення *v* або зменшення *u* призводить до збільшення *v*), то дуга має знак «мінус».

Базуючись на вищенаведених положеннях формування корпоративної культури інноваційного типу на металургійному підприємстві опишемо шляхом побудови знакового графу. У якій вершини, які представлені сукупністю чинників $u_1, u_2, \ldots, u_n$ та приймають значення $v_i(t)$ у дискретні моменти часу $t = 0, 1, 2, \ldots,$ та відповідають основним структурним елементам досліджуваної системи та узгоджені між собою причинно-наслідковими зв'язками, що позначаються дугами.

Аналіз проведеного соціологічного опитування у другому розділі дисертаційної роботи показав, що персонал металургійного підприємства бажає перейти з ринкової культури до кланової культури. Враховуючи ці зміни та бажані параметри інноваційного профілю (діджитал смарт та зелений)

корпоративної культури металургійних підприємств продемонструємо чинники впливу на формування корпоративної кланової культури інноваційного типу. Фактори виділимо базуючись на моделі Камерона та Куінна та тих, що були враховані при діджитал смарт та зеленому оцінюванні корпоративної культури.

Відмітимо, що чинники будуть прописані як з існуючої, так і бажаної моделей:

- в існуючому стані корпоративної культури металургійних підприємств: 1) ринкова – ключові особливості, об'єднуюча сутність організації, стратегічна спрямованість; 2) ієрархічна – організаційне лідерство, критерії успіху; 3) кланова – управління персоналом;
- в бажаному стані корпоративної культури металургійних підприємств: 1) кланова – ключові особливості, організаційне лідерство, управління персоналом, критерій успіху; 2) адхократичний – стратегічна спрямованість; 3) ринковий – об'єднуюча сутність організації (табл. 3.14).

Причинно-наслідкові зв'язки впливу досліджуваних чинників на формування корпоративної культури сформовано на основі наступних припущень (залежностей). Наприклад, якщо підприємства мають ключові особливості за ринковим типом корпоративної культури, то припустимо, що співробітники конкурують між собою, націлені на результат, але не вбачають сенс у розвитку унікальності організації, що не сприяє створенню кланової корпоративної культури інноваційного типу. Причинно-наслідкові зв'язки впливу діджитал смарт чинників на формування корпоративної культури сформовано на основі наступних припущень, які подано в таблиці 3.15:

Таблиця 3.14

Припущення щодо стану та впливу чинників корпоративної культури у когнітивній моделі

Назва чинника	Існуючий стан компонентів корпоративної культури	Бажаний стан компонентів корпоративної культури	Припущення щодо стану та впливу чинника корпоративної культури у когнітивній моделі
Корпоративна культура	**Ринкова.** Контроль і стабільність, орієнтація на зовнішнє середовище. Основні цінності: досягнення цілей, послідовність та конкурентоспроможність	**Кланова.** Гнучкість і зміни, орієнтація на внутрішнє середовище Основні цінності: робота в команді, залучення співробітників та корпоративна прихильність працівників	**Кланова культура інноваційного типу (ККІТ)** Культура базується на клановому типі, має стратегічну спрямованість на інноваційний розвиток, передбачає інноваційного лідера-наставника, враховує вплив діджитал смарт та зелених інновацій, проте залишається орієнтованою на критерії успіху через контроль та показники ефективності.
Ключові особливості підприємства	**Ринкова.** Організація орієнтована на результат. Основна ціль — виконання роботи. Співробітники конкуруютьміж собою та орієнтовані на досягнення цілей	**Кланова.** Організація є унікальною за своїмиособливостями. Вона виглядає як велика сім'я. Співробітники мають багато спільного	**Існуючий стан.** Співробітники конкурують між собою, націлені на результат, але не вбачають сенс у розвитку унікальності організації, **що не сприяє створенню» ККІТ, дестимулятор «-»**
Організаційне лідерство	**Ієрархічне.** Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ у руслі рентабельності	**Кланова.** Лідерство в організації в основномувважається прикладом наставництва,полегшення роботи та виховання	**Бажаний стан.** Лідери на підприємстві є лідерами-трансформацій, наставниками, показують власний приклад щодо впровадження інновацій, надихають, декларують та діють задля інноваційної трансформації підприємства, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**
Управління персоналом	**Кланова.** Управлінський стиль організації характеризується командною роботою, консенсусом та участю в капіталі компанії	**Кланова.** Управлінський стиль організації характеризується командною роботою, консенсусом та участю в капіталі компанії	**Існуючий та бажаний стан.** Управлінський стиль організації характеризується командною роботою, консенсусом та участю в капіталі компанії, **що сприяє створенню ККІТ, дестимулятор «+»**
Об'єднуюча сутність організації	**Ринкова.** Досягнення цілей та виконання завдань	**Ринкова.** Досягнення цілей та виконання завдань	**Існуючий та бажаний стан.** Посилення досягнення ринкових цілей **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор « +»**
Стратегічна спрямованість	**Ринкова**. Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними	**Адхократична.** Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового та пошук можливостей	**Бажаний стан.** Заохочуються використання нових ресурсів, знань, методів, можливостей, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**
Критерії успіху	**Ієрархічна.** Компанія досягне успіху завдяки ефективності. Надійність постачань, плавні плани-графіки та низькі витрати є вирішальними	**Кланова.** Компанія досягне успіху завдяки розвитку людських ресурсів, командній роботі та турботі про людей	**Існуючий стан.** Акцент робиться на ефективності, графіках, успіху, не акцентуючи увагу на потреби персоналу, особливо жінок, та турботу про них, **що не сприяє створенню ККІТ, дестимулятор «-»**

Джерело: складено автором

Таблиця 3.15

Припущення щодо стану та впливу чинників діджитал смарт профілю корпоративної культури у когнітивній моделі

Назва чинника	Наше підприємство є "розумним" та цифровим, бо:	Припущення щодо стану та впливу чинника корпоративної культури у когнітивній моделі
Цифрова культура	$ДС_1$. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації задля формування нового типу «розумного» металургійного виробництва	Місія, стратегія та корпоративності цінності залишаються незмінними в умовах цифровізації, **що не сприяє створенню ККІТ, дестимулятор «-»**
Розумні технології	$ДС_2$. Підприємство постійно націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та т.п.	**Розумні технології (датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів)** Підприємство не націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій, **що не сприяє створенню ККІТ, дестимулятор «-»**
Організаційні та смарт рішення	$ДС_3$. Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень в компанії	**Організаційні та смарт рішення** Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень в компанії, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**
Комунікація	$ДС_4$. Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства	Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**

Джерело: складено автором

Причинно-наслідкові зв'язки впливу зелених чинників на формування корпоративної культури інноваційного типу продемонстровано на основі припущень, які подано в таблиці 3.16.

На рис. 3.20 наведено орграф когнітивної моделі середовища формування кланової корпоративної культури інноваційного типу. Розробка когнітивної карти в нашому дослідженні базувалася на кількісних даних існуючого та бажаного стану корпоративної культури металургійних підприємств, існуючих та бажаних параметрів її інноваційного профілю.

Таблиця 3.16

Припущення щодо стану та впливу чинників зеленого профілю корпоративної культури у когнітивній моделі

Назва чинника	**Наше підприємство піклується про навколишнє середовище та є "зеленим", бо:**	**Припущення щодо стану та впливу чинника корпоративної культури у когнітивній моделі**
Зелена культура	31. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище	Місія, стратегія та корпоративності цінності враховують зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**
Зелені цінності	32. Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища	Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**
Зелені інновації	33. Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури на підприємстві та формування у працівників цінностей збереження навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на екологію і т.п.	Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури на підприємстві та формування у працівників цінностей збереження навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на екологію, **що сприяє створенню ККІТ +, стимулятор «+»**
Зелені лідери	34. Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом	Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом, **що сприяє створенню ККІТ, стимулятор «+»**

Джерело: складено автором

Параметри на рис. 3.20 відображають функціональний зв’язок між деякими вершинами когнітивної моделі.

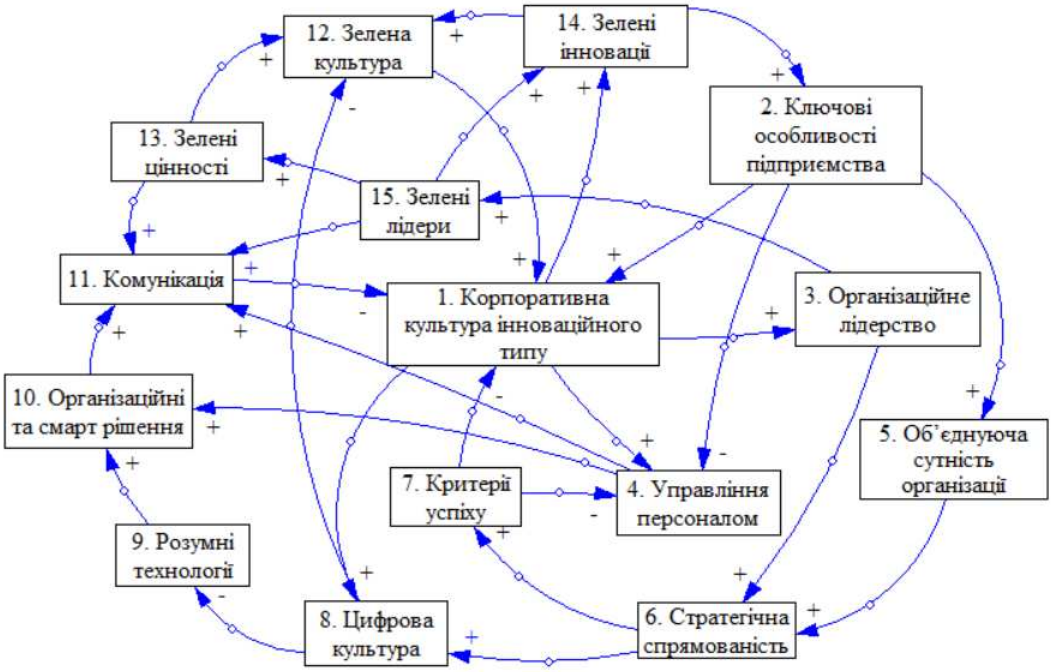


Рис. 3.20 – Середовище формування кланової корпоративної культури інноваційного типу металургійних підприємств (функціональний орграф)

Джерело: побудовано автором самостійно засобами Vensim

Закодуємо кожен чинник побудованого орграфу та на основі попередніх таблиць 3.15-3.16 сформуємо таблицю 3.17, в якій показано кодування чинників когнітивної моделі трансформації корпоративної культури. Саме ці коди будемо надалі використовувати у такому вигляді.

Як видно на рис 3.20 такі вершини *як* V_4, V_6, V_8, V_{10}, V_{12}, V_{14} та інші мають найбільшу кількість дуг, тому ми можемо припустити про їх особливу важливість для системи корпоративної культури інноваційного типу. Можна очікувати, що найбільший ефект на корпоративну культуру можуть надати управлінські дії, спрямовані на розвиток системи управління персоналом, стратегічної спрямованості, цифрової культури, організаційних та смарт рішень, зелених інновацій, зеленої культури.

Таблиця 3.17

Кодування чинників когнітивної моделі

Назва вершини графу	Назва та стан фактору	Вплив +/-	Код вершини v_i
Корпоративна культура	Кланова культура інноваційного типу (ККІТ) Культура базується на клановому типі, має стратегічну спрямованість на інноваційний розвиток, передбачає інноваційного лідера-наставника, враховує вплив діджитал смарт та зелених інновацій, проте залишається орієнтованою на критерії успіху через контроль та показники ефективності.		v_1
Ключові особливості підприємства	Ключові особливості підприємства націлені на результат та конкуренцію (існуючий стан)	-	v_2
Організаційне лідерство	Організаційне лідерство інноваційної трансформації (бажаний стан)	+	v_3
Управління персоналом	Управління персоналом на основі командної роботи (існуючий та бажаний стан)	+	v_4
Об'єднуюча сутність організації	Об'єднуюча сутність організації націлена на досягнення ринкових цілей (існуючий та бажаний стан)	+	v_5
Стратегічна спрямованість	Стратегічна спрямованість на розумне та зелене виробництво (бажаний стан)	+	v_6
Критерії успіху	Ефективність, надійність, терміновість як критерії успіху (існуючий стан)	-	v_7
Цифрова культура	Слабка імплементація цифрової культури (існуючий)	-	v_8
Розумні технології	Відсутність широкого впровадження розумних технологій (існуючий стан)	-	v_9
Організаційні та смарт рішення	Незначний вплив діджиталізації та смартизації на прийняття ефективних організаційних та смарт рішень (існуючий стан)	+	v_{10}
Комунікація	Впровадження «розумних» технологій та рішень слабко впливає на комунікацію між співробітниками підприємства (існуючий стан)	+	v_{11}
Зелена культура	Дуже повільний процес «озеленення» корпоративної культури (існуючий стан)	+	v_{12}
Зелені цінності	Проголошені зелені цінності на підприємстві (існуючий стан)	+	v_{13}
Зелені інновації	Впроваджені зелені інновації (існуючий стан)	+	v_{14}
Зелені лідери	Заохочення лідерами зелених інновацій та рішень в екологічному менеджменті (існуючий стан)	+	v_{15}

Джерело: складено автором

Матриця представляє когнітивну модель у вигляді параметричного векторного функціонального графа, який дозволяє виконувати різні операції

над матрицею для отримання відповідей щодо стабільності системи, її зв'язності, розвитку імпульсних процесів тощо.

Здійснимо аналіз узагальненого орграфа середовища формування корпоративної культури інноваційного типу (рис. 3.20) з метою визначення вплив кожного чинника на результуючий показник. У якості результуючого показника виступає цільова вершина орграфу – «Корпоративна культура».

З вершини v_2 у вершину v_1 можливо перейти шляхами прямого та оберненого впливу (табл. 3.18). Якщо монотонно спадаюча функція $f(k) = 1/k$, тоді сумарний прямий вплив фактору v_i на чинник v_j становить: $a_{ij} = \sum_{i,j=1}^{n} \frac{1}{k}$, де n – кількість можливих шляхів, k – довжина шляху. Сумарний обернений вплив чинника v_i на фактор v_j визначається аналогічно: $b_{ij} = \sum_{i,j=1}^{n} \frac{1}{k}$.

Таблиця 3.18 – Можливі шляхи з вершини v_2 у вершину v_1

Можливі шляхи	Довжина шляху	Сумарний вплив факторів
Шляхи з прямим впливом		
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_1$	$k = 1$	$a_{21} = 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = 2{,}036$
$v_2 \overset{-}{\rightarrow} v_4 \overset{+}{\rightarrow} v_{11} \overset{-}{\rightarrow} v_1$	$k = 3$	
$v_2 \overset{-}{\rightarrow} v_4 \overset{+}{\rightarrow} v_{10} \overset{+}{\rightarrow} v_{11} \overset{-}{\rightarrow} v_1$	$k = 4$	
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_7 \overset{-}{\rightarrow} v_4 \overset{+}{\rightarrow} v_{11} \overset{-}{\rightarrow} v_1$	$k = 6$	
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_7 \overset{-}{\rightarrow} v_4 \overset{+}{\rightarrow} v_{10} \overset{+}{\rightarrow} v_{11} \overset{-}{\rightarrow} v_1$	$k = 7$	
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_8 \overset{-}{\rightarrow} v_9 \overset{+}{\rightarrow} v_{10} \overset{+}{\rightarrow} v_{11} \overset{-}{\rightarrow} v_1$	$k = 7$	
Шляхи з оберненим впливом		
$v_2 \overset{-}{\rightarrow} v_4 \overset{+}{\rightarrow} v_{10} \overset{+}{\rightarrow} v_{14} \overset{+}{\rightarrow} v_{12} \overset{+}{\rightarrow} v_1$	$k = 5$	$a_{21} = \frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{5} = 0{,}90$
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_7 \overset{-}{\rightarrow} v_1$	$k = 4$	
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_7 \overset{-}{\rightarrow} v_4 \overset{+}{\rightarrow} v_{10} \overset{+}{\rightarrow} v_{14} \overset{+}{\rightarrow} v_{12} \overset{+}{\rightarrow} v_1$	$k = 8$	
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_8 \overset{-}{\rightarrow} v_9 \overset{+}{\rightarrow} v_{10} \overset{+}{\rightarrow} v_{14} \overset{+}{\rightarrow} v_{12} \overset{+}{\rightarrow} v_1$	$k = 8$	
$v_2 \overset{+}{\rightarrow} v_5 \overset{+}{\rightarrow} v_6 \overset{+}{\rightarrow} v_8 \overset{-}{\rightarrow} v_{12} \overset{+}{\rightarrow} v_1$	$k = 5$	

Джерело: розраховано автором

Загальний взаємний вплив чинників один на одного обчислюється завдяки такій формулі:

$$p_{ij} = a_{ij} + b_{ij}, \tag{3.1}$$

де a_{ij} – позитивний вплив чинника і на j;

b_{ij} – негативний вплив чинника і на j.

На основі матриці підсумкового взаємовпливу розраховуються системні показники когнітивної карти, такі як вплив концепту на систему (консонанс), вплив системи на концепт (дисонанс). Консонанс (рівень довіри) визначає, наскільки погоджено присутність чинника у моделі (міра різності між позитивним та негативним впливом). Показник консонансу демонструє міру довіри до чинника та сили впливу (чим вище консонанс, тим переконливіше думка). Тобто чим вище ступінь консонансу чинників з системою, і системи з чинниками, взаємозв'язку його з іншими чинниками, вплив його на результуючий показник є апробованим, і спирається на реально існуючі причини [102]. Консонанс впливу чинника *i* на *j* визначається за допомогою наступної формули:

$$c_{ij} = \frac{a_{ij} - b_{ij}}{a_{ij} + b_{ij}}. \tag{3.2}$$

Чим більше значення консонансу, тим переконливіше думка про знак дії, тобто більше довіри до результатів. Дисонанс визначається як нечітке доповнення консонансу: $d = 1 - c$, та визначає наскільки аргументованим є вплив системи на кожен із факторів.

Тож, відповідно до формули (3.1) підсумковий вплив фактору v_2 на фактор v_1 становить: $p_{21} = 2{,}036 + 0{,}90 = 2{,}936$. Консонанс впливу фактора v_2 на

фактор v_1 дорівнює: $c_{21} = \frac{2{,}036 - 0{,}90}{2{,}036 + 0{,}90} = 0{,}387$. Отже, можемо зробити висновок, що вплив фактору v_2 на v_1 є прямим, тобто зниження рівня конкуренції між співробітниками та робота над унікальність організації сприятиме формуванню кланової корпоративної культури. Вплив фактору «Ключові особливості підприємства» є середнім і не здійснює суттєвого впливу на формування корпоративної культури. За таким алгоритмом нами були визначені впливи всіх чинників на чинник v_1. У результаті визначення консонансу було встановлено вплив кожного чинника, який враховано в когнітивній моделі.

Наступним етапом дослідження є визначення міри збалансованості когнітивної моделі (див. рис. 3.20), яка позначається як $b(G)$ та розраховується на основні визначення відношення між кількістю позитивних контурів сформованого орграфу до загальної їх кількості за умов, що $b(G) \in [0; 1]$. У випадку, коли $b(G) = 0$ – орграф збалансований, якщо $b(G) = 1$ – незбалансований [102].

За даними рис. 3.20 виявлено, що побудований орграф має 186 контурів, з яких підсилюючими є 95 контур, а стабілізуючими – 91.

Зазначимо, що вищенаведені контури мають різну довжину. Відповідно міру відносного балансу визначимо з урахуванням довжини контурів за формулою:

$$b(G) = \frac{\sum_{k=3}^{c} \frac{1}{k} p_k}{\sum_{k=3}^{c} \frac{1}{k} t_k}, \qquad (3.3)$$

де p_k – кількість позитивних циклів довжини k;

t_k – загальна кількість циклів довжини k;

c – довжина найдовшого циклу в орграфі G.

Використовуючи формули 3.3 визначимо міру збалансованості $b(G)$ для побудованої моделі формування корпоративної культури інноваційного типу для металургійних підприємств:

$$b(G) = \frac{18,52}{26,95} = 0,687.$$

Показник збалансованості приймає значення в межах від 0 до 1. Якщо $b(G) = 1$ то орграф зовсім незбалансований, а якщо $b(G) = 0$ – орграф цілком збалансований. Міра збалансованості дає змогу виявити прагнення до співпраці та усунення напруження у взаємодії між досліджуваними чинниками на формування корпоративної культури. Розроблена когнітивна модель виявляє незбалансованість, оскільки $b(G) > 0,5$. Проте, це не свідчить про негативні аспекти ситуації, адже розуміння збалансованості передбачає обмеження зростання значень параметрів вершин системи. Отримане значення збалансованості, яке становить 0,687, свідчить про ефективність наявної ситуації, оскільки існує взаємодія між вершинами побудованого орграфу.

Зміни корпоративної культури розробляються на етапі розробки можливих сценаріїв розвитку системи під впливом змін внутрішніх і зовнішніх чинників. Для визначення процесів розвитку ситуацій у моделі використовується імпульси. Застосування імпульсного моделювання дає можливість проведення сценарного аналізу ймовірної траєкторії розвитку аналізованого об’єкту. Тобто з’являється можливість побудови сценаріїв формування корпоративної культури, встановити тенденції та напрями розвитку а також виявити можливі механізми взаємозв’язку досліджуваних факторів. На основі розроблених сценаріїв можна запропонувати та обґрунтувати спрямування управління корпоративною культурою, визначити можливі аспекти впливу на її рівень враховуючи наслідки прийнятих управлінських рішень та їх порівняння.

Імпульсне моделювання реалізовується шляхом імпульсів до вершин

когнітивної моделі. Моделювання здійснюється покроковим внесенням імпульсів до вершин моделі, тобто зміною значень однієї вершини *x* в момент часу t+1 під впливом чисельних чинників моделі за умови, що в момент часу t їх значення становило *x*(t).

Тож, проаналізувавши вершини знакового графу перейдемо до імпульсного моделювання та розробки можливих сценаріїв розвитку корпоративної культури підприємства під дією зазначених факторів. Отже, на основі запропонованого знакового орграфу (див. рис. 3.20) сформуємо матрицю суміжності ($A_G = A = \left| a_{ij} \right|_{n \times n}$) за такою умовою [76]:

$$\mathrm{sgn}(u_j, u_i) = \begin{cases} 1, \text{якщо ребро } (u_j, u_i) \text{ додатне}, \\ -1, \text{якщо ребро } (u_j, u_i) \text{ від'ємне}, \\ 0, \text{якщо ребро } (u_j, u_i) \text{ відсутнє}. \end{cases} \quad (3.4)$$

У табл. 3.19 наведено матрицю суміжності, яку побудовано відповідно до побудованого орграфу та умови (3.4), у якій знаком «+1» позначено позитивний зв'язок між вершинами, знаком «–1» – від'ємний зв'язок, знаком «0» – відсутність зв'язку між вершинами.

Матриця суміжності не є симетричною, оскільки фактори не обов'язково повинні бути взаємопов'язані.

Дослідження автономного імпульсного процесу відбувається за такою формулою [76]:

$$v_i(t+1) = v_i(t) + \sum_{i=1}^{n} \mathrm{sgn}(u_j, u_i)\, p_j(t), \quad (3.5)$$

де $v_i(t)$ – величина імпульсу в *i*-й вершині в попередній момент (такт моделювання);

$v_i(n+1)$ – величина імпульсу в *i*-й вершині в визначений момент для дослідника (*n + 1*);

$p_i(n)$ – вектор збурень і управляючих впливів, що входять у вершину *i* в момент (*n*).

Таблиця 3.19

Матриця суміжності

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
2	1	0	0	−1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
7	−1	0	0	−1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	−1	0	0	−1	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
11	−1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Джерело: складено автором

Для реалізації імпульсного процесу будемо поступово запускати збурюючий імпульс у вершини побудованого орграфа, у результаті отримаємо можливі сценарії розвитку цільової вершини (v_1), що дасть можливість виявити чинники впливу на зміну рівня корпоративної культури суб'єкту господарювання.

Розробимо сценарії управління бажаним станом корпоративної культури металургійних підприємств за допомогою зміни стану моделі унаслідок задання зовнішніх імпульсних впливів $imp_i(t)$, $i \in 1,2,..,n$. Поширення імпульсних впливів відбувається в дискретному часі $t = 0, 1, 2, 3, ..., n$. Вектор початкових значень *V* умовно прийнятий таким: $imp_i(t) = (0, 0, \ldots, \ldots, 0)$, за одиницю часу прийнято місяць.

Отже, сценарне моделювання здійснюється шляхом введення збурень у вершини когнітивної карти. Програмна система дозволяє моделювати шляхом

введення збурень в окремі вершини та об'єднання їх у дві, три одночасно. Проте внесення збурень у багато вершин одночасно значно ускладнює інтерпретацію отриманих результатів. У цьому дослідженні було розроблено понад 30 сценаріїв, і ми представляємо шість, в яких результати найбільш важливі.

Враховуючи існуючі тенденції, задаймо імпульсні впливи на вершини v_2, v_3, v_4, v_6, v_7, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}, v_{12}, v_{13}, v_{15} та у результаті отримаємо множину сценаріїв щодо формування кланової корпоративної культури інноваційного типу за рахунок зміни компонент існуючої корпоративної культури.

Сценарій 1. Модельний керуючий імпульс подано у вершину v_2 «Ключові особливості підприємства» та v_4 «Управління персоналом». У результаті позитивного імпульсу до двох вершин орграфу $imp_{2,4}(t) = (0,1,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0)$ трансформаційні зміни у корпоративній культурі починають відбуватися з 27 періоду (2,25 роки), наявне значне зниження показника корпоративної культури у 36 та 41 періодах, а потім зростання з 45 періоду (3,75 роки). Зазначимо, що 1 період – це 1 місяць. Це може свідчити про несприйняття нової корпоративної культури персоналом, а потім з часом її сприйняття та ефективність (рис. 3.21).

Сценарій 2. Початковий позитивний імпульс введено до вершин v_3 «Організаційне лідерство», v_4 «Управління персоналом», v_6 «Стратегічна спрямованість», v_{13} «Зелені цінності», v_{15} «Зелені лідери». Результати імпульсного моделювання в програмному забезпеченні представлені на рис. 3.22.

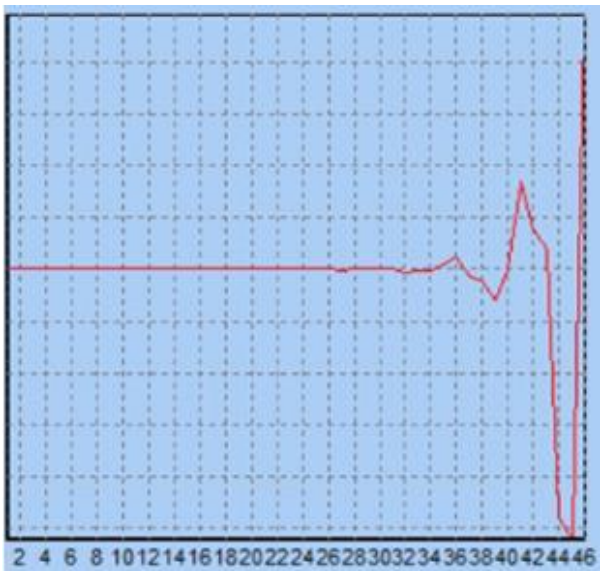


Рис. 3.21. Сценарій формування кланової корпоративної культури металургійних підприємств за умови зміни компонент v_2 «Ключові особливості підприємства» та v_4 «Управління персоналом»

Джерело: складено автором

У результаті позитивного імпульсу до цих вершин зростання показника корпоративної культури відбувається набагато пізніше, а саме з 78 періоду (6,5 років), що свідчить про довготермінове формування лідерів зелених трансформаторів та нових «зелених цінностей». У цьому сценарієві доцільною є стратегічна спрямованість зелене виробництво й оптимізація структури персоналу. Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища, що сприяє створенню корпоративної культури інноваційного типу. Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом. Проте так само, як і передньому сценарієві відмічається значні спади та кризи у трансформації корпоративної культури.

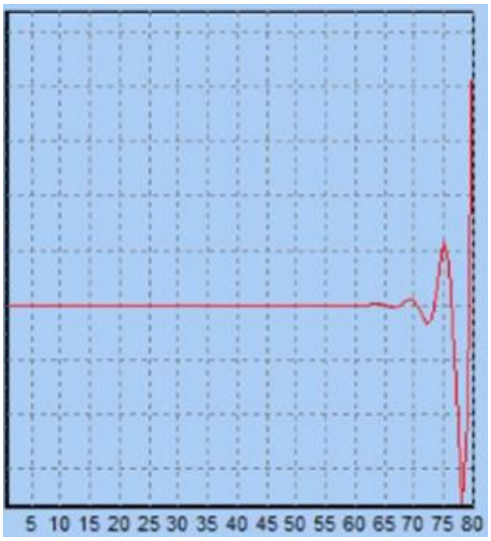


Рис. 3.22. Сценарій зміни рівня корпоративної культури за умови позитивного імпульсу до вершин $v_{3,}\, v_{4,}\, v_{6,}\, v_{13,}\, v_{15}$

Джерело: складено автором

Сценарій 3. Початковий додатній імпульс подається у вершини v_3 «Організаційне лідерство», v_6 «Стратегічна спрямованість», v_8 «Цифрова культура», v_{12} «Зелена культура», v_{15} «Зелені лідери» (рис. 3.23)

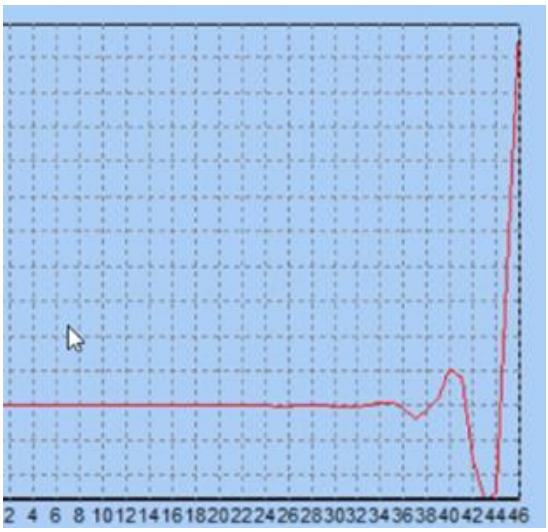


Рис. 3.23. Сценарій зміни рівня корпоративної культури за умови зміни вершин $v_3, v_6, v_8, v_{12}, v_{15}$

Джерело: складено автором

Завдяки умовам візуалізації представлення процесів трансформації корпоративної культури можемо побачити, що в результаті позитивного імпульсу до вищевказаних вершин зростання показника корпоративної

культури відбувається раніше, перші зміни починаються у 25 періоді, а значні коливання з 37 та 43 періодів (відповідно 3,6 років), що свідчить про те, що у випадку імпульсів до зеленої та цифрової культури, формування культури інноваційного типу на металургійних підприємствах відбудеться швидше. Стратегічна спрямованість на розумне та зелене виробництво буде діючою та базуватиметься на цифровій культурі та зеленій культурі через цінності збереження навколишнього середовища, впровадження зелених інновацій та за умови, що рішення в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом. Спади також притаманні даному сценарію.

Сценарій 4. Модельний керуючий додатній імпульс введено до вершин v_3 «Організаційне лідерство», v_6 «Стратегічна спрямованість», v_8 «Цифрова культура», v_9 «Розумні технології», v_{10} «Організаційні та смарт рішення», v_{11} «Комунікація» (рис. 3.24).

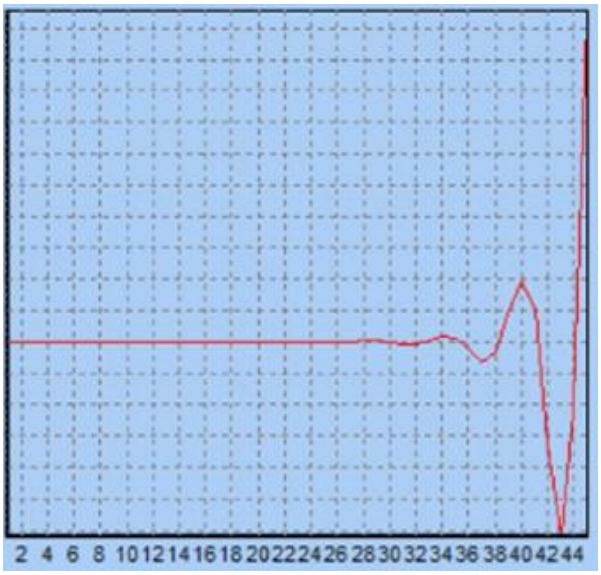


Рис. 3.24. Сценарій зміни рівня корпоративної культури за умови вершин $v_3, v_6, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}$

Джерело: складено автором

Візуалізація тенденцій розвитку корпоративної культури, яка наведена на графіку свідчить, що в результаті імпульсного моделювання перші зміни спостерігаються у 27 періоді (2,25 роки). Потім відбувається поступове зростання рівня корпоративної культури, а з 43 періоду (3,6 роки)

спостерігається постійне срімке зростання цільового показника. Зазначене пояснюється тим, що під час впровадження сформованих правил персонал усвідомлює усю відповідальність за їх виконання. Розуміючи, що усі запроваджені зміни сприятимуть покращенню умов праці та своєю поведінкою, ставленням до роботи формують сприятливу атмосферу в колективі тим самим забезпечуючи достатній рівень корпоративної культури.

Сценарій 5. Додатні імпульси подаємо у вершини v_3 «Організаційне лідерство», v_6 «Стратегічна спрямованість», v_8 «Цифрова культура», v_9 «Розумні технології», v_{10} «Організаційні та смарт рішення», v_{11} «Комунікація» та від'ємний імпульс в параметр v_7 «Критерії успіху». Параметр v_7 враховуємо як від'ємний, так як підприємства металургійної промисловості можуть продовжувати робити акцент на ефективності, графіках, успіху, що є параметрами ієрархічної корпоративної культури та відповідає їх специфіці як експортно-орієнтованих промислових підприємств (рис. 3.25).

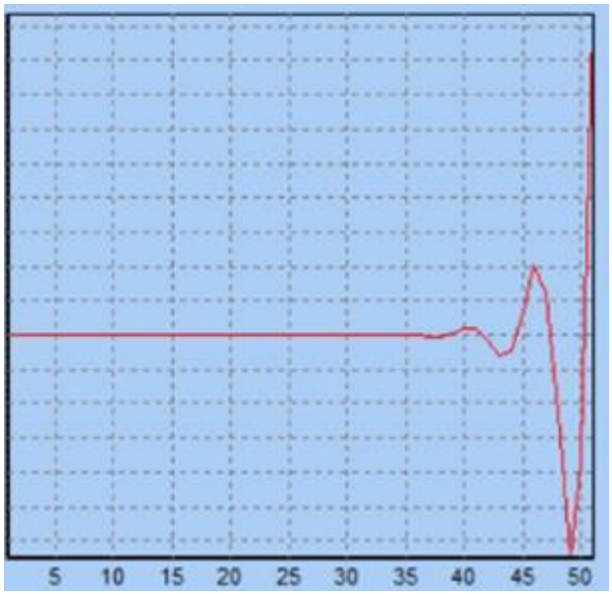


Рис. 3.25. Сценарій зміни рівня корпоративної культури за умови імпульсу вершин $v_3, v_6, v_7, v_8, v_9, v_{10}, v_{11}$

Джерело: складено автором

У результаті додатного та від'ємного імпульсу до вищевказаних вершин перші спади корпоративної культури починаються з 37 періоду (3 рік), а зростання показника корпоративної культури відбувається у 48 періоді

періодів (відповідно 4 роки), що свідчить про те, що у випадку збереження ієрархічного типу критерії успіху трансформація корпоративної культури йде повільніше з урахуванням зелених та цифрових параметрів.

Сценарій 6. Початковий додатній імпульс подається у вершини v_6 «Стратегічна спрямованість», v_{15} «Зелені лідери» та від'ємний імпульс у вершину v_3 «Організаційне лідерство» (рис. 3.26).

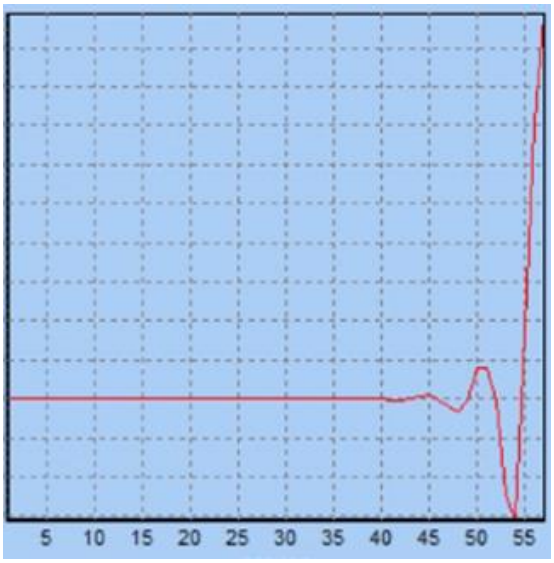


Рис. 3.26. Сценарій зміни рівня корпоративної культури за умови вершин v_3, v_6, v_{15}

Джерело: складено автором

Візуалізація трансформації корпоративної культури на рис. 3.26 свідчить, що у результаті позитивного імпульсу до вершин v_6, v_{15} та від'ємного до v_3, найвище зростання показника корпоративної культури відбувається у 53 періоді (відповідно 4,41 роки), що свідчить про те, що у випадку збереження організаційного лідерства ієрархічного типу як прикладу координації, організації та плавного ведення справ у руслі рентабельності, але з врахуванням зелених практик лідерства, то формування культури інноваційного типу на металургійних підприємствах відбудеться повільніше, порівнюючи з попередніми сценаріями.

Аналізуючи графіки на рис. 3.21-3.26, бачимо, що незважаючи на зростання ризиків та наявність спадів, їх негативний вплив можна подолати шляхом цілеспрямованих дій. Так, після падіння в перших циклах

моделювання імпульсу на вершині корпоративної культури, після третього циклу тенденція змін у вершині стає позитивною і зростає.

Заключним етапом когнітивного моделювання є етап прийняття рішень щодо вибору та подальшої реалізації бажаного сценарію трансформації корпоративної культури. В таблиці 3.20 представлені сценарії трансформації корпоративної культури металургійних підприємств.

Таблиця 3.20

Сценарії трансформації корпоративної культури металургійних підприємств

Сценарій	Вершини та імпульс	Роки
№ 1	v_2 «Ключові особливості підприємства», + v_4 «Управління персоналом», +	3,75 роки
№ 2	v_3 «Організаційне лідерство», + v_4 «Управління персоналом»,+ v_6 «Стратегічна спрямованість»,+ v_{13} «Зелені цінності»,+ v_{15} «Зелені лідери»,+	6,5 років
№ 3	v_3 «Організаційне лідерство»,+ v_6 «Стратегічна спрямованість»,+ v_8 «Цифрова культура», + v_{12} «Зелена культура»,+ v_{15} «Зелені лідери»,+	3,6 роки
№ 4	v_3 «Організаційне лідерство»,+ v_6 «Стратегічна спрямованість»,+ v_8 «Цифрова культура»,+ v_9 «Розумні технології»,+ v_{10} «Організаційні та смарт рішення»,+ v_{11} «Комунікація»,+	3,6 роки
№ 5	v_3 «Організаційне лідерство»,+ v_6 «Стратегічна спрямованість»,+ v_8 «Цифрова культура»,+ v_9 «Розумні технології»,+ v_{10} «Організаційні та смарт рішення»,+ v_{11} «Комунікація»,+ v_7 «Критерії успіху»,-	4 роки
№ 6	v_6 «Стратегічна спрямованість»,+ v_{15} «Зелені лідери»,+ v_3 «Організаційне лідерство»,-	4,4 роки
Часовий проміжок (період) трансформації		від 3,6 до 6,5 років

Джерело: складено автором

Розрахувавши середнє значення періодів за вищенаведеними сценаріями, можемо припустити, що трансформація корпоративної культури відбудеться після 4 року. Найбільш прийнятними сценаріями можуть бути № 3 та № 4, які не передбачають зміни ключових особливостей металургійних підприємств та критеріїв успіху, особливо в умовах експортно орієнтованої діяльності національного металургійного виробництва. Проте врахування тенденцій декарбонізації, діджиталізації та смартизації металургійної промисловості й вимог Європейського зеленого курсу потребує економічних та інституційних заходів.

Сформулювавши сценарії розвитку корпоративної культури за умов впливу визначеної системи чинників, ми дійшли наступних висновків. Відзначимо, що всі сценарії мають довгий період незмінності та спади. Враховуючи теоретичні дослідження здійснені нами у підрозділі 1.2 щодо сутності та особливостей життєвого циклу корпоративної культури припустимо наявність чотирьох причин таких тенденцій в процесі її трансформації в умовах інноваційного розвитку:

а) стійкість до збурень та стабільність існуючої системи корпоративної культури;

б) можливий незмінний стан корпоративної культури протягом тривалого періоду часу за рахунок періоду адаптації;

в) несприйняття персоналом нової корпоративної культури, акти непокори та наявність криз;

г) тривалість життєвого циклу проєкту корпоративної культури може тривати 2–5 років.

Варто відмітити, що не дивлячись на те, що за результатами соціологічного опитування персонал металургійних підприємств бажає змінити корпоративну культуру, ми можемо припустити, що в реальності працівники здатні продемонструвати несприйняття нової корпоративної культури. На стадії трансформації нові складові корпоративної культури

можуть бути відкинуті колективом, оскільки існує вірогідність, що вони не вписуватимуться у ціннісні уявлення існуючої ринкової культури.

У разі якщо лідери або топ-менеджери будуть впроваджувати нові ціннісні уявлення з урахуванням стратегічної спрямованості металургійних підприємств на інноваційний розвиток, а працівники не одразу їх зрозуміють і сприйматимуть з недовірою. Коли керівник підприємства змінює існуючі правила поведінки і формує нові цінності корпоративної культури, проте це не призводить до покращення стану підприємства, то така трансформація культури може нести загрозу «ядру культури». Трансформаційні зміни матимуть результат, якщо лідер-трансформатор чітко розуміє, яким повинно стати металургійне підприємство.

Формування нових діючих цінностей та уявлень можливе шляхом когнітивного їх перегляду, навчання, підготовки до зміни структури і правил поведінки. Як стверджує Е.Шейн [78], більшість процесів змін корпоративної культури передбачають необхідність зміни поведінки персоналу, як основи для когнітивного перевизначення. Цю зміну поведінки можна змусити, але вона не триватиме після припинення примусової сили, якщо їй не передувало або не супроводжувалося когнітивне перевизначення. Проте існують теорії, в яких стверджується, що якщо змінювати поведінку примусово протягом достатньо тривалого періоду часу, когнітивні структури персоналу адаптуються. Е. Шейн вважає, що коли організація стикається з кризою, то цей період є важливим у створенні культури, оскільки підвищена емоційна активність у такі періоди підвищує інтенсивність навчання. Кризи посилюють занепокоєння персоналу, а його потреба знизити є потужним мотиватором для нових знань й активізації процесу навчання. Коли персонал підприємства ділиться інтенсивними емоційними переживаннями та колективно навчається як зменшити тривогу, він, швидше за все, запам’ятає те, що він вивчив, і ритуально повторить цю поведінку, щоб уникнути тривоги.

На основі результатів дослідження, які були отримані у даному підрозділі та поєднуючи їх з висновками з попередніх підрозділів, сформулюємо основні економічні та інституційні зміни, які необхідні для переходу на інноваційний шлях розвитку металургійних підприємств України та визначимо пріоритетні напрями вдосконалення корпоративної культури металургійних підприємств [137]:

а) Враховуючи євроінтеграційний курс України доцільними є зміни принципів ведення бізнесу, пов'язаних з Європейським зеленим курсом. Для українських металургійних підприємств перехід на інноваційну модель виробництва потребує не лише нових технологій, а формуванню нових цінностей та установок в контексті розбудови цифрової та зеленої економіки.

б) Інноваційний розвиток підприємств металургійної промисловості потребує кланової корпоративної культури, проте яка стимулює інновації. Впровадження корпоративної культури інноваційного типу для українських металургійних підприємств може передбачати трансформацію місії, бачення, цінностей, лідерів, систем внутрішніх і зовнішніх комунікацій, що відповідають цілям сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне металургійне виробництво на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації) та досягнення гендерної рівності.

в) Доцільними є зміна місії, стратегії та корпоративних цінностей металургійних підприємств з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та формування нового типу «розумного» металургійного виробництва. Впровадження зелених інновацій та рішень сприятиме формуванню «зеленої» корпоративної культури на металургійних підприємствах, і навпаки.

г) Задля смартизації металургійного виробництва необхідна не лише націленість на впровадження нововведень у сфері «розумних» технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів, а й формування цифрової культури персоналу,

донесення до працівників важливості впливу цифровізації на побудову цифрових екосистем, підвищення ефективності прийняття організаційних рішень, комунікацію між співробітниками підприємства.

д) Трансформація організаційного лідерства корпоративної культури металургійних підприємств потребує переходу з ієрархічно-ринкового типу (існуючий) на кланово-інноваційний (бажаний) задля помірного позитивного впливу на формування зеленої корпоративної культури на металургійних підприємствах й формування діючих цінностей збереження навколишнього середовища у працівників. Трансляція керівництвом підприємств ролі зеленої культури та інновацій у металургійному виробництві є неодмінною складовою формування майбутніх поколінь екологічно свідомих та соціально відповідальних керівників.

є) Інформаційно-комунікативне забезпечення трансформації корпоративної культури металургійних підприємств може передбачати:

1) активізацію внутрішніх та зовнішніх комунікацій щодо інноваційного розвитку, діджиталізації, смартизації й екологізації виробництва;

2) трансформацію ролі керівників в ефективному донесенні цінностей та завдань до працівників у системі внутрішніх комунікацій;

3) зміну ролі жінок у поширенні «зелених» цінностей у металургійному виробництві;

4) налагодження взаємодії та комунікації між робітниками, спеціалістами та керівниками щодо проголошених й діючих цінностей збереження навколишнього середовища та розвитку розумного металургійного виробництва;

5) активне впровадження навчальних заходів щодо розвитку креативного потенціалу виробничого персоналу та активізації їх участі у розробці зелених інновацій та рішень.

Таким чином, підприємствам металургійної промисловості доцільна зміна корпоративної культури з ринкового типу на клановий тип з врахуванням впливу процесів діджиталізації, смартизації та екологізації

виробництва, що сприятиме досягненню їх інноваційної стратегічної спрямованості на чолі з лідерами-трансформацій та утриманню конкурентних позицій на ринку металургійної продукції в умовах інноваційного розвитку на національному та міжнародному рівнях.

3.3 Концептуальна модель трансформації корпоративної культури в умовах інноваційного розвитку

Концептуальна модель трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку ґрунтується на принципах сталого розвитку, побудови цифрової та зеленої економіки, містить методичні підходи до оцінювання типу корпоративної культури та її трансформацій під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації, сценарії досягнення її бажаного типу (рис. 2.27).

Впровадження такої моделі дозволить реалізувати процес прийняття рішень в рамках вибору стратегій в процесі управління розвитком підприємства на перспективу.

Як показали дослідження у попередніх дослідженням трансформація корпоративної культури залежить від лідерів-трансформаторів, які стають базисом формування нових цінностей на підприємствах. Лідерам-трансформаторам необхідно посилити існуючу кланову корпоративну культуру на ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК»; ПАТ «Запоріжсталь», ПРАТ «ЮЖКОКС», ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ необхідно змінити тип КК з ринкової на кланову посиливши її параметри у тому числі. Відповідно, спираючи на те, що кланова культура більше сприяє інноваціям, то ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК» мають спрямованість на інноваційний розвиток.

Рис. 3.27. Концептуальна модель трансформації КК підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку

Джерело: складено автором

Трансформація культури, — це продуманий і комплексний процес, спрямований на зміну існуючої культури організації відповідно до її стратегічних цілей і бажаного майбутнього стану. Це передбачає фундаментальну зміну переконань, цінностей, поведінки та норм, які пронизують всю організацію. Культурна трансформація потребує глибокого розуміння поточної культури, визначення сфер для покращення та стратегічного плану впровадження значущих змін.

Прийняття правильної корпоративної культури матиме позитивний вплив на бізнес. Потужна командна робота, співпраця та почуття приналежності кланової культури є елементами, які можуть принести користь металургійним підприємствам.

Стратегія культурної трансформації слугує дорожньою картою для досягнення бажаного культурного зрушення. Культурна трансформація не може бути успішною без активної участі всіх ключових зацікавлених сторін. Металургійні підприємства повинні залучати співробітників, лідерів та інших відповідних зацікавлених сторін до процесу розробки стратегії, щоб отримати підтримку та отримати різноманітні точки зору. Прозора та послідовна комунікація стратегії культурної трансформації є життєво важливою. Це гарантує, що всі співробітники розуміють цілі, дії та часові рамки, сприяючи узгодженню та відданості в усій організації.

Основні концептуальні напрями трансформації корпоративної культури подано нижче:

а) Залучення працівників до процесу трансформації, враховуючи критерій гендерної рівності.

Залучення співробітників є наріжним каменцем успішної культурної трансформації. Заангажовані співробітники з більшою ймовірністю приймуть зміни, запропонують ідеї та активну участь у культурній трансформації. Металургійні підприємства можуть сприяти залученню співробітників за допомогою таких стратегій:

1) Розвиток обізнаності та розуміння працівниками трансформаційних змін. Організації повинні інвестувати в комунікаційні та освітні ініціативи, щоб створити обізнаність і розуміння культурної трансформації враховуючи цифрову культуру та її вплив на комунікації. Важливо повідомити причини трансформації та бажаної зміни поведінки. Це можна зробити за допомогою зустрічей у топ-менеджменту, семінарів, тренінгів та регулярних оновлень.

2) Надання можливостей для внесення змін працівниками. Працівникам слід надати можливість надати відгуки, пропозиції та ідеї, пов'язані з культурною трансформацією в умовах діджитал смарт та зелених трансформацій. Як показали результати соціологічного дослідження бачення робітників та менеджерів відрізняється щодо ефективності впливу цифрових та зелених технологій. Їх внесок є цінним у формуванні культури та забезпеченні того, щоб бажана зміна поведінки узгоджувалася з їх досвідом і прагненнями. Це можна зробити за допомогою опитувань, фокус-груп, скриньок пропозицій або цифрових платформ для відкритого діалогу.

3) Розширення можливостей і заохочення агентів змін. Виявлення та розширення можливостей агентів змін всередині організації може значно вплинути на успіх культурної трансформації в умовах діджиталізації, смартизації та екологізації виробництва. Такими агентами щодо «озеленення» корпоративної культури можуть стати жінки, які працюють на металургійних підприємствах, так як результати засвідчили, що їх бажання з приводу трансформаційних змін є вищим, ніж у чоловіків. Вони як агенти змін можуть відіграти важливу роль у стимулюванні бажаної поведінки та культурних змін. Вони можуть служити каталізаторами для трансформації «озеленення» корпоративної культури, надихаючи та мотивуючи інших прийняти нову культуру.

4) Визнання та відзначення прогресу. Визнання та відзначення віх і досягнень на шляху культурної трансформації має вирішальне значення для підтримки мотивації та залученості співробітників. Це посилює позитивні зміни поведінки та заохочує працівників продовжувати свої зусилля для

досягнення бажаної культури. Це можна зробити через нагороди, подяки та колективні святкування.

б) Зміна поведінки та досягнення тривалих змін.

Культурна трансформація вимагає зміни поведінки, щоб створити тривалі зміни в організації. Задля цього на металургійних підприємствах необхідно здійснити такі кроки:

1) Перевизначення основних цінностей ринкової культури і бажаної поведінки в рамках кланової корпоративної культури інноваційного типу. Підприємства повинні переосмислити свої основні цінності, щоб узгодити їх з бажаною культурою та бажаними параметрами діджитал смарт та зеленого профілю. Ці цінності мають бути чітко передані та підкріплені набором конкретних бажаних моделей поведінки, які повинні втілювати працівники.

2) Навчання та розвиток. Важливим є надання співробітникам інструментів і ресурсів для набуття навичок і компетенцій, необхідних для кланової корпоративної культури інноваційного типу. Програми навчання, коучинг і наставництво можуть допомогти співробітникам розвинути бажану поведінку та мислення.

3) Розвиток «зеленого» лідерства: Розвиток досконалості лідерства, у тому числі зелених-лідерів трансформаторів є життєво важливим для трансформації корпоративної культури у напрямку її «озеленення». Лідери повинні володіти необхідними навичками та здібностями для моделювання бажаної екологічно відповідальної поведінки та створення сприятливого середовища для процесу змін.

4) Зміцнення нової поведінки. Металургійні підприємства повинні створити механізми для зміцнення та підтримки нової поведінки. Це може включати системи управління продуктивністю праці, програми визнання та постійної внутрішньої та зовнішньої комунікації, щоб виділити та винагородити працівників, які демонструють бажану поведінку.

в) Вимірювання успіху та відстеження прогресу трансформації корпоративної культури.

Щоб оцінити ефективність зусиль культурної трансформації металургійні підприємства повинні розробити систему вимірювання. Основними кроками для вимірювання успіху та відстеження прогресу можуть бути:

1) Визначення ключових показників ефективності (KPI). Підприємства повинні визначити конкретні KPI, які відповідають бажаній клановій культурі інноваційного типу та стратегічним цілям. Ці KPI можуть включати показники залученості співробітників, показники задоволеності використанням діджитал смарт технологій персоналом; показники задоволеності клієнтів з урахуванням цифрових платформ комунікації; показники інновацій; показники запропонованих інноваційних зелених рішень; показники фінансової ефективності.

2) Збір даних ключових показників ефективності. Щоб оцінити прогрес, металургійні підприємсва повинні збирати дані за допомогою опитувань співробітників, відгуків клієнтів, оцінок ефективності та інших відповідних джерел. Ці дані дають зрозуміти вплив зусиль культурної трансформації інноваційного типу.

3) Аналіз та інтерпретація даних. Аналіз зібраних даних допомагає визначити тенденції, сильні сторони та сфери, які потрібно вдосконалити. Цей аналіз дозволяє підприємствам приймати обґрунтовані рішення та коригувати свої стратегії культурної трансформації.

4) Ітеративне вдосконалення. Культурна трансформація є постійним процесом. Як ми побачили у попередньому підрозділі 3.1, культурним трансформаціям притаманні спади та підйоми. Підприємства повинні регулярно переглядати й оновлювати свої стратегії на основі зібраних даних і розуміння. Цей ітеративний підхід забезпечує постійне вдосконалення та довгостроковий успіх.

г) Подолання викликів і збереження відданості.

Культурна трансформація – це складний процес, який вимагає відданості, наполегливості та стійкості. Металургійні підприємства повинні

бути готові долати виклики та перешкоди на цьому шляху, використовуючи три стратегії, щоб залишатися відданими на шляху трансформації:

1) Подолання опору змінам. Опір змінам є природним і може перешкоджати зусиллям з культурної трансформації. Підприємства повинні передбачати опір, вирішувати проблеми та залучати працівників до процесу змін, щоб мінімізувати опір. Як показало сценарне моделювання переходу з ринкового на клановий тип корпоративної культури у підрозділі 3.2 кризи на фоні опору змінам починаються здебільшого на 2 році.

3) Збереження імпульсу. Культурна трансформація – це довгострокова стратегія. Підприємства повинні залишатися зосередженими та підтримувати імпульс, навіть коли стикаються з невдачами або конкуруючими пріоритетами. Регулярне спілкування, підкріплення та святкування успіхів допомагають підтримувати відданість на підприємствах.

4) Адаптація до мінливих потреб. Бізнес-середовище є динамічним, і організаційні потреби можуть змінюватися з часом. Підприємства повинні бути адаптивними та гнучкими у своїх зусиллях щодо культурної трансформації, постійно переоцінюючи та коригуючи стратегії, щоб залишатися у відповідності до мінливих потреб. Як було нами зазначено у підрозділі 3.2, що найбільш прийнятними сценаріями можуть бути № 3 та № 4, які не передбачають зміни ключових особливостей металургійних підприємств та критеріїв успіху, так як національне виробництво зорієнтоване не на внутрішні потреби економіки, а на низько технологічний експорт. Врахування тенденцій декарбонізації, діджиталізації та смартизації металургійної промисловості й вимог Європейського зеленого курсу має вигляд поступового довгострокового шляху.

Починаючи шлях культурної трансформації, важливо визнати, що успішний процес культурної трансформації залежить від індивідуального підходу. У нашому дослідженні було розраховано як загальний усереднений тип корпоративної культури для металургійних підприємств, так і окремо для ПАТ «Запоріжсталь» (м. Запоріжжя), ПАТ "ІНТЕРПАЙП" (м. Дніпро), ПрАТ

«Центральний ГЗК» (м. Кривий Ріг), ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (м. Кам'янське), ПРАТ «ЮЖКОКС» (м. Кам'янське). Підприємства можуть врахувати загальні рекомендації, але вони не можуть очікувати універсального рішення для зміни культури. Кожне підприємство має свою унікальну динаміку та виклики, що вимагає індивідуальних стратегій переходу до корпоративної культури інноваційного типу з урахуванням їх показників діджитал смарт та зеленого профілів. Застосування загальної стратегії трансформації культури може не дати бажаних результатів і може наштовхнутися на опір з боку працівників. Щоб забезпечити ефективність культурної трансформації, організації повинні враховувати такі чинники:

а) Організаційний контекст. Стратегія трансформації культури повинна враховувати конкретний організаційний контекст. Такі фактори, як специфіка металургійної промисловості, ринкова позиція підприємства, розмір та історія, рівень впровадження зелених та смарт інновацій формують корпоративну культуру та впливають на підхід, необхідний для культурних змін.

б) Лідерство та основні цінності. Ефективна культурна трансформація починається з сильного лідерства та чіткого набору основних цінностей. Лідери повинні керувати процесом трансформації культури, втілюючи бажану поведінку та сприяючи узгодженню з основними цінностями організації.

в) Залучення працівників. Культурні зміни вимагають активної участі працівників. Вони повинні брати участь у формуванні процесу культурної трансформації та мати можливість надавати свій внесок і відгуки. Заангажовані співробітники стають поборниками культурних змін, сприяючи їх прийняттю в усій організації.

г) Розробка індивідуальної стратегії. Стратегія трансформації культури має бути спеціально розроблена для задоволення унікальних потреб організації. У ньому мають бути чіткі цілі, дії та часові рамки, враховуючи бажану культуру та поточний культурний ландшафт.

д) Комунікація та прозорість. Ефективна комунікація відіграє життєво важливу роль у процесі трансформації культури. Прозоре та послідовне

повідомлення про стратегію культурної трансформації допомагає працівникам зрозуміти причини змін і узгодити їх з бажаною поведінкою.

Культурна трансформація має величезний потенціал для формування та просування організацій до довгострокового успіху. Розуміючи важливість культурної трансформації, організації можуть прийняти зміни, розширити можливості співробітників і створити культуру, яка відповідає їхнім стратегічним цілям. Завдяки ефективному лідерству, стратегічному плануванню, залученню працівників і відданості вимірюванню прогресу організації можуть подолати труднощі та досягти тривалих культурних змін.

Пропонуємо декілька способів, за допомогою яких лідери разом з функціональними підрозділами з управління персоналом можуть просувати ці аспекти кланової культури та трансформувати корпоративну культуру металургійних підприємств:

а) Формування довіри.

Позитивне робоче середовище, в якому члени команди можуть процвітати, вимагає довіри між працівниками та їхніми керівниками. Керівники також повинні довіряти членам своєї команди використовуючи:

1) Заохочення менеджерів познайомитися з людьми в їхніх командах. Показ щирого інтересу до того, над чим вони працюють і до того, що відбувається поза роботою, може створити справжній зв’язок. Вони також повинні сприяти тому, щоб нові співробітники відчували себе особливо бажаними та усвідомлювали, наскільки добре вони інтегруються в команду.

2) Надання видимості та доступності керівників для працівників. Керівники можуть бути на зустрічах персоналу або будуть готові поспілкуватися в неформальній атмосфері, щоб вони були людьми, з якими вони могли спілкуватися.

3) Акцент уваги на успіхах і приділяти менше уваги невдачам. Керівники повинні використовувати недоліки як навчальний досвід. Вони не повинні соромитися визнавати та обговорювати невдалі

корпоративні рішення. Визнавати, хвалити та мотивувати, коли персонал знаходить плідні рішення або виходить за межі очікувань.

б) Запровадження спільних командних винагород.

У той час як індивідуальні винагороди мотивують співробітників і підвищують моральний дух і лояльність, спільні командні винагороди також можуть сприяти синергії співробітників для кращої командної роботи. Приклади такого типу заохочення включають бонуси за результатами команди, призи та щорічні події визнання.

Для того, щоб вони були ефективними, цільова продуктивність або результати повинні залежати від внеску кожного. Крім того, критерії результативності для винагород повинні ґрунтуватися на чітких, неупереджених стандартах.

в) Сприяння культурі зворотного зв’язку.

Кланова культура передбачає відкритість, зворотний зв’язок та ідеї. Відповідно лідерам необхідно використовувати різноманітні способи, щоб сприяти цьому. Такими способами можуть бути: організація мозкових штурмів; запрошення співробітників коментувати пропозиції; заохочення менеджерів практикувати активне слухання та дослухатися поглядів працівників; дія відповідно до відгуків та продовження, висвітлюючи прийняте рішення чи зміну.

Надання співробітникам великої кількості каналів зворотного зв’язку дозволяє їм вибрати спосіб, який їм буде найбільш комфортним. Їм також потрібно знати, що висловлення своїх поглядів не матиме негативних наслідків, щоб вони почувалися достатньо безпечно, щоб бути чесними та відкритими.

г) Мікрозв'язки між співробітниками.

Коли співробітники відчувають зв’язок один з одним, вони краще співпрацюють. Задля цього на металургійних підприємствах можливе впровадження таких заходів, які сприятимуть вибудові мікрозв’язків серед співробітників: програма мікронаставництва; команди спеціальних проектів;

структуровані командоутворюючі вправи; командні ігрові турніри; екскурсії без розмов про роботу; командні благодійні акції.

д) Посилення почуття причетності.

Співробітники відчують зв'язок зі своїми лідерами, розуміючи місію організації та те, як вони сприяють цьому. Важливо знайти способи узгодити співробітників зі стратегічною спрямованістю, щоб вони відчували себе належними. Крім того, щоб визнавати відгуки співробітників і діяти відповідно до них, менеджери повинні бути свідомими, щоб переконатися, що кожного почули. Це означає спілкуватися з людьми, які зазвичай не висловлюють свою точку зору в групі, і запитувати їх думку або пропонувати їм конкретну можливість висловити свої ідеї. Допомога співробітникам у відчутті зв'язку між собою та організацією призведе до створення ефективних команд, що зрештою призведе до успіху організації.

Отже, металургійні підприємства в умовах інноваційного розвитку постійно шукають способи адаптації, впровадження інновацій і збереження конкурентоспроможності. Прагнення до досягнення цілей сталого розвитку, розумного та декарбонізованого виробництва змушує їх зазнавати значних змін у своїх основних переконаннях, цінностях і поведінці, зрештою змінюючи культуру своєї компанії з ринкового типу на клановий, або ж посилювати кланову культуру.

Висновки до розділу 3

1. Запропоновано алгоритм виявлення особливостей трансформації корпоративної культури металургійних підприємств України в умовах цифрової та зеленої економіки: розробка методики оцінки трансформації корпоративної культури під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації на основі соціологічного опитування персоналу металургійних підприємств України; аналіз результатів опитування на основі профілів існуючої та бажаної корпоративної культури; оцінка взаємозв'язку між типом корпоративної

культури та її трансформаційними параметрами під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації (існуючої та бажаної).

2. Результати соціологічного дослідження засвідчили про значне відхилення між існуючою та бажаною корпоративною культурною під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації на металургійних підприємствах України.

3. На основі кореляційного аналізу виявлено, що клановий та адхократичний тип стратегічної спрямованості та організаційного лідерства в найбільшій мірі сприяють впровадженню діджитал смарт технологій, зелених інновацій та цінностей на металургійних підприємствах.

4. Розкрито вплив гендерного чиннику на процеси цифровізації та озеленення корпоративної культури. В залежності від статі жінки та чоловіки по різному сприймають процеси цифровізації та озеленення корпоративної культури. Жінки більше бажають, щоб діджиталізація та смартизація сприяли підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень. Жінки більш згодні з тим, що місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. Більш прихильними до «зелених» цінностей є саме жінки, що підвищує їх роль у просуванні зелених практик та впровадженні інновацій на металургійних підприємствах.

5. Рекомендовано металургійним підприємствам модифікувати місію, стратегію та корпоративні цінності задля формуванню нового типу розумного й зеленого металургійного виробництва та більш активно впроваджувати нововведення у сфері смарт та зелених технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та енергозберігаючих технологій, що зменшить розрив між проголошеними та діючими цінностями корпоративної культури металургійних підприємств в контексті збереження навколишнього середовища та цифрового розвитку. Їм доцільно більш активно використовувати навчальні заходи та семінари серед робітничого персоналу

щодо донесення інформації про переваги розумних технологій, впливу цифровізації на комунікацію, важливості декарбонізації та формування соціально відповідальної екологічної поведінки, активізації їх участі у розробці зелених інновацій та рішень. Посилити донесення лідерів та керівників зелених цінностей та стратегічного бачення декарбонізованого металургійного виробництва до ланки робітничого персоналу.

6. Побудована когнітивна модель наглядно ілюструє вплив системи чинників на трансформацію корпоративної культури металургійних підприємств. Застосування когнітивного моделювання дозволяє на якісному рівні та в досить короткі терміни дати оцінку поточної ситуації на підприємстві. Застосування когнітивного моделювання дозволяє приймати ефективні управлінські рішення. За результатами когнітивного моделювання визначено, що позитивні зміни при переході з ринкової корпоративної культури на кланову інноваційного типу з урахуванням процесів діджиталізації, смартизації та екологізації буде становити в середньому 4,14 роки.

7. Проаналізовано множину чинників, які здійснюють вплив на формування кланової корпоративної культури інноваційного типу, визначено причинно-наслідкові зв’язки між ними та побудовано когнітивну модель з урахуванням інноваційних змін. У якості результуючого показника виступає цільова вершина орграфу – «Корпоративна культура». Визначено міру збалансованості когнітивної моделі формування корпоративної культури та встановлено, що розроблена когнітивна модель є незбалансованою. Проте, це не свідчить про негативні аспекти ситуації, адже розуміння збалансованості передбачає обмеження зростання значень параметрів вершин системи. Отримане значення збалансованості, яке становить 0,687, свідчить про ефективність наявної ситуації, оскільки існує взаємодія між вершинами побудованого орграфу.

8. Розроблено сценарії розвитку корпоративної культури металургійних підприємств на основі імпульсного моделювання та сценарного аналізу. На основі побудованих сценаріїв розвитку корпоративної культури

запропоновано основні економічні та інституційні зміни, які необхідні для переходу на інноваційний шлях розвитку металургійних підприємств України та визначено пріоритетні напрями вдосконалення корпоративної культури металургійних підприємств.

9. Підприємствам металургійної промисловості доцільна зміна корпоративної культури з ринкового типу на клановий тип з врахуванням впливу процесів діджиталізації, смартизації та екологізації виробництва, що сприятиме досягненню їх інноваційної стратегічної спрямованості на чолі з лідерами-трансформацій та утриманню конкурентних позицій на ринку металургійної продукції в умовах інноваційного розвитку на національному та міжнародному рівнях.

Результати досліджень за третім розділом дисертації опубліковані у наукових працях здобувача [139-137]

ВИСНОВКИ

1. Визначено сутність поняття «інноваційний розвиток металургійної промисловості» та здійснити аналіз методів його вимірювання. Серед науковців найбільш поширеним є три підходи до визначення поняття «інноваційний розвиток» – мікроекономічний, макроекономічний та системний. Інноваційний розвиток підприємства варто визначати як процес спрямованої закономірної зміни стану підприємства, що залежить від інноваційного потенціалу цього підприємства та джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства на ринку шляхом реалізації уміння знаходити нові рішення, ідеї та у результаті винаходів. Проаналізовано поняття цифрова та зелена економіка, процеси діджиталізації, смартизації та озеленення металургійного виробництва.

2. Розкрито сутність понять «корпоративні цінності», «корпоративна культура» та проаналізовані методи її діагностики. Удосконалено понятійно-категоріальний апарат щодо визначення поняття «корпоративна культура», трактування якого акцентує увагу на складності динамічної ієрархічної системи, яка складається з формальної (місія, бачення, цінності, які втілені в практиці компанії) та неформальної (соціальні взаємозв'язки, рольові моделі, ритуали, важливі історії в компанії) складових, які змінюються під впливом внутрішнього та зовнішнього середовища компанії. Поняття «корпоративна культура інноваційного типу металургійних підприємств» трактується як динамічна ієрархічна система з місією, баченням, цінностями, лідерами трансформацій та системою внутрішніх і зовнішніх комунікацій, що відповідають цілям сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне металургійне виробництво на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації) та досягнення гендерної рівності.

3. Обгрунтовано, що інноваційний розвиток підприємств металургійної промисловості потребує корпоративної культури, яка стимулює інновації, проте специфіка і наявні ресурси українського металургійного виробництва унеможливлюють впровадження у найближчому майбутньому притаманної для інноваційних компаній суто інноваційної (адхократичної) корпоративної культури, яка найбільше сприятиме інноваціям, оскільки вона передбачає гнучкість та орієнтована на зовнішнє середовище. Визначено, що впровадження корпоративної культури інноваційного типу для українських металургійних підприємств може передбачати трансформацію місії, бачення, цінностей, лідерів, систем внутрішніх і зовнішніх комунікацій, що відповідають цілям сталого розвитку, потребам розбудови цифрової й зеленої економіки через інноваційне металургійне виробництво на основі процесів діджиталізації, смартизації, екологізації (декарбонізації) та досягнення гендерної рівності.

4. Проаналізовано національні та міжнародні тенденції інноваційного розвитку металургійної галузі в контексті цифрової та зеленої економіки. Здійснено оцінку інноваційного розвитку металургійної промисловості України, яка враховує умови євроінтеграції через наближення до Європейського зеленого курсу та містить систему показників, які розкривають економічний, інноваційний, екологічний, «розумний», інформаційно-комунікаційний та євроінтеграційний потенціали підприємств.

5. Розкрито особливості стратегічного розвитку металургійних підприємств та їх корпоративної культури на основі підходу до формування інформаційно-комунікативного забезпечення трансформації корпоративної культури в умовах інноваційного розвитку через «майнинг даних» з тексту про бачення, місії, цінності міжнародних та національних металургійних підприємств, їх візуалізації та «хмарного» аналізу.

6. Визначено тип корпоративної культури національних металургійних підприємств на основі модифікованої методики за К. Камероном та Р. Куінном Модифікована методика діагностики корпоративної культури за К. Камероном

та Р. Куінном мала 5-ти бальну шкалу оцінювання, що дало можливість продемонструвати її параметри (ключові особливості, організаційне лідерство, управління персоналом, об'єднуюча сутність організації, стратегічна спрямованість, критерії успіху) й визначити профілі існуючої та бажаної корпоративної культури металургійних підприємств. Результати соціологічного дослідження засвідчили про значне відхилення між існуючою та бажаною корпоративною культурною на металургійних підприємствах України. За загальним організаційним профілем підприємствам притаманна ринкова культура, проте бажаною є кланова. Для металургійних підприємств ПАТ "ІНТЕРПАЙП" та ПрАТ «Центральний ГЗК», яким притаманна кланова корпоративна культура, вбачається посилення її до показника бажаної. ПАТ «Запоріжсталь», ПРАТ «ЮЖКОКС», ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ доцільно змінити тип корпоративної культури з ринкової на кланову, оскільки ринкова культура наголошує на контролі та стабільності, що є обмеженням для інновацій.

7. Запропоновано методику оцінювання трансформацій корпоративної культури металургійного підприємства під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації на основі соціологічного опитування персоналу національних підприємств, що надало можливість визначити інноваційний, діджитал смарт та зелений профілі корпоративної культури, які стали інформаційним забезпеченням для моделювання сценаріїв трансформації та розробки науково-практичних рекомендацій щодо напрямів її удосконалення. На основі апрбованої методики визначено, що задля смартизації металургійного виробництва необхідна не лише націленість на впровадження нововведень у сфері «розумних» технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів, а й формування цифрової культури персоналу, донесення до працівників важливості впливу цифровізації на побудову цифрових екосистем, підвищення ефективності прийняття організаційних рішень, комунікацію між співробітниками підприємства. Трансформація організаційного лідерства

корпоративної культури металургійних підприємств потребує переходу з ієрархічно-ринкового типу (існуючий) на кланово-інноваційний (бажаний) задля помірного позитивного впливу на формування зеленої корпоративної культури на металургійних підприємствах й формування діючих цінностей збереження навколишнього середовища у працівників. Трансляція керівництвом підприємств ролі зеленої культури та інновацій у металургійному виробництві є неодмінною складовою формування майбутніх поколінь екологічно свідомих та соціально відповідальних керівників. Здійснено оцінку взаємозв'язку між типом корпоративної культури та її трансформаційними параметрами під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації (існуючої та бажаної).

8. Розроблено сценарії трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку, які, на відміну від подібних, враховують зміни пріоритетних параметрів (ключові особливості, організаційне лідерство, управління персоналом, об'єднуюча сутність організації, стратегічна спрямованість, критерії успіху) існуючої корпоративної культури за домінуючим типом (адхократія, кланова, ринкова та ієрархічна) та зміни параметрів її діджитал смарт та зеленого профілів до бажаного стану на основі когнітивного моделювання.

9. Концептуальна модель трансформації корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку ґрунтується на принципах сталого розвитку, побудови цифрової та зеленої економіки, містить методичні підходи до оцінювання типу корпоративної культури та її трансформацій під впливом діджиталізації, смартизації та екологізації, сценарії досягнення її бажаного типу, що дозволить реалізувати процес прийняття рішень в рамках вибору стратегій в процесі управління розвитком підприємства на перспективу. Інформаційно-комунікативне забезпечення трансформації корпоративної культури металургійних підприємств може передбачати: 1) активізацію внутрішніх та зовнішніх комунікацій щодо інноваційного розвитку, діджиталізації, смартизації й

екологізації виробництва; 2) трансформацію ролі керівників в ефективному донесенні цінностей та завдань до працівників у системі внутрішніх комунікацій; 3) зміну ролі жінок у поширенні «зелених» цінностей у металургійному виробництві; 4) налагодження взаємодії та комунікації між робітниками, спеціалістами та керівниками щодо проголошених й діючих цінностей збереження навколишнього середовища та розвитку розумного металургійного виробництва; 5) активне впровадження навчальних заходів щодо розвитку креативного потенціалу виробничого персоналу та активізації їх участі у розробці зелених інновацій та рішень.

Таким чином, підприємствам металургійної промисловості доцільна зміна корпоративної культури з ринкового типу на клановий тип з врахуванням впливу процесів діджиталізації, смартизації та екологізації виробництва, що сприятиме досягненню їх інноваційної стратегічної спрямованості на чолі з лідерами-трансформацій та утриманню конкурентних позицій на ринку металургійної продукції в умовах інноваційного розвитку на національному та міжнародному рівнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 5 Key Trends from Deloitte's 2021 Global Human Capital Trends Report URL: https://www.innovationtraining.org/trends deloittes 2021 global human capital trends report/
2. Aguirre D., Davidson V. and Oelschlegel C. Closing the Culture Gap. Linking rhetoric and reality in business transformation. 2018. URL : https://www.strategy-business.com/article/Closing-the-Culture-Gap
3. Aon Hewitt Global Employee Engagement Database 2012 URL : http://www.aon.com/attachments/human capital consulting/2012_TrendsInGlobalEngagement_Final_v11.pdf.
4. Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites; Princeton University Press: Princeton, NJ, USA, 1976.
5. Baird k., Harrison G., Reeve R. The Culture Of Australian Organizations And Its Relation With Strategy. International Journal Of Business Studies. 2007. Vol. 15, No. 1, pp. 15-41.
6. Beck D. E.; Cowan C.C. Spiral Dynamics : Mastering Values, Leadership, And Change. 2005. Published by Wiley-Blackwell. 424 p.
7. Bersin J. Becoming irresistible: A new model for employee engagement. Deloitte Review. № 16 January 26. 2015. URL: http://dupress.com/articles/employee engagement strategies/
8. Braun D., Kramer J. The Corporate Tribe. Organizational lessons from anthropology. Request Inspection Copy. 2018. 260 p.
9. Brown A. Organisational Culture. Journal of Management and Organisation, Volume 1, Issue 1, 1995. pp. 57.
10. Building a Successful Innovation Program. URL: https://www.viima.com/innovation
11. Building an innovation culture. URL : https://www.lead innovation.com/english blog/what is innovation culture

12. Cameron K. S., Quinn R. E. Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework (3rd ed.). San Francisco: Jossey Bass. 2011. 256 p.

13. Carvalho, J.P. Rule Based Fuzzy Cognitive Maps in Humanities, Social Sciences and Economics. Soft Computing in Humanities and Social Sciences; Volume 273 of the Series Studies in Fuzziness and Soft Computing; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany. 2012. pp. 289-300.

14. Castellà Q., Sutton C. Word Storms: Multiples of Word Clouds for Visual Comparison of Documents. the International World Wide Web Conference Committee (IW3C2). WWW'14, April 711, 2014, Seoul, Korea. https://homepages.inf.ed.ac.uk/csutton/publications/castella14word.pdf

15. Chandra K., Arafah W., Basri Y. Z. Analysis of the Effect of Green Organizational Culture on Organizational Performance and Competitive Advantages of Green through Green Innovation in Manufacturing Industries. Journal of Hunan University（Natural Sciences). 2021. Vol. 48. URL: http://jonuns.com/index.php/journal/article/view/596

16. China Baowu Group. URL: https://www.baowugroup.com/en/about/company_vision

17. Chow I.H.S., Liu S.S. The effect of aligning organizational culture and business strategy with HR systems on fi rm performance in Chinese enterprises, The International Journal of Human Resource Management. 2009. Vol. 20, No. 11, pp. 2292-2310.

18. Coleman J. Six Components of a Great Corporate Culture. Harvard business review. 2013. № 6. URL : https://hbr.org/2013/05/six components of culture

19. Corporate Culture. URL: https://www.inc.com/encyclopedia/corporate culture.html.

20. Creating word clouds from the text data with NLP techniques URL : https://datos.gob.es/en/documentacion/creating word clouds text data nlp techniques

21. Daniel B. The Third Technological Revolution and Its Possible Socioeconomic Consequences.1989. 458 p.

22. Definition Internet of Things IoT. URL : https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet of Things IoT

23. Deloitte, Global Human Capital Trends 2015: Leading in the New World of Work, 2015. URL: http:// www2.deloitte.com/global/en/pages/humancapital/articles/introduction human capitaltrends.html

24. Deloitte. 2021 consumer products industry outlook. URL : https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consumer business/articles/consumer products industry outlook.html

25. Denison D.R. Denison Organizational Culture Survey URL : www.denisonconsulting.com

26. Digital Economy and Society Index 2018 URL: https:// ec.europa.eu/digital single market/en/desi

27. Dolan S. L., Garcia S. Managing by values: Cultural redesign for strategic organizational change at the dawn of the twenty first century. Journal of Management Development. 2002. № 21 (2). p. 101-117.

28. Dolan S. L., Garcia S., Richley B. Managing by Values. McGraw-Hill: London, 2006. 238 p.

29. Dolan Simon L. Coaching By Values: A Guide To Success in the Life of Business and the Business of Life. Bloomington, IN: iUniverse Publishing, 2011. 240 p.

30. Douglas Mathews, L. Franzen Castle, S. Colby, K. Kattelmann, M. Olfert, A. White. Use of Word Clouds as a Novel Approach for Analysis and Presentation of Qualitative Data for Program Evaluation. POSTER ABSTRACT| VOLUME 47. ISSUE 4. SUPPLEMENT. S26. JULY 2015. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jneb.2015.04.071

31. Ethics at Work Index: 79.6 URL : https://www.ibe.org.uk/ethicsatwork2021/countryresults/unitedkingdom.html

32. European Innovation Scoreboard. URL: https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts figures/scoreboards_en

33. Fang L., Shi S., Gao J., Li X. The mediating role of green innovation and green culture in the relationship between green human resource management and environmental performance. PLoS ONE. 2022. Vol. 17(9): e0274820. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274820

34. Faruk Kerem ŞENTÜRK та Ercan Ergün. Corporate Culture and Business Strategy: Which strategies can be applied more easily in which culture? International Journal of Business and Social Science. Volume 8. Number 6. June 2017. P. 80-91. URL : https://ijbssnet.com/journals/Vol_8_No_6_June_2017/9.pdf.

35. Forecast: IoT Semiconductors, Worldwide, 2Q23 Update. Gartner Inc. URL: https://www.gartner.com/en/documents/4562999

36. Freeman K. The Economics of industrial innovation 2nd edn. Frances Pinter, London, 1982. 38 p.

37. Global Human Capital Trends: Special report 2021. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human capital trends.html

38. GLOBAL INNOVATION INDEX 2018. URL: https://www.globalinnovationindex.org/gii 2018 report

39. Goffee R., Jones G. The Character of Corporation: How Your Company's Culture Can Make or Break Your Business. London: Profile Books, (2nd edition), 2003. 256 p.

40. Gold K. Managing for Success: A comparison of the private and public sectors. Public Administration Review. 1982. Nov. Dec. P. 568-575.

41. Goldman Sachs. URL : https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/internet of things/index.html

42. Hamel G., Prahalad C.K. Competing for the Future. URL :https://hbr.org/1994/07/competing-for-the-future

43. Harrison L., E. Liberal Truth: How Politics Can Change a Culture and Save It from Itself. Oxford University Press, 2006. pp. 272.

44. Harrison L., Hearts E. Minds and Schools.Washington Post, Sunday, December 16. 2006.

45. Heimerl Steffen Lohmann; Simon Lange Thomas Ertl Word Cloud Explorer: Text Analytics Based on Word Clouds. 47th Hawaii International Conference on System Science. 2014. 06 09 January 2014. Waikoloa, HI, USA. C. 1833 1842. DOI: 10.1109/HICSS.2014.231

46. Hilb, Martin. 2010. New Corporate Governance in the Post Crisis World. Private Sector Opinion; No. 16. World Bank, Washington, DC. URI http://hdl.handle.net/10986/11096

47. Howard Schwartz, Stanley Davis. Matching Corporate Culture and Business Strategy. M.: AMACOM, a division of American Management Associations, 1981.

48. Huawei's Culture Is the Key to Its Success. URL: https://hbr.org/2015/06/huaweis-culture-is-the-key-to-its-success

49. Isaksen S. J. and Ekvall G. Managing for innovation: The two faces of tension in creative climates. Creativity and Innovation Management. 19 (2010), pp. 73 88 URL: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.466.8786&rep=rep1&type=pdf

50. Janjua R. Smart manufacturing. URL: https://worldsteel.org/about us/smart manufacturing/

51. Johnson G., Scholes K. Exploring Corporate Strategy. London: Prentice Hall Europe, (5th edition), 1999.

52. Kalmukov Y. Using word clouds for fast identification of papers' subject domain and reviewers' competences. PROCEEDINGS OF UNIVERSITY OF RUSE 2021, volume 60, book 3.2, pp. 114-119. URL : https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.14861

53. Kilmann H.R., Mary J. Saxton J.M, and Serpa R. (1985), Gaining control of the corporate culture, San Francisco: Jossey Bass, USA).

54. Korab P. Guide to Using Word Clouds for Applied Research Design. URL : https://towardsdatascience.com/guide to using word clouds for applied research design 2e07a6a1a513

55. Kramer J. If We Know Where We Are, We Will Know Where to Go. Nordic Business Forum. URL : https://www.nbforum.com/newsroom/events/nordic business forum 2022/if we know where we are we will know where to go jitske kramer/

56. Kundi J. Corporate religion : building a strong company through personality and corporate soul. 2000. London : Financial Times Prentice Hall.

57. Liu S. F., Fan Y. J., Luh D. B., Teng P. S. Organizational Culture: The Key to Improving Service Management in Industry 4.0. Applied Sciences. 2022. № 12. P. 437 450. https:// doi.org/10.3390/app12010437

58. Major steel producing countries 2021 and 2022 million tonnes, crude steel production. URL : https://worldsteel.org/wp content/uploads/2022_2021 Top Steel Producers.pdf

59. Malbašić I., Posarić N. A Comparison of the Organizational Values of the World's Largest Companies with the Organizational Values of Large Croatian Companies: A Balanced Approach. Management international conference (Venice, Italy, 24 27 May). 2017. URL : https://www.hippocampus.si/ISBN/978 961 7023 71 8/6.pdf

60. Miron E. et al. Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other? Journal of Organizational Behavior. № 25. 2004. P. 175-199.

61. Naranjo Valencia J. et al. Es la cultura organizativa un determinante de la innovación en la empresa? Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa. № 15. 2012. P. 63-72.

62. Naranjo Valencia J.C., Jimenez Jimenez D., Sanz Valle R. Innovation or imitation? The role of organizational culture, Management Decision. 2011. Vol. 49, No. 1, pp. 55-72

63. Nebojša Janićijević. ORGANIZATINAL CuLTuRE ANd STRATEGY. 2012. 127 139 p. URL : https://www.researchgate.net/publication/274025071

64. Official site Jitske Kramer. URL: https://jitskekramer.nl/en/

65. Ouchi W.G., Wilkins A.L. Organizational culture. Annul Review of Sociology.1985. vol.1, pp.457-483.

66. Paillé P., Valéau P., Renwick D. W. Leveraging green human resource practices to achieve environmental sustainability. Journal of Cleaner Production. 2020. Vol. 260. P. 121 137.

67. Peters T.J., Waterman R.H. In Search of Excellence: Lessons from America's Best Run Companies / T.J. Peters, R.H. Waterman. Harper & Row, New York, 1982. 400 p.

68. Pisano G. P. Creative Construction: The DNA of Sustained Innovation. New York: PublicAffairs, 2019.

69. Pisano G. P. Science Business: The Promise, the Reality, and the Future of Biotech. Boston: Harvard Business School Press, 2006.

70. Pisano G. P. The Hard Truth About Innovative Cultures. Creativity can be messy. It needs discipline and management. URL: https://hbr.org/2019/01/the hard truth about innovative cultures

71. Pisano G.P., Shih W. Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance. Boston, MA: Harvard Business Review Press, 2012.

72. Posner Barry Z. Another Look at the Impact of Personal and Organizational Values Congruency. Journal of Business Ethics. 2010. № 97 (4), P. 53-54.

73. Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development the Frascati Manual. OECD, 2002. 193 p.

74. Ren S., Jiang K., Tang G. Leveraging green HRM for firm performance: The joint effects of CEO environmental belief and external pollution severity and the mediating role of employee environmental commitment. Human Resource Management. 2021. Vol. 61. Issue 2. P. 75-90.

75. Ricardo D. On the Principles of Political Economy, and Taxation. Cambridge University Press. 2015. https://doi.org/10.1017/CBO9781107589421

76. Roberts F.S. Discrete Mathematical Models, with Applications to Social, Biological and Environmental Problems. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1976. 556 p.

77. Samuel Bowlesб Wendy Carlin What Students Learn in Economics 101: Time for a Change. JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE. VOL. 58, NO. 1, MARCH 2020. pp. 176-214 https://doi.org/10.1257/jel.20191585

78. Schein E. H. Organizational Culture and Leadership, Third Edition BusinessPro collection. Edition, 3. Publisher, Jossey Bass, 2004. 458 p. URL: http://www.untag smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/ORGANIZATIONAL%20CULTURE%20Organizational%20Culture%20and%20Leadership,%203rd%20Edition.pdf

79. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. New York, Currency Books, 2017, 192 pp.

80. Schwartz Shalom H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. Online Readings in Psychology and Culture. 2012. № 2 (1). https://doi.org/10.9707/2307 0919.1116

81. Schwartz Shalom H. Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. Schwartz. Advances in Experimental Social Psychology. 1992. № 5. p.165.

82. Shape culture. Drive strategy. URL: https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human capital trends/2016/impact of culture on business strategy.html

83. Shein E.H. Organizational Culture and Leadership: A dynamic view. San Fransisco. CA.: Jossey Bass Inc., 1985. 437 c.

84. Smith A. An Inquiry in the Nature and Causes Of the Wealth of Nations. In Alien William, ed. International Trade Theory, From Hume to Ohlin, New York Random House, 1965.

85. Steel industry in Europe statistics & facts. URL : https://www.statista.com/topics/6045/steel industry in europe/#topicOverview

86. Sukiennik M., Kapusta M., Bąk P. Transformation of Corporate Culture in the Aspect of European Green Deal Polish Raw Materials Industry. Journal of the Polish Mineral Engineering Society. 2020. № 2. P. 177 182 URL : http://www.potopk.com.pl/Full_text/2020_n2_v2_full/IM%202 2020 v2 a25.pdf

87. The Creative Dividend How Creativity Impacts Business Results. URL : https://landing.adobe.com/dam/downloads/whitepapers/55563.en.creative dividends.pdf

88. The Gallup Organization 2013. The Gallup Organization: Engagement Predicts Earnings Per Share. Washington. URL : http://www.sheila scott.co.uk/articles/ Engaged scott final.pdf.

89. The worker employer relationship disrupted. If we're not a family, what are we? URL : https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human capital trends/2021/the evolving employer employee relationship.html

90. Trosby D. Economics and culture. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. 208 p.

91. Tyshhenko V., Bielikova N. & Ostapenko V. Cognitive modelling in process management of public private partnerships intensifying in Ukraine. Marketing and Management of Innovations. 2017. № 3. C. 294-303. https://doi.org/10.21272/mmi.2017.3 27

92. Ukraine in January 2023 ranked 35th in the world in terms of steel production. URL : https://gmk.center/en/news/ukraine in january 2023 ranked 35th in the world in terms of steel production/

93. William E. Baker & James M. Sinkula Market orientation, learning orientation and product innovation: Delving into the organization's black box. Journal of Market Focused Management. № 5. 2002. pp. 5-23. URL: https://link.springer.com/article/10.1023/A:1012543911149

94. WordArt.com. URL : https://wordart.com/

95. World Steel in Figures 2023. URL : https://worldsteel.org/steel topics/statistics/world steel in figures 2023/

96. Yermolenko H. Ukraine in January 2023 ranked 35th in the world in terms of steel production. URL : https://gmk.center/en/news/ukraine in january 2023 ranked 35th in the world in terms of steel production/

97. Yusoff Y. M., Nejati M., Kee D. M. H., Amran A. Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. Global Business Review. 2020. Vol. 21(3). p. 663-680.

98. Амоша О. І., Нікіфорова В. А. Розвиток металургійної смарт промисловості: світовий досвід та уроки для України. Економіка України. 2019. № 9/10. С. 3-23

99. Амоша О. І., Нікіфорова В. А. Світовий досвід становлення металургійних смарт виробництв: особливості, напрями, наслідки. Економіка промисловості. 2019. № 2(86). С. 84-106. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/158700/4 Amosha.pdf?sequence=1

100. Антонюк Л. Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія. К. : КНЕУ, 2003. 394 с.

101. Бабенко М. Не лише «Азовсталь». Скільки металургійних заводів втратила Україна під час війни. URL: https://focus.ua/uk/economics/547509 netolko azovstal skolko metallurgicheskich zavodov poteryala ukraina vo vremyavoyny

102. Бакурова А. В. Самоорганізація соціально економічних систем: моделі і методи : монографія. Запоріжжя : Класичний приватний університет. 2010. 328 с.

103. Бакурова А.В., Діденко А.В. Когнітивні моделі впливу податкової системи на показники динаміки підприємництва в україні. Ефективна економіка. 2017. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6016

104. Бала О.І. Економічне оцінювання та розвиток кор поративної культури машинобудівних підприємств: авто реф. дис... канд. екон. наук: спец.

08.00.04 - Економіка та управління підприємствами (машинобудування та при ладобудування). Національний університет "Львівська політехніка". Львів, 2009. 20 с.

105. Балика О. Г. Стратегічне спрямування корпоративної культури підприємства. 2010. 250 с.

106. Батичко Г.І., Кудлай В.О. Формування корпоративної культури як чинник підвищення ефективності діяльності ПАТ «МК «АЗОВСТАЛЬ». Інтелект XXI. 2013. № ½. С. 29-41.

107. Біла І. С., Насікан Н. І. Корпоративна культура як складник соціальної відповідальності бізнесу. Східна Європа : економіка, бізнес та управління : електронний науково практичний журнал. 2018. № 5 (16). С. 106-109. URL: http://www.easterneurope ebm.in.ua/16 2018 ukr

108. Більше, ніж сталь. Соціальний звіт 2015-2016. URL: https://metinvestholding.com/ru/responsibility/socialreports

109. Венгерська Н. С., Рябчук К. О. Міжнародна торгівля залізорудною продукцією: сучасні тренди та проблеми українських підприємств. Фінансові стратегії інноваційного розвитку економіки. 2021. № 4 (52). С. 89-92 https://doi.org/10.26661/2414 0287 2021 4 52 16

110. Венгерська Н.С. Формування зеленої корпоративної культури підприємств сталеварної промисловості в контексті смартизації та декарбонізації виробництва. Економіка та суспільство. 2023. № 56. https://doi.org/10.32782/2524 0072/2023 56 102

111. Венгерська Н.С., Ворона Р.А. Смартизація та декарбонізація українських металургійних підприємств як напрями інноваційного розвитку в умовах євроінтеграції. Інноваційна економіка. 2023. № 3. https://doi.org/10.37332/2309 1533.2023.3.5

112. Виклики та тренди в HR 2020: огляд кейсів номінантів Премії HR бренд. Режим доступу: https://eba.com.ua/vyklyky ta trendy v hr 2020 oglyad kejsiv nominantiv premiyi hr brend/

113. Воронкова А.Е. Корпорації: управління та культура: [монографія] / А.Е. Воронкова, М.М. Баб'як, Е.Н. Коренєв, І.В. Мажура; за заг. ред. дра екон. наук, проф. А.Е. Воронкової. Дрогобич: Вимір, 2006. 376 с.

114. Востров Г.М., Тимощук М.П. Особливості впровадження революційних інновацій з метою забезпечення ефективного розвитку підприємства. URL: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/10977/1/03.pdf

115. Гриненко А., Іщанова М. Корпоративна культура соціально відповідального банку. Україна: аспекти праці. 2015. № 2. С. 11-17.

116. Державна служба статистики України. URL : https://www.ukrstat.gov.ua/

117. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво. [пер. з англ. В. С. Гуля]. К. : Україна, 1994. 319 с.

118. Економічна енциклопедія в 3 х т. / За ред. С.В. Мочерного, К. : Академія, 2001. Т.3. 952 с.

119. Економічна енциклопедія. У 3 т. Т. 1 / [редкол. : С. В. Мочерний та ін.]. К. : Академія, 2000. 864 с.

120. Жураковський Б. Ю., Зенів І. О. Технології інтернету речей : навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 271 с.

121. Звіт зі сталого розвитку 2017-2018 «Людина та сталь». Офіційний сайт Групи «Метінвест». URL: https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/24/ua/Metinvest_social_2019.pdf

122. Звіт про управління ПрАТ «Дніпровський коксохімічний завод» за 2018 рік. Режим доступу: http://www.dkhz.com.ua/

123. Зеркаль А.В. Стан корпоративної культури галузі машинобудування. Економіка промисловості. 2011. № 2 3. С. 229-234.

124. Іванова М. І., Санікова С. Ф., Яшкіна Н. В., Котенко А. Ю. Особливості формування корпоративної та організаційної культури металургійних підприємств. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2, С. 186 -195.

125. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навч. посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2013. 278 с.

126. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / В.В. Стадник, М.А. Йохна. К.: Академвидав, 2016. 463 с.

127. Інтернет речей: чим він може бути корисний для бізнесу. Metinvest Digital. 2021. URL: https://metinvest.digital/ua/page/internet veshchej chem on mozhet byt polezen dlya biznesa?culture=uk.

128. Кицак Т.Г. Формування корпоративної культури в процесі розвитку соціально¬трудових відносин на підприємстві: Автореф. дис. … канд. екон. наук. / Киї¬ вський нац.. ун¬т ім. Т. Шевченка. К., 2008. 20 с.

129. Кір'якова М.Є. Розвиток моделей інноваційної діяльності транснаціональних корпорацій. URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/d 26.006.02/2013/Kiryakova.doc

130. Ковчуга Л.І. Інноваційний розвиток як чинник підвищення конкурентоспроможності галузей промисловості України. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук. 2019. Київ. 30 с.

131. Коренєв Е.Н. Корпоративна сталість: від функціональної до стратегічної імплементації. Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. Луганськ: вид во СНУ ім. В.Даля, 2014. №1(49). С. 99-107.

132. Котова Н. І. Вплив корпоративної культури на мотивацію ефективної діяльності працівників підприємств. Управління економікою: теорія та практика. 2013. № 21. С. 270-281. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ue_2013_2013_21.

133. Кузнєцов О. Як зробити сталеливарну промисловість вуглецевонейтральною: інноваційна розробка. ECOBUSINESS. Екологія підприємства. 2020. № 7. URL: https://ecolog ua.com/news/yak zrobyty stalelyvarnu promyslovist vuglecevoneytralnoyu innovaciyna rozrobka

134. Лебедєв І.В. Забезпечення сталого розвитку на засадах корпоративної соціальної відповідальності. Актуальні проблеми економіки. 2013. № 1 (139) С. 106-116.

135. Литвиненко Н. І. Корпоративна культура як елемент глобального тренду соціально економічного розвитку. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія економіка. Випуск 16 (32), 2023. URL : https://amtp.org.ua/index.php/journal2/article/view/601/50

136. Литовка В., Пилипенко Г., & Прушківська Е. Напрями вдосконалення корпоративної культури підприємств металургійної промисловості. Економічний простір, 2023. № 187, 118-123.

137. Литовка В.А, Прушківська Е.В., Пилипенко Г.М. Трансформація корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах цифрової та зеленої економіки. Інноваційна економіка. 2023. № 2. С. 182- 187.

138. Литовка В.А., Прушківська Е.В., Пилипенко Г.М. Діагностика корпоративної культури підприємств металургійної промисловості в умовах інноваційного розвитку. Бізнес інформ. 2023. № 10.

139. Лось В. О., Очеретін Д. В. Когнітивна модель стратегії управління фермерським господарством. Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. 2014. № 3. С. 76-83. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_eco_2014_3_11

140. Ляшенко В. І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія. Київ : НАН України, 2018. 252 с.

141. Маказан Є., Томарева Патлахова В., Лепьохін О., Канабекова М. Модель реалізації механізму формування корпоративної культури підприємства. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. 2023. № 5(52). С. 504-516. https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.52.2023.4179

142. Мельник О.Г. Системи діагностики діяльності ма шинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій: [монографія]. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. 344 с

143. Метінвест підтвердив системність зеленого розвитку бізнесу та міст. URL: URL: https://www.unn.com.ua/uk/news/1832741 re think metinvest pidtverdiv sistemnist zelenogo rozvitku biznesu ta mist

144. Методика розрахунку сумарного індексу інновацій № 368 від 28.12.2015. URL : http://ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2015/368/met_rsii.zip

145. Микитюк П. П, Крисько Ж. Л., Овсянюк Бердадіна О. Ф., Скочиляс С. М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.

146. Овчаренко А.О. Методика та процес діагностики корпоративної культури в умовах інтернаціоналізації бізнесу. Матеріали III Міжнарод ної науковопрактичної конференції ["Наука в інфор маційному просторі"]. Т. 2. Дніпропетровськ: ПДАБА, 2007. С. 49-51.

147. Олешко Т. І., Касьянова Н. В., Смерічевський С. Ф. Цифрова економіка : підручник. Київ : НАУ, 2022. 200 с.

148. Офіційний сайт China Baowu Steel Group. URL : https://www.baowugroup.com/en/home

149. Офіційний сайт Metinvest Digital. URL : https://metinvest.digital/en

150. Офіційний сайт групи «МЕТІНВЕСТ» URL : https://metinvestholding.com/ua/about/value

151. Офіційний сайт ПАТ «Запоріжсталь». URL : https://zaporizhstal.com/pres centr/novini/

152. Офіційний сайт ПАТ «ІНТЕРПАЙП». URL : https://www.interpipe.biz/media/news

153. Офіційний сайт ПРАТ «КАМЕТ СТАЛЬ». URL : https://dkhz.com.ua/index.php/home/novosti

154. Офіційний сайт ПрАТ «Центральний ГЗК». URL : https://cgok.metinvestholding.com/ua/press/news

155. Офіційний сайт ПРАТ «ЮЖКОКС». URL : https://www.bkoks.dp.ua/news/?page=3

156. Офіційний сайт ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ». URL : https://metinvestholding.com/ua/media/news

157. Пилипенко Г. М., Литовка В. А. Методологічні передумови дослідження корпоративної культури міжнародних компаній. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2023. №2. С. 9-15.

158. Пилипенко Ю.І., Литовка В. А. Трансформація корпоративної культури в контексті інноваційного розвитку підприємств металургійної промисловості. Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами: збірн. матеріал. XIV міжнар. наук. практ. конф. (13 14 квітня 2023 р.). Київ: Національний авіаційний університет. 2023. С. 121-123.

159. Пилипенко Ю.І., Литовка В.А. Корпоративна культура як конкурентна перевага підприємства в умовах інноваційного розвитку. Progressive Research In The Modern World: збірн. VII міжнар. наук. практ. конф. (29 31 березня 2023 р.) м. Бостон, США. 2023. С. 534-540.

160. Піжук О. І. Сучасні методологічні підходи до оцінювання рівня цифрової трансформації економіки. Бізнес Інформ. 2019. №7. С. 39-47. URL: https://doi.org/10.32983/2222 4459 2019 7 39 47

161. Пілявоз Т. М., Глущенко Л. Д. Методичний підхід до оцінювання результатів

162. Подольська Є.А., Лихвар В.Д., Іванова К.А. Культурологія: навчальний посібник / Є.А. Подольська, В.Д. Лихвар, К.А. Іванова. [вид. 2 ге, перероб. та доп.]. Київ: Центр навчальної літератури. 2005. 392 с.

163. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 №40 IV URL : http://zakon.rada.gov.ua. (Дата звернення 15.09.2019)

164. Прушківська Е.В., Пилипенко Г.М., Литвиненко Н.І. Соціокультурні аспекти економічної свідомості українців. Економічний вісник НГУ. 2013. №1. С. 34-44.

165. Прушківський В. Г., Литовка В. А. Інноваційна складова управління персоналом металургійних підприємств в умовах сталого розвитку. Матеріали III Міжнародної науково практичної конференції «Генерування

інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір» (1213 жовтня 2021 року), м. Запоріжжя / Редкол. : Прушківська Е. В. (відпов. ред.) Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2021. С. 149 -150.

166. Прушківський В. Г., Литовка В. А. Корпоративна культура соціально відповідальних металургійних підприємств. Економічний простір, 2020. № 164. С. 106-111.

167. Прушківський В.Г, Литовка В.А Особливості розвитку корпоративної культур металургійних підприємств. Економічний вісник Національного гірничого університету. № 2 (66). 2019. С. 108-115. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2019/2/EV20192_108 115.pdf

168. Прушківський В.Г, Литовка В.А. Особливості розвитку корпоративної культур металургійних підприємств. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2019. № 2 (66). С. 108-115.

169. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Гармонізація стратегії металургійного підприємства та його корпоративної культури / В.Г. Прушківський, В.А. Литовка. Матеріали II Міжнародної науково практичної конференції «Генерування інновацій інклюзивного розвитку: національний, регіональний, міжнародний вимір» (1617 жовтня 2019 року), м. Запоріжжя [Електронний ресурс] / Редкол. : Прушківська Е. В. (відпов. ред.) Електрон. дані. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2019. С. 60-62.

170. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Корпоративна соціальна відповідальність та реалізація принципів сталого розвитку металургійних підприємств. Матеріали VII Всеукраїнської науково практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Об'єднані наукою: перспективи міждисциплінарних досліджень» (м. Київ 12 13 листопада 2020 року). Київ. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2020. С. 263- 266.

171. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Корпоративні цінності міжнародних компаній. Економіка. Фінанси. Бізнес. Управління : матеріали II Міжнародного форуму / за заг. ред. проф. А. І. Ігнатюк. Київ, 2021. С. 102-104. URL: https://www.efbm.org/wp

content/uploads/2021/09/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B0%D0%BB%D0%B8_%D0%9C%D0%86%D0%86%D0%94.pdf

172. Прушківський В.Г., Литовка В.А. Теоретичні засади розвитку корпоративної культур. Сучасні управлінські та соціально економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління: збірник матеріалів II Міжнародної науково практичної конференції (м. Одеса, 6 листопада 2019 р.) Одеса: Видавництво «ОНПУ», 2019. С. 41-43.

173. Прушківський В.Г., Прушківська Е.В., Литовка В.А. Цінності як основа корпоративної культури. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2021. № 1 (73). С. 45-54. URL: https://ev.nmu.org.ua/index.php/uk/archive?arh_article=1315

174. Пуліна Т. В., Коротунова О. В., Адріковський Д. С. Визначення інтегрального показника інноваційної активності металургійного комплексу Запорізького регіону. Агросвіт 2015. № 16. С. 40-46.

175. Родіонова О.Ю. Організація управління трудовими ресурсами в структурі формування організаційної культури підприємства. Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. Дніпропетровськ: ДНУ, 2009.Вип.255.Т. 4.С.1030-1035.

176. Сайт он-лайн бібліотеки «Горох». Організація Етимологія. URL: https://goroh.pp.ua/

177. Семикіна М.В., Волчкова Г.К. Беляк Т.А. Розвиток корпоративної культури як передумова накопичення соціального капіталу. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/81588456.pdf.

178. Скриньковський Р. М. Система діагностики корпоративної культури підприємства: європейський вектор. Економіка та держава. 2015. № 4. С. 58- 60

179. Смирнова Т. А., Голей Ю. М. Використання принципів інноваційного менеджменту у процесі формування корпоративної культури.

Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. 2014. Випуск 22. С. 100-106.

180. Соболєва Т. О. Напрями формування інноваційної культури в корпораціях. Стратегія економічного розвитку України : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. Ун-т ім. Вадима Гетьмана», Укр. Союз промисловців і підприємців, Ін т світ. екон. і міжнар. відносин НАНУ ; [редкол.: А. П. Наливайко (голов. ред.) та ін.]. Київ : КНЕУ, 2012. № 31. С. 104-111.

181. Соціальна відповідальність : навч. посіб. / [А. М. Колот, О. А. Грішнова, О. О. Герасименко та ін.] ; за заг. ред. д.е.н., проф. А. М. Колота. К. : КНЕУ, 2015. 519 с.

182. Сталий розвиток 2.0: Метінвест підтвердив важливість соціального партнерства. URL: https://www.scm.com.ua/kso news/ustoychivoe razvitie 2 0 metinvest podtverdil vazhnost socialnogo partnerstva

183. Статистичний словник / [О.Г. Осауленко, О.О. Васєчко, М.В. Пугачова та ін.]; за ред. О.Г. Осауленка ; НТК стат. досл. Київ. : ДП «Інформ. аналіт. агентство», 2012. 498 с.

184. Тарасенко О.Ю. Стратегічний розвиток металургійної галузі України на засадах підвищення інноваційного потенціалу. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук. 2015. Краматорськ. 23 с. http://www.dgma.donetsk.ua/docs/nauka/vcheni_rady/12.105.03/04aref.pdf

185. Трофименко К.В. Аналіз етимології поняття «корпорація». Економіка та суспільство. 2020. № 22. DOI: https://doi.org/10.32782/2524 0072/2020 22 20

186. Україна прагне отримати $40 млрд на «Зелений план Маршалла» й побудувати зелену сталеливарну промисловість. URL: https://espreso.tv/ukraina pragne otrimati 40 mlrd na zeleniy plan marshalla y pobuduvati zelenu stalelivarnu promislovist

187. Федулова Л.І. Інноваційна економіка : підручник. К. : Либідь, 2006. 480 с.

188. Фернейхо Гай. Залізна логіка: як металургія відповідає на виклики промисловості 4.0. URL : https://gmk.center/ua/posts/yak metalurgiya vidpovidaie na vikliki promislovosti 4 0/

189. Харун О.А. Стецюк О.В. Сутнісні характеристики корпоративної культури підприємств. URL : http://www.economyandsociety.in.ua/journal 13/20 stati 13/1432 kharun o a stetsyuk o v

190. Харчишина О. В. Формування організаційної культури в системі менеджменту підприємств харчової промисловості : монографія. Житомир: Вид во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 290 с.

191. Четверта промислова революція: зміна напрямів міжнародних інвестиційних потоків : монографія / за ред. А. І. Крисоватого та О. М. Сохацької. Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. 478 с.

192. Шевченко Ю. О., Прушківська Е. В. Розвиток "зеленої економіки": національний аспект. Бізнес Інформ. 2013. № 3. С. 186-191. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2013_3_33

193. Шевчук О.А. Формування інноваційної корпоративної культури підприємства для досягнення стратегічних цілей розвитку. Науковий вісник НГУ. 2015. № 1. С. 132-137.

194. Bazhal I. The Theory of Economic Development of J.A. Schumpeter: Key Features. URL : https://mpra.ub.uni-muenchen.de/69883/1/MPRA_paper_69883.pdf

195. Як декарбонізація металургії в ЄС відкриє двері до декарбонізації важкої промисловості світу. URL: https://dia.dp.gov.ua/yak dekarbonizaciya metalurgi%D1%97 v yes vidkriye dveri do dekarbonizaci%D1%97 vazhko%D1%97 promislovosti svitu/

196. Якубів В. М. Збалансований розвиток аграрних підприємств у сільському зростанні: монографія. Івано-Франківськ: Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2011. 320 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А. 1

Вихідні показники для побудови індексу інноваційного розвитку металургійної промисловості України

Назва потенціалу та показника	2018	2019	2020	2021	2022
Економічний потенціал					
Індекси цін виробників промислової продукції металургійного виробництва, %	116,7	98,6	104,1	122,4	нд
Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) металургійного виробництва, млн. грн	490386,2	354753	397501,7	679491	337768,5
Капітальні інвестиції, млн грн	26376	31093	19996	27285	10148
Інноваційний потенціал					
Кількість інноваційно активних промислових підприємств за видами економічної діяльності, одиниць	69	21	39	нд	нд
Кількість упровадженої інноваційної продукції, одиниць	327	154	373	нд	нд
Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) металургійних підприємств, тис. грн	2452422,5	13079664,7	14106180	нд	нд
Екологічний потенціал					
Витрати на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	5967,2	7261,3	7779,8	нд	нд
Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища, млн грн	2781,5	3480,3	4436,2	нд	нд
Інформаційно-комунікаційний потенціал					
Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю одиниць	66	60	64	63	нд
Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), отриманий від електронної торгівлі, тис. грн	3237743,9	4577280,4	4630050,2	нд	нд
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання, %	2,9	2,7	4,1	нд	нд
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ для інших працівників, у загальній кількості підприємств за напрямами навчання, %	4,3	4,0	4,0	нд	нд

Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет	35121	33565	нд	34008	нд
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю замовлення або бронювання в режимі онлайн, %	12,4	12,3	нд	12,4	нд
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю відстеження або перевірка статусу розміщених замовлень, %	11,1	11,1	нд	11,1	нд
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт з можливістю персоналізований уміст (контент) вебсайту для постійних клієнтів, %	10,8	9,9	нд	9,9	нд
Розумний потенціал					
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримані зі смарт-пристроїв або датчиків, %	6,2	6,1	5,1	нд	нд
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отримали геолокаційні дані із портативних пристроїв, %	2,6	2,7	3,0	нд	нд
Частка кількості підприємств, що проводили аналіз "великих даних", отриманих та згенерованих із соціальних медіа, %	3,6	3,3	3,7	нд	нд
Частка кількості підприємств, що використовували 3D-друк, у загальній кількості підприємств, %	3,0	3,6	3,4	нд	нд
Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, %	10,0	10,7	нд	10,6	10,4
Частка кількості підприємств, що використовують промислову робототехніку, %	нд	нд	5,2	нд	нд
Частка кількості підприємств, що використовують обслуговуючу робототехніку, %	нд	нд	1,9	нд	нд
Євроінтеграційний потенціал					
Експорт недорогоцінних металів та виробів з них з України до ЄС, тис. дол. США	4437539,5	3796558,2	2968856,5	6355220,8	нд
Імпорт недорогоцінних металів та виробів з них з ЄС до України, тис. дол. США	1228511,6	1325499,1	1202868,5	1520215,9	нд

Джерело: складено автором на основі даних Державної служби статистики України

Примітка: збір та розрахунок даних за 2020 рік не здійснювався згідно з оновленою затвердженою статистичною методологією, яка враховує вимоги Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/1910 від 07.11.2019 стосовно використання ІКТ та електронної комерції.

Додаток Б

Анкета
Корпоративна культура металургійних підприємств в умовах інноваційного розвитку

Шановний респонденте!

Запрошуємо Вас взяти участь в опитуванні, яке проводиться **НТУ "Дніпровська політехніка" та НУ «Запорізька політехніка»** у межах наукового дослідження корпоративної культури металургійних підприємств, що обрали інноваційний шлях розвитку.

Опитування спрямоване на виявлення характерних рис існуючої та бажаної корпоративної культури на Вашому підприємстві.

Для відповіді на питання Ви маєте **5-ти бальну шкалу: 1 - повністю не згоден, 2 - в основному не згоден, 3 - частково згоден, 4 - в основному згоден, 5 - повністю згоден.**

Анкета є анонімною, а відповіді на запитання не потребують багато часу. Щиро вдячні за допомогу!

Опитувальний лист № 1

Блок 1. Загальна інформація

1. Назва підприємства, на якому Ви працюєте:
ПАТ «Запоріжсталь» (Запоріжжя)
ПАТ "ІНТЕРПАЙП" (Дніпро)
ПрАТ «Центральний ГЗК» (Кривий Ріг)
ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (Кам'янське)
ПРАТ «ЮЖКОКС» (Кам'янське)

2. Ваша стать:
Жіноча
Чоловіча

3. Ваш вік:
до 25
25-40
40-55
55 і вище

4. Освіта
Середня

Середня спеціальна
Вища освіта
PhD

5. До якої категорії персоналу Ви належите?
Робітник
Керівник
Фахівець (спеціаліст)

Блок 2 Оцінка корпоративної культури

2.1 Ключові особливості підприємства (існуючий стан)	
1	*2*
А. Організація є унікальною за своїми особливостями. Вона виглядає як велика сім'я. Співробітники мають багато спільного.	
Б. Організація є динамічною та підприємницькою. Співробітники готові вириватися вперед та нести ризики.	
В. Організація орієнтована на результат. Основна ціль — виконання роботи. Співробітники конкурують між собою та орієнтовані на досягнення цілей.	
Г. Організація є жорстко контрольованою та структурованою. Формальні процедури в основному керують тим, що роблять співробітники.	

2.2 Ключові особливості підприємства (бажаний стан)	
1	*2*
А. Організація є унікальною за своїми особливостями. Вона виглядає як велика сім'я. Співробітники мають багато спільного.	
Б. Організація є динамічною та підприємницькою. Співробітники готові вириватися вперед та нести ризики.	
В. Організація орієнтована на результат. Основна ціль — виконання роботи. Співробітники конкурують між собою та орієнтовані на досягнення цілей.	
Г. Організація є жорстко контрольованою та структурованою. Формальні процедури в основному керують тим, що роблять співробітники.	

2.3 Організаційне лідерство на підприємстві (існуючий стан)	
1	*2*
А. Лідерство в організації в основному вважається прикладом наставництва, полегшення роботи та виховання.	
Б. Лідерство в організації в основному вважається прикладом підприємництва, інноваційності та готовності до ризику.	
В. Лідерство в організації в основному вважається прикладом діловитості, агресивності та орієнтації на результат.	

Г. Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ у руслі рентабельності.	

2.4 Організаційне лідерство на підприємстві (бажаний стан)	
1	*2*
А. Лідерство в організації в основному вважається прикладом наставництва, полегшення роботи та виховання.	
Б. Лідерство в організації в основному вважається прикладом підприємництва, інноваційності та готовності до ризику.	
В. Лідерство в організації в основному вважається прикладом діловитості, агресивності та орієнтації на результат.	
Г. Лідерство в організації в основному вважається прикладом координації, організації та плавного ведення справ у руслі рентабельності.	

2.5 Управління персоналом підприємства (існуючий стан)	
1	*2*
А. Управлінський стиль організації характеризується командною роботою, консенсусом та участю в капіталі компанії.	
Б. Управлінський стиль організації характеризується особистою ініціативою у прийнятті ризиків, свободою, інноваційністю й унікальністю	
В. Управлінський стиль організації характеризується твердим прагненням до конкурентоспроможності, високою вимогливістю та заохоченням досягнень	
Г. Управлінський стиль організації характеризується гарантією зайнятості, узгодженістю, передбачуваністю і стабільністю у взаємовідносинах.	

2.6 Управління персоналом підприємства (бажаний стан)	
1	*2*
А. Управлінський стиль організації характеризується командною роботою, консенсусом та участю в капіталі компанії.	
Б. Управлінський стиль організації характеризується особистою ініціативою у прийнятті ризиків, свободою, інноваційністю й унікальністю	
В. Управлінський стиль організації характеризується твердим прагненням до конкурентоспроможності, високою вимогливістю та заохоченням досягнень	
Г. Управлінський стиль організації характеризується гарантією зайнятості, узгодженістю, передбачуваністю і стабільністю у взаємовідносинах.	

2.7 Об'єднуюча сутність організації, що утримує співробітників разом (існуючий стан)	
1	*2*

А. Лояльність та взаємна довіра. Зобов'язання виконуються на високому рівні.	
Б. Інноваційність і розвиток. Акцент робиться на передові позиції на ринку.	
В. Досягнення цілей та виконання завдань.	
Г. Формальні процедури та правила. Підтримання планового розвитку організації є важливим.	

2.8 Об'єднуюча сутність організації, що утримує співробітників разом (бажаний стан)	
1	*2*
А. Лояльність та взаємна довіра. Зобов'язання виконуються на високому рівні.	
Б. Інноваційність і розвиток. Акцент робиться на передові позиції на ринку.	
В. Досягнення цілей та виконання завдань.	
Г. Формальні процедури та правила. Підтримання планового розвитку організації є важливим.	

2.9 Стратегічна спрямованість підприємства (існуючий стан)	
1	*2*
А. Організація надає значення розвитку людського потенціалу. Висока довіра, відкритість, співучасть є характерними.	
Б. Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового та пошук можливостей.	
В. Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними.	
Г. Організація надає значення перманентності та стабільності. Ефективність, контроль та плавність операцій переважають.	

2. 10 Стратегічна спрямованість підприємства (бажаний стан)	
1	*2*
А. Організація надає значення розвитку людського потенціалу. Висока довіра, відкритість, співучасть є характерними.	
Б. Організація надає значення отриманню нових ресурсів та створенню нових знань. Оцінюються спроби до створення нового та пошук можливостей.	

В. Організація надає значення конкурентним діям та досягненням. Перемога на ринку та цільова концентрація сил є переважними.	
Г. Організація надає значення перманентності та стабільності. Ефективність, контроль та плавність операцій переважають.	

2.11 Критерії успіху підприємства (існуючий стан)	
1	*2*
А. Компанія досягне успіху завдяки розвитку людських ресурсів, командній роботі та турботі про людей.	
Б. Компанія досягне успіху завдяки створенню найновіших та унікальніших продуктів. Це продуктовий лідер та новатор.	
В. Компанія досягне успіху завдяки перемозі на ринку та випередженню конкурентів. Конкурентне ринкове лідерство є основним.	
Г. Компанія досягне успіху завдяки ефективності. Надійність постачань, плавні плани-графіки та низькі витрати є вирішальними.	

2.12 Критерії успіху підприємства (бажаний стан)	
1	*2*
А. Компанія досягне успіху завдяки розвитку людських ресурсів, командній роботі та турботі про людей.	
Б. Компанія досягне успіху завдяки створенню найновіших та унікальніших продуктів. Це продуктовий лідер та новатор.	
В. Компанія досягне успіху завдяки перемозі на ринку та випередженню конкурентів. Конкурентне ринкове лідерство є основним.	
Г. Компанія досягне успіху завдяки ефективності. Надійність постачань, плавні плани-графіки та низькі витрати є вирішальними.	

Опитувальний лист № 2

Блок 3. **Оцінка впливу смарт-технологій та зелених інновацій на корпоративну культуру підприємства**

3.1 Наше підприємство є "розумним" та цифровим, бо: (існуючий стан)	
1	*2*
А. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації задля формування нового типу «розумного» металургійного виробництва	
Б. Підприємство постійно націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та т.п.	
В. Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень в компанії	
Г. Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства	

3.2 Наше підприємство є "розумним" та цифровим, бо: (бажаний стан)	
1	*2*
А. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються під впливом цифровізації задля формування нового типу «розумного» металургійного виробництва	
Б. Підприємство постійно націлене на нововведення у сфері «розумних» технологій, зокрема обробки баз даних, використання датчиків, роботехніки, інтернет-речей, наноматеріалів та т.п.	
В. Діджиталізація та смартизація сприяють підвищенню ефективності прийняття організаційних рішень в компанії	
Г. Впровадження «розумних» технологій та рішень позитивно впливає на комунікацію між співробітниками підприємства	

Червоним вписано зміни в анкеті, треба у файлі ексел змінити також

3.3 Наше підприємство піклується про навколишнє середовище та є "зеленим", бо: (існуючий стан)	
1	*2*
А. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище	
Б. Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища	
В. Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури на підприємстві та формування у працівників цінностей	

збереження навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на екологію і т.п.	
Г. Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом	

3.4 Наше підприємство піклується про навколишнє середовище та є "зеленим", бо: (бажаний стан)	
1	*2*
А. Місія, стратегія та корпоративності цінності компанії змінюються з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище	
Б. Підприємство наголошує на цінностях збереження навколишнього середовища	
В. Зелені інновації сприяють формуванню «зеленої» корпоративної культури на підприємстві та формування у працівників цінностей збереження навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на екологію і т.п.	
Г. Впровадження зелених інновацій та рішень в сфері екологічного менеджменту підтримується та заохочується керівництвом	

Додаток В

Корпоративна культура металургійних підприємств

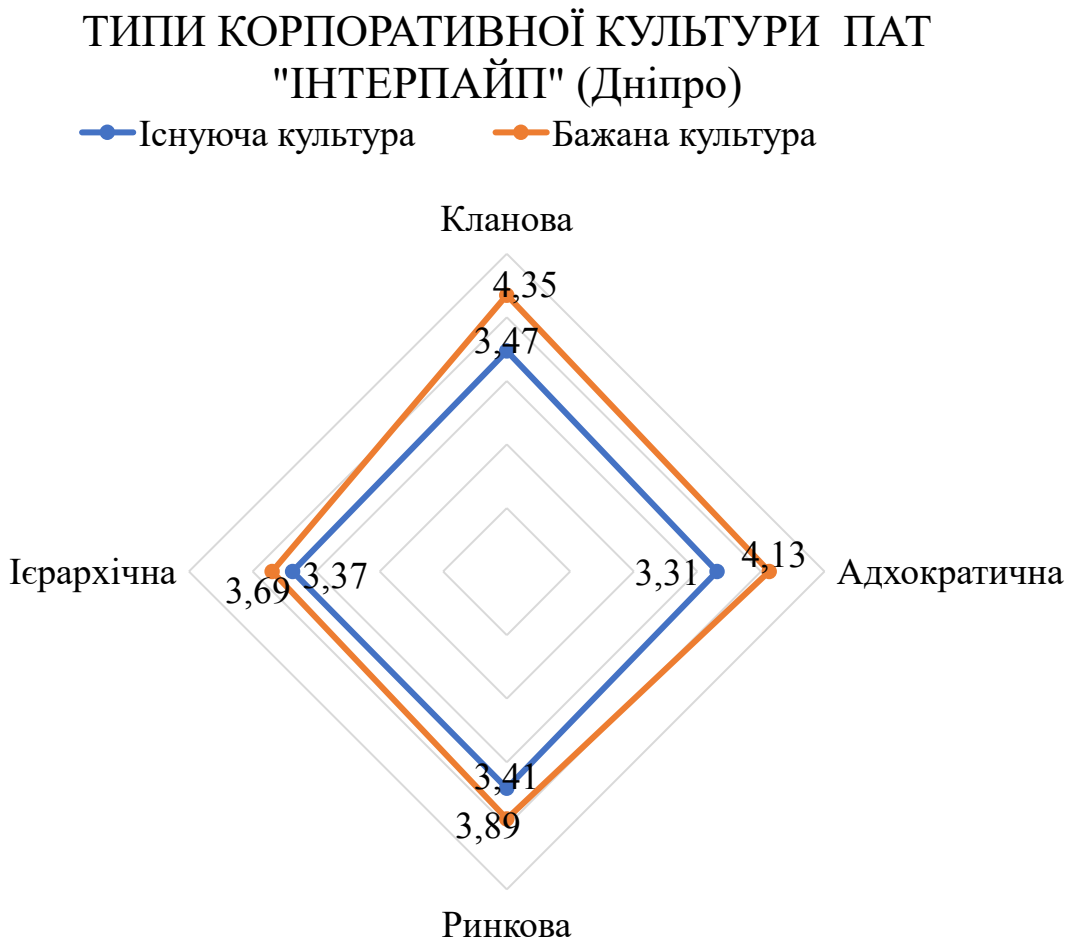


Рис. В.1. Корпоративна культура ПАТ Інтерпайп

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Таблиця В. 1

Показники корпоративної культури ПАТ Інтерпайп (Дніпро)

Тип культури		Ключові характеристики культури						
		Ключові особливості	Організаційне лідерство	Управління персоналом	Об’єднуюча сутність організації	Стратегічна спрямованість	Критерії успіху	Середнє
Існуюча культура	Кланова	3,67	3,27	3,67	3,37	3,23	3,63	3,47
	Адхократична	3,33	3,20	3,07	3,23	3,33	3,70	3,31
	Ринкова	3,47	2,73	3,27	3,83	3,47	3,67	3,41
	Ієрархічна	2,80	3,23	3,47	3,43	3,53	3,73	3,37
Бажана культура	Кланова	4,20	4,20	4,50	4,27	4,37	4,53	4,35
	Адхократична	3,90	4,00	3,93	4,13	4,37	4,47	4,13
	Ринкова	3,87	2,67	3,97	4,43	4,10	4,30	3,89
	Ієрархічна	2,53	3,80	4,13	3,73	3,80	4,17	3,69

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

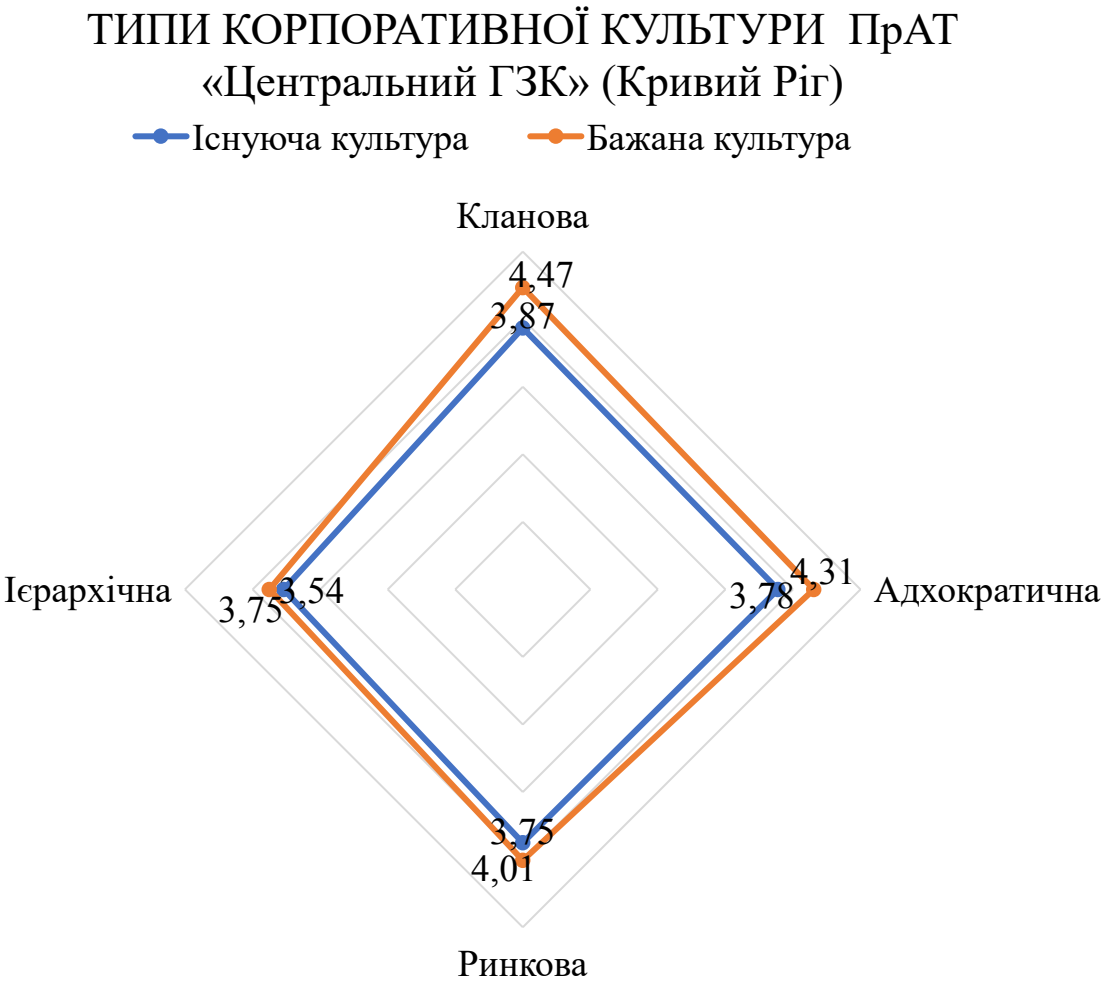


Рис. В.2. Корпоративна культура ПрАТ «Центральний ГЗК»

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Таблиця В. 2

Показники корпоративної культури ПрАТ «Центральний ГЗК» (Кривий Ріг)

Тип культури		Ключові характеристики культури						
		Ключові особливості	Організаційне лідерство	Управління персоналом	Об’єднуюча сутність організації	Стратегічна спрямованість	Критерії успіху	Середнє
Існуюча культура	Кланова	3,76	3,69	3,90	4,03	3,86	3,96	3,87
	Адхократична	3,41	3,66	3,62	3,83	3,97	4,21	3,78
	Ринкова	3,72	2,72	3,79	4,24	4,03	3,97	3,75
	Ієрархічна	2,93	3,62	3,69	3,48	3,62	3,90	3,54
Бажана культура	Кланова	4,48	4,45	4,17	4,55	4,55	4,62	4,47
	Адхократична	4,14	4,21	3,90	4,41	4,59	4,62	4,31
	Ринкова	4,24	2,86	3,97	4,48	4,14	4,34	4,01
	Ієрархічна	2,76	4,00	4,00	3,69	3,76	4,28	3,75

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

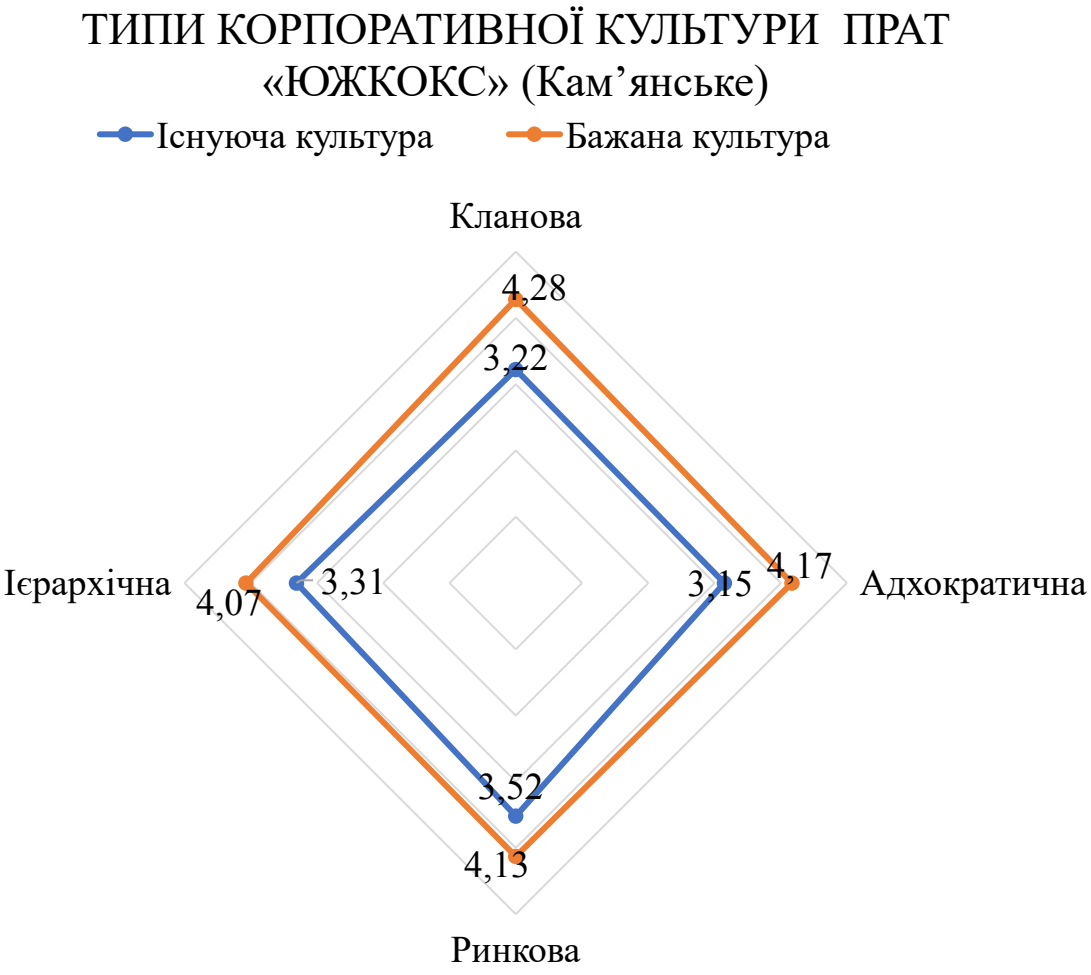


Рис. В.3 Корпоративна культура ПРАТ Южкокс

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Таблиця В. 3

Показники корпоративної культури ПРАТ «ЮЖКОКС» (Кам'янське)

Тип культури		Ключові характеристики культури						
		Ключові особливості	Організаційне лідерство	Управління персоналом	Об' єднуюча сутність організації	Стратегічна спрямованість	Критерії успіху	Середнє
Існуюча культура	Кланова	3,21	3,07	3,34	2,97	3,28	3,45	3,22
	Адхократична	3,03	3,17	3,10	3,24	3,41	2,97	3,15
	Ринкова	3,83	3,24	3,62	3,79	3,55	3,07	3,52
	Ієрархічна	2,97	3,38	3,45	3,41	3,31	3,31	3,31
Бажана культура	Кланова	4,10	3,97	4,38	4,31	4,45	4,48	4,28
	Адхократична	3,79	4,07	4,07	4,38	4,38	4,34	4,17
	Ринкова	4,00	3,38	4,28	4,41	4,31	4,41	4,13
	Ієрархічна	3,10	4,17	4,45	4,00	4,24	4,48	4,07

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

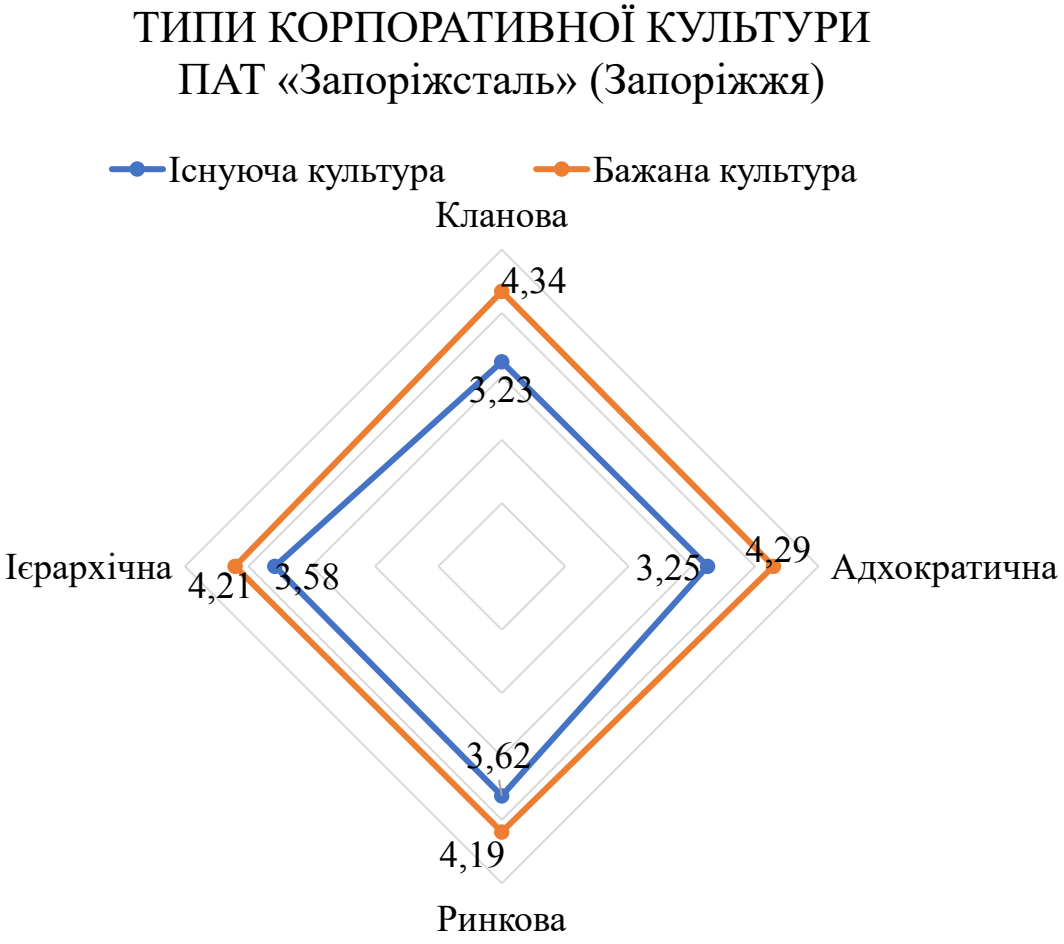


Рис. В.4 Корпоративна культура ПАТ Запоріжсталь

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Таблиця В.4

Показники корпоративної культури ПАТ «Запоріжсталь» (Запоріжжя)

Тип культури		Ключові характеристики культури						
		Ключові особливості	Організаційне лідерство	Управління персоналом	Об’єднуюча сутність організації	Стратегічна спрямованість	Критерії успіху	Середнє
Існуюча культура	Кланова	3,20	3,51	3,20	3,00	3,23	3,23	3,23
	Адхократична	3,00	3,45	3,09	3,26	3,60	3,11	3,25
	Ринкова	3,63	3,97	3,29	3,63	3,71	3,51	3,62
	Ієрархічна	3,63	3,66	3,29	3,57	3,71	3,60	3,58
Бажана культура	Кланова	4,23	4,20	4,34	4,46	4,49	4,34	4,34
	Адхократична	4,17	4,09	4,11	4,49	4,46	4,40	4,29
	Ринкова	3,97	3,77	4,20	4,34	4,43	4,40	4,19
	Ієрархічна	3,37	4,23	4,34	3,80	4,17	4,34	4,21

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

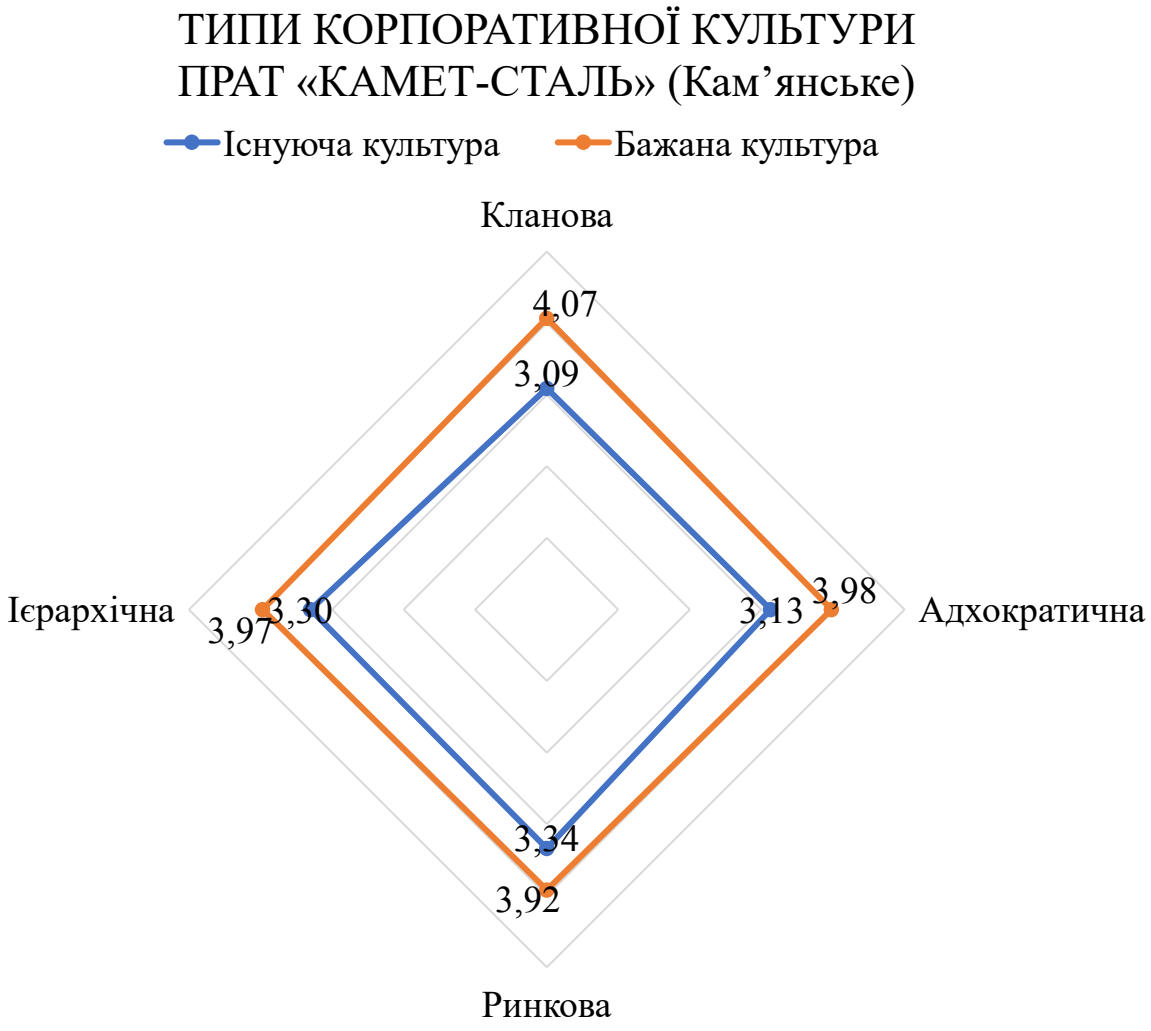


Рис. В.1 Корпоративна культура ПРАТ Камет-Сталь

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

Таблиця В.5

Показники корпоративної культури ПРАТ «КАМЕТ-СТАЛЬ» (Кам’янське)

Тип культури		Ключові характеристики культури						
		Ключові особливості	Організаційне лідерство	Управління персоналом	Об’єднуюча сутність організації	Стратегічна спрямованість	Критерії успіху	Середнє
Існуюча культура	Кланова	2,81	3,23	3,32	3,03	3,13	3,03	3,09
	Адхократична	2,55	3,10	3,10	3,13	3,65	3,26	3,13
	Ринкова	3,26	2,94	3,13	3,74	3,55	3,39	3,34
	Ієрархічна	3,16	3,42	3,06	3,45	3,13	3,58	3,30
Бажана культура	Кланова	3,90	3,90	3,84	4,06	4,26	4,45	4,07
	Адхократична	3,65	3,58	3,74	4,13	4,39	4,39	3,98
	Ринкова	3,94	2,84	3,74	4,19	4,26	4,52	3,92
	Ієрархічна	2,94	3,65	4,94	3,81	4,06	4,39	3,97

Джерело: складено авторами на основі даних соціологічного опитування

1. [i] Shein E.H. Organizational Culture and Leadership: A dynamic view. San Fransisco. CA.: Jossey-Bass Inc., 1985. 437 с.
2. [ii] Gold K. Managing for Success: A comparison of the private and public sectors. Public Administration Review. 1982. Nov.-Dec. P. 568-575.
3. [iii] Posner Barry Z. Another Look at the Impact of Personal and Organizational Values Congruency / B. Posner // *Journal of Business Ethics*. 2010. № 97 (4), P. 535–41.