



УДК 338.24(075.8)

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8\(36\)-859-868](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-8(36)-859-868)

Казьмін Ілля Олександрович PhD студент, аспірант кафедри менеджменту та бізнесу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, проспект Науки, 9А, м.Харків, 61166, <https://orcid.org/0000-0002-4278-3395>

Миронова Ольга Миколаївна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та бізнесу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Семена Кузнеця, проспект Науки, 9А, м.Харків, <https://orcid.org/0000-0002-3188-2881>

ВИЗНАЧЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ ЩОДО ДОЦІЛЬНИХ НАПРЯМІВ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВ

Анотація. Ефективна стратегія та бачення майбутнього розвитку, що спрямовують організаційні трансформації та визначають напрямки змін, в сучасних реаліях є одним з проблемних аспектів через безпекову ситуацію в Україні та високу турбулентність на зовнішніх ринках. Організаційні трансформації підприємства здатні стати фундаментом для практичного впровадження принципів управління за результатами, зважаючи на спроможність подолати існуючі обмеження. Метою статті є обґрунтування управлінських рішень щодо доцільних напрямів організаційних трансформацій підприємств в сучасних умовах.

Доведено, що ефективна стратегія та бачення майбутнього розвитку, які спрямовують організаційні трансформації та визначають напрямки змін, в сучасних реаліях є одним з проблемних аспектів через безпекову ситуацію в Україні та високу турбулентність на зовнішніх ринках. Наголошено, що ефективність будь-яких перетворень залежить від сформованого потенціалу організаційних трансформацій підприємства, що характеризує його здатність до ефективних змін в структурі, процесах, культурі і стратегії з метою адаптації до зовнішнього середовища, підвищення конкурентоспроможності та досягнення довгострокових цілей.

Також з'ясовані чинники формування потенціалу організаційних трансформацій підприємства в сучасних умовах. Саме такий індикатор розвитку описує можливість підприємства реалізувати зміни, які сприятимуть його подальшому успіху. Обґрунтовано напрями та перелік показників оцінки



поточного стану підприємства та його готовності до проведення організаційних трансформацій. Проаналізовано результати розрахунку інтегральних показників рівня розвитку потенціалу організаційних трансформацій досліджених підприємств.

Запропоновано використання матричного підходу до визначення стратегічної позиції підприємства, базуючись на таких параметрах, як рівень розвитку потенціалу організаційних трансформацій підприємства (УПОТ) і особливості зовнішнього середовища підприємства (ОЗС). Проведено діагностику досліджених підприємств за цією матрицею, що дозволило визначити специфіку їх стратегічного позиціонування, обґрунтувати рекомендації щодо вибору доцільних напрямів їх організаційних трансформацій та визначити пріоритети подальшого розвитку.

Ключові слова: управлінські рішення, потенціал організаційних трансформацій підприємства, напрями розвитку, готовність до змін, ефективність, зовнішнє середовище, ризик.

Kazmin Illia Oleksandrovykh PhD student of Management and Business Department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ave. Nauki, 9-A, 61166, tel.: (050) 58-22-904, <https://orcid.org/0000-0002-4278-3395>

Myronova Olga Mykolayivna PhD in Economics, Associate professor, Associate professor of Management and Business Department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ave. Nauki, 9-A, Kharkiv, 61166, tel.: (050) 582-29-04, <https://orcid.org/0000-0002-3188-2881>

DETERMINATION OF MANAGERIAL DECISIONS REGARDING APPROPRIATE DIRECTIONS OF ORGANIZATIONAL TRANSFORMATIONS OF ENTERPRISES

Abstract. Enterprise organizational transformations can become the foundation for the practical implementation of the principles of management by results, considering the ability to overcome existing limitations. The purpose of the article is to substantiate management decisions regarding the appropriate directions of enterprise organizational transformations in modern conditions.

It's been established that a robust strategy and a clear vision for future development, which steer organizational transformations and set the course for changes, are pivotal in today's business landscape. This is particularly true given the security situation in Ukraine and the high turbulence in foreign markets. The effectiveness of any transformation hinges on the enterprise's potential for organizational transformations, which reflects its capacity to make impactful



changes in structure, processes, culture, and strategy to adapt to the external environment, enhance competitiveness, and achieve long-term objectives.

The factors of forming the enterprise's potential organizational transformations in modern conditions are also clarified. Such a development indicator describes the company's ability to implement changes that will contribute to its further success. The directions and list of indicators for assessing the current state of the enterprise and its readiness for organizational transformations are substantiated. The results of calculating integral indicators of the development level of the potential organizational transformations of the investigated enterprises are analyzed.

The article suggests the use of a matrix approach to determine the strategic position of the enterprise. This approach is based on key parameters such as the level of development of the enterprise's organizational transformation potential (YPOT) and the characteristics of the enterprise's external environment (ESE). By diagnosing the investigated enterprises using this matrix, it becomes possible to pinpoint the specifics of their strategic positioning and provide sound recommendations for selecting the most suitable directions for their organizational transformations.

Keywords: management decisions, the potential of organizational transformations of the enterprise, directions of development, readiness for changes, efficiency, environment, risk.

Постановка проблеми. Сьогодні організаційні трансформації підприємства здатні стати фундаментом для практичного впровадження принципів управління за результатами, зважаючи на спроможність подолати їх існуючі обмеження. У світовій та вітчизняній практиці ведення бізнесу часто спирається на переваги організаційних перетворень, які здатні охопити не лише зміни у бізнес-процесах функціональних сфер, а й процеси формування комунікативної політики, управління капіталом, створення достатнього ресурсного забезпечення та людський розвиток. Ефективність таких змін залежить від сформованого потенціалу організаційних трансформацій підприємства, що характеризує його здатність до ефективних змін в структурі, процесах, культурі і стратегії з метою адаптації до зовнішнього середовища, підвищення конкурентоспроможності та досягнення довгострокових цілей. Також з'ясування потребують чинники формування потенціалу організаційних трансформацій підприємства в сучасних умовах, які пов'язані зі складною безпековою ситуацією для бізнесу в Україні. Наведені вище факти говорять про своєчасність і актуальність розгляду обраної тематики в сучасній науковій площині менеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розглядом проблем управління змінами як способу забезпечення розвитку підприємства, дослідженням його складових та пошуком шляхів оптимізації цього процесу





з точки зору готовності до трансформацій присвятили свої праці такі українські вчені як: Н. Виговська, Р. Вільгуцька, Н. Георгіаді, М. Джулай, Н. Євтушенко, А. Захаржевська, Л. Лазоренко, І. Миколайчук, О. Ревенко, І. Саух, Л. Терещенко, І. Федулова та інші. Однак проблематика методичного забезпечення обґрунтування управлінських рішень щодо доцільності та напрямів організаційних трансформацій підприємства на основі процесного підходу залишається й досі дискусійною, що зумовлює актуальність та необхідність її подальшого вивчення з урахуванням сучасних викликів. Недостатньо опрацьовані та висвітлені також практичні аспекти управління процесом реалізації змін на основі аналітичної інформації щодо внутрішніх можливостей та зовнішніх ризиків із врахуванням галузевої специфіки сучасних вітчизняних підприємств.

Метою статті є обґрунтування управлінських рішень щодо доцільних напрямів організаційних трансформацій підприємств в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Незважаючи на безумовну унікальність кожного суб'єкта господарювання, його економічної та соціальної моделі, є потреба у спрощенні процесу обґрунтування управлінських рішень, зокрема щодо такого складного та слабко прогнозованого за наслідками процесу, як організаційні трансформації. Матричний підхід до вирішення подібних завдань має велику популярність як у вітчизняних, так і західних дослідників менеджменту [1-5]. Саме він вважається одним з найпоширеніших методів оцінки якісних характеристик діяльності підприємства. Матриця по суті є двовимірним (або багатовимірним) графіком, що ілюструє стратегічне позиціонування суб'єктів бізнесу за обраними показниками. Найбільше поширення мають двовимірні матриці, за допомогою яких підприємства або їх продукція можуть порівнюватися одне з одним за обраними критеріями. Також універсальність такого підходу дозволяє досліджувати об'єкти розвитку у динаміці. Спираючись на переваги матричного методу представлення інформації в теорії менеджменту, що пов'язані з можливістю узагальнення та наочного подання результатів проведеної діагностики, відстеження взаємозв'язку та взаємовпливу чинників, які утворюють основу матриці, в роботі [6-8] запропоновано використання матричного підходу до визначення стратегічної позиції підприємства, базуючись на таких параметрах, як рівень розвитку потенціалу організаційних трансформацій підприємства ($Y_{\text{пот}}$) і особливості зовнішнього середовища підприємства (ОЗС) (рис. 1).



Рівень розвитку потенціалу організаційних трансформацій підприємства (Y _{пот})	Високий	13*. Загроза втрати ринкової стійкості / оптимізація бізнес-процесів	14. Загроза незначного спаду / система управління капіталом і фінансами, система управління та мотивації персоналу підприємства	15. Посилення рівня ринкової стійкості / «точки зростання» з можливою подальшою інтеграцією чи диверсифікацією бізнесу	16. Високий рівень стійкості / система управління та мотивації персоналу підприємства або «точки зростання»
	Середній	9. Загроза спаду викликана зниженням сприятливості зовнішнього середовища / Система управління капіталом і фінансами	10. Помірне балансування з зовнішнім середовищем / Оптимізація бізнес-процесів, система управління та мотивації персоналу підприємства	11. Стабілізація, утримання стійкості / Система управління та мотивації персоналу підприємства	12. Стабілізація, посилення стійкості / Система управління капіталом і фінансами
	Низький	5. Втрата позицій через ускладнення взаємодії з зовнішнім середовищем / Організаційна структура управління підприємством	6. Втрата позицій, викликана невизначеністю зовнішнього середовища / Система управління капіталом і фінансами, оптимізація бізнес-процесів	7. Втрата позицій, викликана невідповідністю системи внутрішніх зв'язків запитам внутрішнього середовища / організаційна структура управління підприємством	8. Уповільнення розвитку, прогнозованість зовнішнього середовища / Оптимізація бізнес-процесів
	Дуже низький	1. Криза, відсутність довгострокових факторів успіху / Система управління капіталом і фінансами, організаційна структура управління підприємством	2. Криза, викликана гострими протиріччями внутрішнього та зовнішнього середовища / оптимізація бізнес-процесів, система управління капіталом і фінансами	3. Криза, викликана переважно занепадом потенціалу розвитку / організаційна структура управління підприємством, система управління та мотивації персоналу підприємства	4. Криза, викликана переважно перевантаженням структури та несвоєчасністю змін, інерція / «точки зростання» з можливою подальшою інтеграцією чи диверсифікацією бізнесу
		Ускладнення структури зовнішнього середовища	Посилення динамічності чинників зовнішнього середовища	Спрощення структури зовнішнього середовища.	Послаблення динамічності чинників зовнішнього середовища
	Особливості зовнішнього середовища підприємства (ОЗС) *1, 2, ..., 16 – номери квадрантів позиціонування «ризик діяльності / трансформаційний процес на підприємстві».				

Рис. 1. Матриця оцінки стратегічної позиції підприємства «зовнішні ризики діяльності / трансформаційний процес на підприємстві»

Запропонована матриця 4×4 дозволяє проаналізувати стратегічну позицію підприємства в умовах здійснення організаційних трансформацій як основи його розвитку в 16-ти випадках.



Найбільш вигідна стратегічна позиція у підприємств, що опинились в квадрантах 10, 11, 14, 15, у котрих середній і високий рівень розвитку потенціалу організаційних трансформацій та сприятливі умови господарювання з боку мікро- і макросередовища. Для закріплення успіху підприємству слід забезпечувати розвиток через коригування стратегій щодо «точок зростання», мотиваційні механізми та чітку координацію грошових потоків.

Детально розглянемо, як формуються числові значення показників, що лежать в основі матриці. З метою визначення інтегрального показника потенціалу організаційних трансформацій підприємства ($Y_{\text{пот}}$) запропоновано використати методіку таксономічного показника рівня розвитку, запропонованого З. Хельвігом [9]. Його перевагою є можливість лінійно впорядковувати елементи досліджуваної сукупності показників на основі гіпотези про «рівнодіючу» силу всіх ознак, які характеризують досліджувані об'єкти. Також розрахунок містить процедуру стандартизації показників, що дозволяє їх перевести у співставний вигляд та нівелює залежність від одиниць та масштабу виміру.

Отже, процедура таксономічного аналізу з урахуванням специфіки об'єкту дослідження проводилась за декількома етапами:

- 1) Побудова матриці вихідних даних.
- 2) Стандартизація даних.
- 3) Формування точки еталону (F_0).
- 4) Побудова матриці відстаней, що слугує відстанню між окремими точками-ознаками та і-ми координатами точки F_0 .
- 6) Визначення значень інтегрального показника оцінки рівня $Y_{\text{пот}}$ (d_i^*) та інтерпретація його результатів.

Інтегральний показник $Y_{\text{пот}}$ – величина позитивна, що наближується до одиниці. Це дозволяє інтерпретувати реальні розраховані показники для підприємств в такий спосіб: дане підприємство має тим більш високий рівень $Y_{\text{пот}}$, чим ближче розраховане за цією методикою значення інтегрального показника до одиниці.

Градації отриманих показників рівня розвитку визначено за допомогою шкали Харрінгтона:

- 0,8-1 – високий рівень розвитку;
- 0,37-0,79 – середній рівень розвитку;
- 0,2-0,36 – низький рівень розвитку;
- 0-0,19 – дуже низький рівень розвитку

Результати розрахунку інтегральних показників рівня розвитку потенціалу організаційних трансформацій досліджених підприємств ($Y_{\text{пот}}$) наведено на рис. 2.

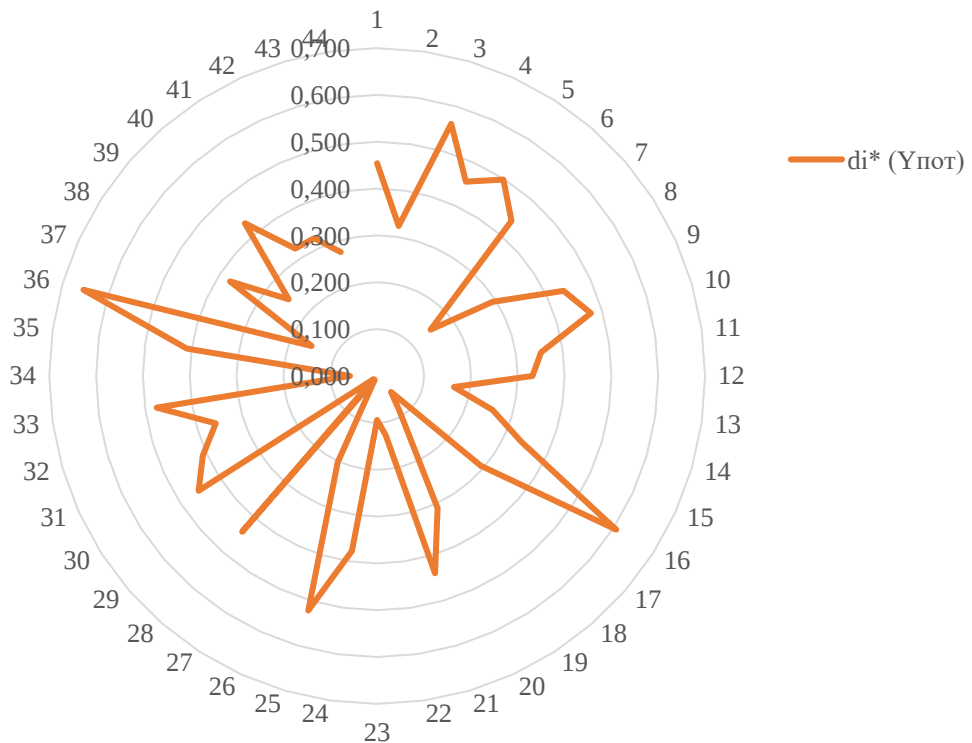


Рис. 2. Рівень розвитку потенціалу організаційних трансформацій досліджених підприємств ($Y_{\text{пот}}$)

Як видно з графіку, у жодного підприємства не виявлено потенціалу організаційних трансформацій досліджених підприємств на високому рівні. Більша частка (47,5 %) мають середній рівень розвитку $Y_{\text{пот}}$. Частіше в цій групі спостерігалась наявність досвіду проведення організаційні трансформації на підприємстві, і не тільки в одному напрямі. Фактичні маркери трансформаційного процесу у більшості своїй мають позитивну динаміку. Як правило, їх працівники проявляють готовність до змін та відчують значну потребу в організаційних перетвореннях.

Визначення особливостей зовнішнього середовища підприємства (ОЗС) визначалось за результатами опитування, і остаточне рішення щодо організаційних трансформацій слід приймати на основі стратегічного позиціонування за матричним підходом, спираючись на дані певних підприємств. Узагальнені результати виявлених особливостей зовнішнього середовища досліджених підприємств (макро- та мікрорівень) наведено на рис. 3.

Найчастіше підприємства стикались з ускладненням структури зовнішнього середовища (50 %) та посиленням динамічності чинників зовнішнього середовища (35 %).

Таким чином, виявлені в ході опитування особливості розвитку підприємств, описані певними маркерами трансформаційного процесу, доцільно врахувати

під час оцінки здатності та наявності об'єктивних можливостей планування та реалізації організаційних трансформацій в сучасних умовах господарювання досліджених підприємств. Також з метою посилення обґрунтованості рекомендацій щодо подальшого розвитку слід виходити з ризиків, що несе в собі їх зовнішнє середовище як на макро-, так і на мікрорівні.

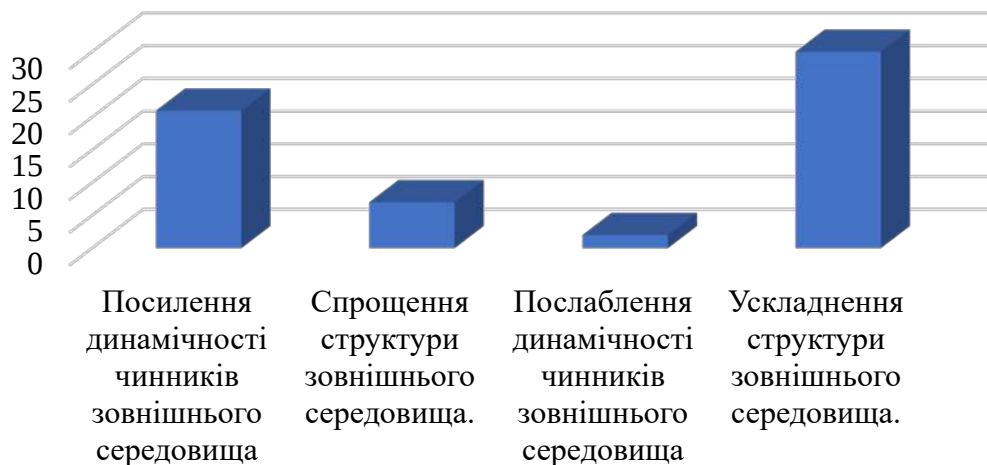


Рис. 3. Виявлені особливості зовнішнього середовища підприємств (макро- та мікрорівень)

Слід зазначити, що процес забезпечення розвитку шляхом реалізації стратегії, яка ґрунтується на організаційних трансформаціях, в сучасних умовах української кризи повинен супроводжуватись виявленням динамічних закономірностей подій на підприємстві, які впливають на його діяльність, з метою передбачення можливого виникнення кризових явищ. Тому прогнозування тенденцій ключових параметрів розвитку суб'єкта господарювання (фактичних маркерів трансформаційного процесу), а також виявлення реальної потреби у трансформаціях є одним з інструментів для обрання певних напрямків розвитку в умовах, що склалися. Таким чином, наведений методичний підхід до визначення стратегічної позиції підприємства на матриця «зовнішні ризики діяльності / трансформаційний процес на підприємстві» дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо можливих шляхів розвитку на основі релевантних чинників його внутрішнього та зовнішнього середовища, а також визначати доцільні напрями організаційних трансформацій на підприємстві. За результатами опитування визначено, що найчастіше підприємства стикаються з ускладненням структури зовнішнього середовища для свого підприємства та посиленням динамічності його чинників.

Результатом планування розвитку будь-якого підприємства має стати розробка і оцінка альтернативних стратегій, що дають можливість збільшувати, розширювати, скорочувати чи ліквідувати певні складові загального процесу діяльності суб'єкта господарювання. Це може включати окремі види діяльності, сегменти внутрішнього (зовнішнього) ринку, методи



просування товару, управління ресурсами та витратами тощо, що особливо актуально в умовах кризи.

Висновки. Ефективна стратегія та бачення майбутнього розвитку, що спрямовують організаційні трансформації та визначають напрямки змін, в сучасних реаліях є одним з проблемних аспектів через безпекову ситуацію в Україні та високу турбулентність на зовнішніх ринках. Наголошено, що ефективність будь-яких перетворень залежить від сформованого потенціалу організаційних трансформацій підприємства, що характеризує його здатність до ефективних змін в структурі, процесах, культурі і стратегії з метою адаптації до зовнішнього середовища, підвищення конкурентоспроможності та досягнення довгострокових цілей. Цей потенціал характеризує можливість підприємства реалізувати зміни, які сприятимуть його розвитку та успіху. Також з'ясовані чинники формування потенціалу організаційних трансформацій підприємства в сучасних умовах. Саме такий індикатор розвитку описує можливість підприємства реалізувати зміни, які сприятимуть його подальшому успіху. Обґрунтовано напрями та перелік показників оцінки поточного стану підприємства та його готовності до проведення організаційних трансформацій.

Запропоновано використання матричного підходу до визначення стратегічної позиції підприємства, базуючись на таких параметрах, як рівень розвитку потенціалу організаційних трансформацій підприємства ($Y_{\text{пот}}$) і особливості зовнішнього середовища підприємства (ОЗС). Проведена діагностика досліджених підприємств за цією матрицею, що дозволило визначити специфіку їх стратегічного позиціонування та обґрунтувати рекомендації щодо вибору доцільних напрямів їх організаційних трансформацій.

Література:

1. Георгіаді Н. Г., Вільгуцька Р. Б. Матрично-мережевий підхід до побудови організаційних структур управління підприємствами. *Ефективна економіка*. 2019. № 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.8.5>
2. Євтушенко Н., Захаржевська, А. Особливості формування механізму розвитку управління ризиками в підприємствах. *Економічний простір*, 2022. Вип. 182, С. 61-66. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/182-8>
3. Ревенко О. В. Цифрова трансформація малого бізнесу: перспективи та виклики. *Правова наука і державотворення в Україні в контексті інтеграційних процесів: матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції, 19-20 травня 2023 р. : тези допов.* Суми: СФ ХНУВС, 2023. - С. 314 – 316.
4. Терещенко Л. В. Методичний підхід щодо визначення готовності персоналу до проведення організаційних змін на підприємстві. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. № 4. 2018. С. 22-27.
5. Федулова І. В., Миколайчук І. Л., Джулай М. В. Матричний підхід до організації системи управління ризиками на підприємстві. *Інноваційна економіка*, 2018. № 9-10 (77). С. 204–210. URL: inneco.org/index.php/innecoua/article/view/357/419 (дата звернення: 20.05.2024 р.)
6. Стратегія підприємства: Підручник / Ю. Б. Іванов, О. М. Тищенко, Т. М. Чечетова-Терашвілі, О. В. Ревенко. Х.: ВД «ІНЖЕК», 2009. 560 с.





7. Лазоренко Л. В. Матричні методи стратегічного планування діяльності підприємств зв'язку. *Економіка і суспільство*. Вип. 8. 2017. С. 282-285. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/50.pdf (дата звернення: 20.05.2024 р.)

8. Виговська Н. Г., Саух І. В. Формування методологічної матриці стратегічного аналізу підприємства. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2018. Вип. 1 (39). С. 13-18. DOI: [http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2018-1\(39\)-13-18](http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2018-1(39)-13-18)

9. Fox S., Alptekin B. A taxonomy of manufacturing distributions and their comparative relations to sustainability. *Journal of Cleaner Production*. 2018. № 172. P. 1823-1834.

References:

1. Heorhiadi, N. H., Vil'huts'ka, R. B. (2019). Matrychno-merezhevyj pidkhid do pobudovy orhanizatsijnykh struktur upravlinnia pidpryemstvamy [Matrix-network approach to building organizational structures of enterprise management]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*. № 8. Retrieved from <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.8.5> [in Ukrainian].

2. Yevtushenko, N., Zakharzhevs'ka, A. (2022). Osoblyvosti formuvannia mekhanizmu rozvytku upravlinnia ryzykamy v pidpryemstvakh [Peculiarities of formation of the mechanism of development of risk management in enterprises]. *Ekonomichnyj prostir – Economic space*, Issue 182, (pp. 61-66). Retrieved from <https://doi.org/10.32782/2224-6282/182-8> [in Ukrainian].

3. Revenko, O. V. (2023). Tsyfrova transformatsiia maloho biznesu: perspektyvy ta vyklyky [Digital transformation of small business: prospects and challenges]. *Pravova nauka i derzhavotvorennia v Ukraini v konteksti intehtatsijnykh protsesiv: materialy KhIV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 19-20 travnia 2023 r. : tezy dopov. Sumy: SF KhNUVS, – Legal science and state-building in Ukraine in the context of integration processes: materials of the 14th International Scientific and Practical Conference, May 19-20, 2023: abstracts of add. Sumy: SF KhNUVS*, (pp. 314 – 316) [in Ukrainian].

4. Tereschenko, L. V. (2018). Metodychnyj pidkhid schodo vyznachennia hotovnosti personalu do provedennia orhanizatsijnykh zmin na pidpryemstvi [Methodical approach to determining the readiness of personnel to carry out organizational changes at the enterprise]. *Aktual'ni problemy innovatsijnoi ekonomiky – Actual problems of innovative economy*. № 4. (pp. 22-27) [in Ukrainian].

5. Fedulova, I. V., Mykolajchuk, I. L., Dzhulaj, M. V. (2018). Matrychnyj pidkhid do orhanizatsii systemy upravlinnia ryzykamy na pidpryemstvi [Matrix approach to the organization of the risk management system at the enterprise]. *Innovatsijna ekonomika – Innovative economy*, № 9-10 (77). (pp. 204–210). Retrieved from inneco.org/index.php/innecoua/article/view/357/419 [in Ukrainian].

6. Stratehiia pidpryemstva: Pidruchnyk [Enterprise strategy: Textbook] / Ivanov, Yu. B., Tyschenko, O. M., Chechetova-Terashvili, T. M., Revenko, O. V. Kh.: VD «INZhEK», 2009. 560 s. [in Ukrainian].

7. Lazorenko, L. V. (2017). Matrychni metody stratehichnoho planuvannia diial'nosti pidpryemstv zv'iazku [Matrix methods of strategic planning of communications enterprises]. *Ekonomika i suspil'stvo – Economy and society*. Issue 8. (pp. 282-285). Retrieved from https://economyandsociety.in.ua/journals/8_ukr/50.pdf [in Ukrainian].

8. Vyhovs'ka, N. H., Saukh, I. V. (2018). Formuvannia metodolohichnoi matrytsi stratehichnoho analizu pidpryemstva [Formation of the methodological matrix of the strategic analysis of the enterprise]. *Problemy teorii ta metodolohii bukhghalters'koho obliku, kontroliu i analizu – Problems of the theory and methodology of accounting, control and analysis*. Issue 1 (39). (pp. 13-18). Retrieved from [http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2018-1\(39\)-13-18](http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2018-1(39)-13-18) [in Ukrainian].

9. Fox, S., Alptekin, B. (2018). A taxonomy of manufacturing distributions and their comparative relations to sustainability. *Journal of Cleaner Production*. № 172. R. 1823-1834 [in English].