

УДК 658

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-288-6-54

ФІЛИПОВА С. В., СВІНАРЬОВА Г. Б.

Одеський національний політехнічний університет, Одеса

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ТА ФАКТОР ЗМІН СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Стаття присвячена питанням діджиталізації, яка виступає в умовах сьогодення фактором інноваційних змін у системі управління підприємством та формує діджитал-середовище підприємств. Розглянути теоретико-практичні аспекти визначення суті поняття діджиталізації та її впливу на розвиток управлінських процесів, проаналізовано вплив та можливості трансформації системи управління підприємством в умовах діджиталізації та стрімкого розвитку цифрових технологій.

Ключові слова: діджиталізація, система управління підприємством, інформаційно-комунікаційні технології, інноваційні зміни, трансформація.

S. FILYPOVA, H. SVINAROVA

Odessa National Polytechnic University, Odessa

DIGITALIZATION AS AN ENVIRONMENT AND FACTOR OF CHANGES IN THE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

In the period of constant transformational changes and explosive development of information technologies, traditional tools and mechanisms of enterprise management lose efficiency due to the inability to quickly adapt to innovative changes in the modern environment, so there is a need to find new approaches to information management management in digital management system.

The article is devoted to the issues of digitalization, which acts as a factor of innovative changes in the enterprise management system in today's conditions and forms the digital environment of enterprises. To consider the theoretical and practical aspects of determining the essence of the concept of digitalization and its impact on the development of management processes, the influence and possibilities of transformation of the enterprise management system in the conditions of digitalization and rapid development of digital technologies are analyzed.

Keywords: digitalization, enterprise management system, information and communication technologies, innovative changes, transformation.

Вступ. В період постійних трансформаційних змін та вибухового розвитку інформаційних технологій, традиційні інструменти та механізми управління підприємством втрачають ефективність через неможливість швидкого адаптування до інноваційних змін сучасного середовища, тому виникає потреба пошуку новітніх підходів щодо інформаційного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень в умовах діджиталізації системи управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження теоретичних та практичних аспектів проникнення та розповсюдження такого поняття як «діджиталізація» розкривають сутність, особливості, підходи адаптації міжнародного досвіду до діяльності вітчизняних підприємств та надали відображення в наукових працях таких вчених, як: Гусева О. [1], Грибіненко О. [2], Гудзь О. [3], Коляденко С. [4], Лігоненко Л., [5], Мешко Н. [6], Соколова Г. [7] та інші, але деякі теоретико-практичні питання стосовно діджиталізації як середовища та фактору змін системи управління підприємством залишаються відкритими та актуальними.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сьогодні, в епоху стрімкого розвитку інформаційних технологій, неможливо представити ефективну систему управління підприємством без використання сучасного інструментарію інформаційного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень. В останній час в Україні все більш поширюється інтерес до діджиталізації, що у перекладі з англійської мови означає «оцифрування» або «приведення в цифрову форму» інформації [4, 6, 8], що спонукає на пошук нових теоретико-методичних підходів щодо забезпечення ефективного управління, в умовах діджиталізації, під якою прийнято розуміти трансформацію, проникнення цифрових технологій щодо оптимізації та автоматизації бізнес-процесів, підвищення продуктивності та покращення комунікаційної взаємодії зі споживачами [1, 2].

Аналіз досліджень наукових праць показав, що діджиталізація визначається як:

- спосіб приведення будь-якого різновиду інформації до цифрової форми [4];
- процес переведення певного інформаційного поля з аналогового у цифровий формат для більш легкого подальшого використання на сучасних електронних пристроях [9];
- створення цифрової версії аналогових речей на паперових документах, відео- та фотозображень, звуків, тобто процес перенесення інформації у цифрову форму [5, 7];
- процес, пов'язаний із тенденцією приведення в електронний вигляд різноманітних видів будь-якої інформації [6];

– процес застосування підприємствами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, якій зосереджується на трансформації існуючих бізнес процесів з використанням можливостей сучасних інформаційних технологій [3];

– трансформація, проникнення цифрових технологій щодо оптимізації та автоматизації бізнес-процесів, підвищення продуктивності та покращення комунікаційної взаємодії зі споживачами [2].

Так, діджиталізацію розглядають з позицій оцифрування інформації та більш ширше – з позиції цифрової трансформації економіки підприємства шляхом впровадження інформаційних технологій, що свідчить про те, що з одного боку діджиталізація стає середовищем, яке постійно оновлюється під впливом постійного удосконалення технологій та спонукає змінюватися систему управління підприємством для адаптації під це діджитл-середовище, що формується зараз в світі, тобто виступає фактором змін. Тому діджиталізація бізнесу здатна сприяти подоланню ринкових конкурентних бар'єрів і переходу в новий сучасний сегмент економіки. Але дослідження наукових підходів щодо діджиталізації та цифровізації економіки демонструють складність процесу адаптації позитивного досвіду міжнародних компаній у діяльність промислових підприємств [10].

Забезпечення трансформації системи управління підприємством під впливом динамічних змін зовнішнього середовища неможливо без врахування інноваційного чиннику розвитку підприємств та стану розвитку інноваційної системи України в цілому. Згідно Глобального індексу інновацій (рис. 1) наша країна займала 47 місце у 2019 році, що на 4 позиції гірше в порівнянні з 2018 роком, коли у України було 43 місце серед 129 країн світу. Для оцінки Глобального індексу інновацій використовується 80 параметрів, які всебічно розкривають рівень інноваційного розвитку країни та охоплюють аналіз політичної складової, рівень розвитку освіти, бізнесу, інфраструктури.

Основою інноваційної конкурентоспроможності та конкурентною перевагою України є інтелектуальний капітал та наукові дослідження, які потрібно ефективно реалізовувати для трансформації системи управління. Разом з тим, у 2019 р. Україна зайняла 51 місце, що на 8 пунктів гірше в порівнянні з попереднім роком за підіндексом «Людський капітал і дослідження». Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg аналізує 60 державних економік Америки, Європи та Азії за визначеними критеріями на основі 7-ми показників, які охоплюють інтенсивність досліджень і розробок, ефективність вищої освіти, проникнення високих технологій, виробництво з доданою вартістю, патентна активність. У 2019 р. Україна має 53 місце, із 60 країн, які входять у дослідження та показала зниження на 7 пунктів порівняно з 2018 р. у рейтингу інноваційних економік світу. Причина зниження загальної позиції у рейтингу зв'язана з погіршенням позицій нашої країни за такими складовими як інтенсивність досліджень і розробок, концентрація дослідників, ефективність вищої освіти та патентна активність.



Рис. 1. Інтегральна оцінка інноваційного потенціалу України (Джерело: [11])

Глобальний індекс конкурентоспроможності охоплює 141 країну світу, Україна у цьому рейтингу займає 85 місце у 2019 році за даними звіту Світового економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність. Із основних причин зниження рейтингу України автори звіту Світового економічного форуму вказують на регрес у фінансовій системі, де позиція України погіршилась на 19

пунктів і зафіксувалася на 136 місці, незначно, але знизилась показники впровадження ІКТ, макроекономічної стабільності та інноваційних можливостей (рис. 2).

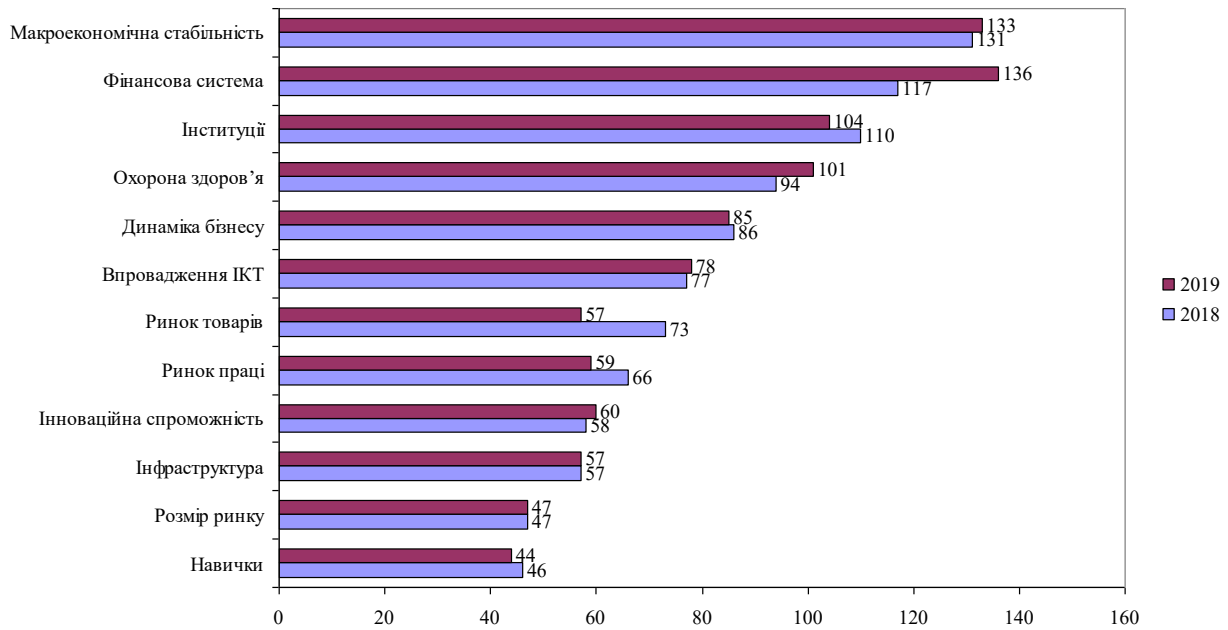


Рис. 2. Динаміка підіндексів Глобального індексу конкурентоспроможності України за 2018-2019 рр. (джерело: [12, 13])

Ранжування країн світу по рівню можливостей залучати та розвивати таланти здійснюється за допомогою Глобального індексу конкурентоспроможності талантів, який почав існування з 2014 року. Сенс цього рейтингу полягає в тому, що управлінському персоналу, що ухвалюють рішення, надаються різноманітні матеріали аналітичного характеру для розробки стратегії по розвитку інтелектуального потенціалу підприємства. У рейтингу приймають участь 132 країни світу, Україна у 2019 р. знаходиться на 63 місці та демонструє погіршення ситуації: значне падіння по критеріям глобальні знання та здатності утримувати кваліфікований персонал, однак покращився індекс приваблювання талантів, ринкові та нормативні можливості на ринку праці. В цілому, за рік Україна втратила 2 позиції у рейтингу.

Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло відображає основні індикатори оцінки ефективності функціонування національної інноваційної системи країн ЄС та деяких інших країн. Усі країни, що входять до табло, залежно від значень узагальнюючого індексу, згруповані у чотири групи: «інноваційні лідери», «сильні інноватори», «помірні інноватори» та «повільні інноватори». Згідно цього індексу Україна має значення цього індексу 32,9 % у 2019 році, що на 8,2 % більше ніж у 2018 році, але не зважаючи на ріст Україна попадає у групу «повільні інноватори». Таким чином, наша країна значно відстає від інших держав по розвитку інноваційного потенціалу та конкурентоспроможності.

Дослідження на мікрорівні, які проводив Digital Transformation Institute [14] показують, що значна частина провідних українських підприємств працює в традиційній бізнес-парадигмі та не використовують цінності та нові можливості цифрової трансформації для зміни своєї традиційної бізнес-моделі, які, як правило, зосереджені на стратегічних орієнтирах отримання прибутку, а не розширення нових можливостей бізнесу, опираються на жорстку ієрархічну організаційну структуру управління з чітко окресленими функціями замість впровадження командного підходу, побудованому на використанні управлінського інструментарію досягнення результатів, що не дає можливостей зосередження та заохочення на вироблення креативних, нестандартних управлінських рішень в системі управління підприємством. Яким чином вище керівництво українських підприємств розуміють діджиталізацію та цифрову трансформацію наведено на рис. 3.

Як бачимо, практично половина топ-менеджерів, які брали участь в опитуванні розуміють цифрову трансформацію в розрізі використання сучасних цифрових технологій в контексті підвищення продуктивності та цінності організації. При цьому ще більша частина (34 %) сприймає цифрову трансформацію тільки в аспекті автоматизації внутрішніх бізнес-процесів, що свідчить про те, що більшість вітчизняних великих підприємств цифрову трансформацію асоціюють з підвищенням ефективності операційної діяльності та не мають необхідного рівня професійних компетенцій персоналу та бажання вищого керівництва до зміни традиційної бізнес-моделі на інноваційну, яка здатна забезпечити певний розвиток та адаптуватися до сучасного діджитал-середовища.

Діджиталізація на пряму пов'язана з використанням цифрових інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), який є важливим фактором підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств, запровадження яких у діяльність підприємств можливо тільки при наявності фахівців у цієї сфері (табл. 1).

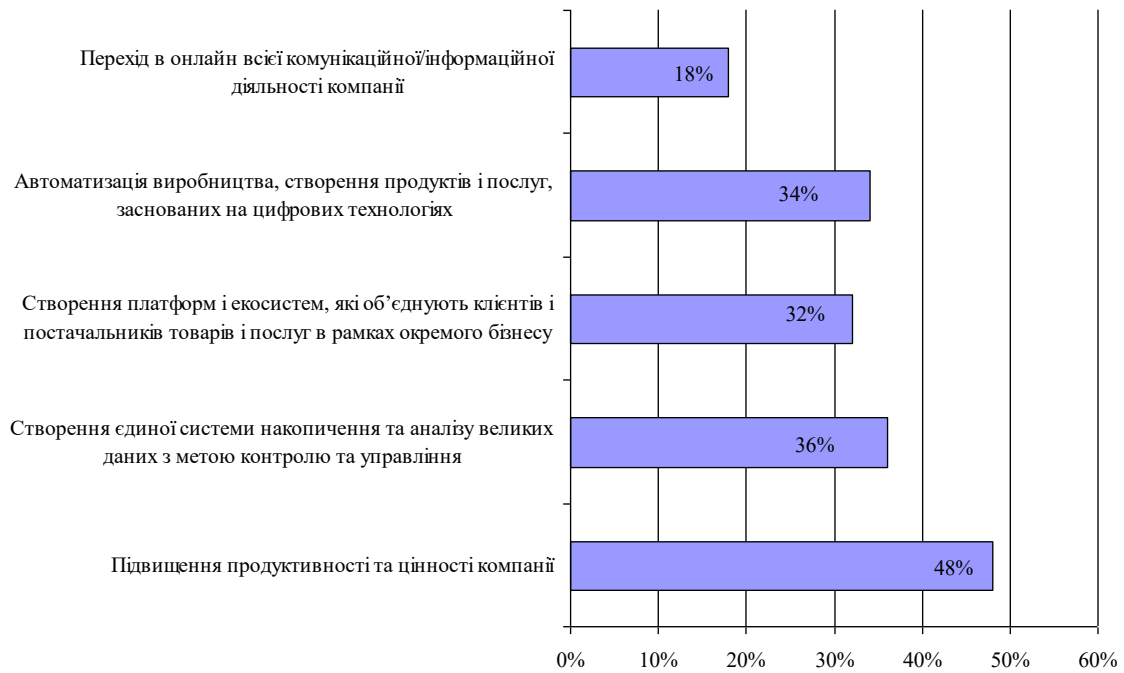


Рис. 3. Результати опитування керівників українських підприємств щодо цифрової трансформації бізнесу (Джерело: [14])

Таблиця 1.

Кількість підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ з розподілом за середньою кількістю працівників у 2018-2019 роках (Джерело: [15])

Показники	Усього підприємств				у тому числі із середньою кількістю працівників, осіб											
	2018		2019		до 50				50-249				250 та більш			
	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%	од.	%
Кількість підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ	10973	22,3	10953	21,6	5755	15,1	5706	14,5	3537	40,1	3553	39,1	1681	75,1	1694	73,9
Кількість підприємств, які здійснювали набір фахівців у сфері ІКТ	3082	6,3	3117	6,1	1437	3,8	1452	3,7	914	10,4	950	10,5	731	32,7	715	31,2
Кількість підприємств, які проводили навчання у сфері ІКТ																
навчальні курси для фахівців	1804	3,7	1932	3,8	736	1,9	772	2,0	585	6,6	640	7,0	483	21,6	520	22,7
навчання для інших співробітників	2025	4,1	2170	4,3	932	2,4	1002	2,5	617	7,0	684	7,5	476	21,3	484	21,1

В цілому по кількості підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ майже не змінюється у 2019 р. в порівнянні з 2018 р., та складає 21,6 % від загальної кількості підприємств, що свідчить про відсутність розвитку у цієї сфері. Більшість фахівців приходить на великі підприємства – 73,9 % яких їх мали. Також підтверджує негативну тенденцію мала кількість підприємств, які здійснювали набір фахівців у сфері ІКТ у 2019 р. – 6,1 %. Зростає, хоча і незначно кількість підприємств, які проводили навчання у сфері ІКТ – 1932 підприємства проводили навчальні курси для фахівців та 2170 підприємств здійснювали навчання інших своїх співробітників у 2019 р., що загалом складає 3,8 % та 4,3 % відповідно від всієї кількості підприємств, що дуже мало для масштабної цифрової трансформації української економіки.

Структура кількості підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ з розподілом за середньою кількістю працівників у 2019 р. наведено на рис. 4, яка показує, що більшість підприємств які мали фахівців у сфері ІКТ є малими підприємствами з кількістю до 50 осіб та вони складають більше половини підприємств. Аналогічна ситуація стосується підприємств, які брали на роботу фахівців з ІКТ – це малі підприємства з долею 46,58 %, середні підприємства складають 30,48 % та великі – 22,94 %.

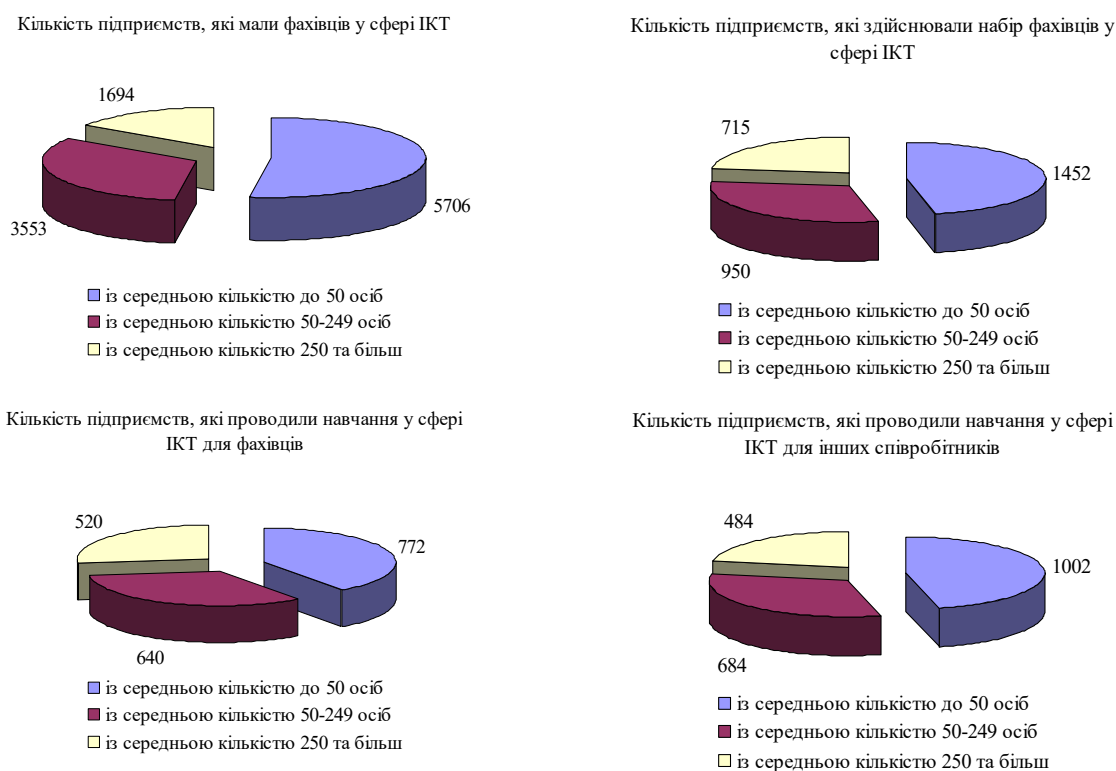


Рис. 4. Структура кількості підприємств, які мали фахівців у сфері ІКТ з розподілом за середньою кількістю працівників у 2019 р. (Джерело: [15])

Можна констатувати, що низький рівень діджиталізації на українських підприємствах на тлі повільного накопичення потенціалу трансформаційних процесів [16-18] обумовлений недостатністю компетенцій та рівня освіти керівників вищої та середньої ланки в сфері інформаційних технологій, які в умовах сьогодення виступають фактором інноваційних змін у системі управління підприємством.

Висновки. На сьогоднішній час глобальна діджиталізація економічних процесів виступає фактором інноваційних змін у трансформації системи управління підприємством, без якої неможливо швидко реагувати на виклики зовнішнього середовища, в першу чергу, діджитал-середовища забезпечити конкурентні переваги та сталий економічний розвиток промислового підприємства на засадах інноваційності. Саме від своєчасного та безперервного впровадження інновацій в виробничий та управлінський процеси в умовах діджиталізації залежить можливість існування та розвитку підприємства в довгостроковій перспективі.

Література

1. Гусева О. Ю., Легомінова С.В. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018, № 1 (23). С. 33-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7.
2. Грибніненко О. М. Діджиталізація економіки в новій парадигмі цифрової трансформації. Міжнародні відносини. Серія. Економічні науки. 2018. №16. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3523/3197.
3. Гудзь О., Федюнін С. Діджиталізація, як конкурентна перевага підприємств / О. Гудзь, С. Федюнін, В. Щербина // «Економіка. Менеджмент. Бізнес» № 3 (29), 2019 р. С.18-24. URL: <http://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/2215>.
4. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2016. № 6. С. 105-112.
5. Лігоненко Л. Зміст та механізм формування стратегії діджиталізації в бізнес-організаціях / Л. Лігоненко, А. Хріпко, А. Доманський // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Економічні науки. Випуск № 22 (62), 2 т., 2018 р. С. 21-24.
6. Стратегії високотехнологічного розвитку в умовах глобалізації: національний та корпоративний аспекти: монографія / Н.П. Мешко, О.М. Сазонець, О.А. Джусов та ін. Донецьк: Юго-Восток, 2012. 470 с.
7. Соколова Г.Б. Деякі аспекти розвитку цифрової економіки в Україні. Економічний вісник Донбасу. 2018. № 1(51). С. 92-96.
8. Краус Н.М., Клаус К.М. Інноваційне табло України. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2017. № 6. URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>.

9. Абакуменко О. Діджиталізація банківського сектору України // О. Абакуменко, А. Деркач, М. Корнеєва // *Фінансові дослідження*, № 1 (1) 2016 р. С.69-75. URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmp/pdf/20.pdf>.
10. Селин А. Цифровые модели бизнеса: магистральный тренд современного рынка. Дайджест новостей мира высоких технологий. 2016. № 5. с. 14.
11. <https://tradingeconomics.com/ukraine/competitiveness-index>
12. TheGlobalCompetitivenessReport 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>
13. TheGlobalCompetitivenessReport 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
14. www.imena.ua/blog/digital-transformation-readiness/
15. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
16. Філіппова С.В. Трансформаційні процеси в промисловому виробництві в умовах нестабільності [моногр.]. – Одеса: ОРІДУ НАДУ – 2005. – 416 с.
17. Tereshchenko D., Nikolaevskaya O., Borysenko O., Tkach K., Filyppova S. (2019). Combining strategic management and transformation processes in the environment of international companies. *Academy of Strategic Management Journal*. Vol. 18, Special Iss. 1 (Title: Strategic Research Directions, <https://www.abacademies.org/articles/Combining-strategic-management-and-transformation-processes-in-the-environment-of-international-companies-1939-6104-18-SI-1-490.pdf>)
18. Філіппова С.В., Харічков С.К., Акулюшина М.О., Панченко М.О., Городецька Т.Б., Кобальчинська Є.О. Механізми та інструменти менеджменту діяльності сучасного підприємства: [монографія] / За ред. С.В. Філіппової та С.К. Харічкова. – К.: «Центр учбової літератури11:21 22.08.2021», 2017. – 176 с.

References

1. Husieva O. Yu., Lehominova S.V. Dydzhitalizatsiia – yak instrument udoskonalennia biznes-protseviv, yikh optymizatsiia. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*. 2018, № 1 (23). S. 33-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/cemebi_2018_1_7.
2. Hrybinyenko O. M. Dydzhitalizatsiia ekonomiky v novii paradymii tsyfrovoyi transformatsii. *Mizhnarodni vidnosyny. Seriiia. Ekonomichni nauky*. 2018. №16. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ce_n/article/view/3523/3197.
3. Hudz O., Fediunin S. Dydzhitalizatsiia, yak konkurentna perevaha pidpriemstv / O. Hudz .S. Fediunin, V. Shcherbyna // «*Ekonomika. Menedzhment. Biznes*» № 3 (29), 2019 r. S.18-24. URL: <http://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/2215>.
4. Koliadenko S.V. Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini ta sviti. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*. 2016. № 6. S. 105-112.
5. Lihonenko L. Zmist ta mekhanizm formuvannia stratehii didzhitalizatsii v biznes-orhanizatsiiah / L. Lihonenko, A. Khripko, A. Domanskyi // *Mizhnarodnyi naukovi zhurnal «Internauka»*. *Ekonomichni nauky*. Vypusk № 22 (62), 2 t., 2018 r. S. 21-24.
6. Stratehii vysokotekhnolohichnoho rozvytku v umovakh hlobalizatsii: natsionalnyi ta korporatyvnyi aspekty: monohrafiia / N.P. Meshko, O.M. Sazonets, O.A. Dzhusov ta in. Donetsk: Yuho-Vostok, 2012. 470 s.
7. Sokolova H.B. Deiakii aspekty rozvytku tsyfrovoyi ekonomiky v Ukraini. *Ekonomichni visnyk Donbasu*. 2018. № 1(51). S. 92-96.
8. Kraus N.M., Klaus K.M. Innovatsiine tablo Ukrainy. *Skhidna Yevropa: ekonomika, biznes ta upravlinnia*. 2017. № 6. URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/6-2017-ukr>.
9. Abakumenko O. Didzhitalizatsiia bankivskoho sektoru Ukrainy // O. Abakumenko, A. Derkach, M. Kornieieva // *Finansovi doslidzhennia*, № 1 (1) 2016 r. S.69-75. URL: <https://fr.stu.cn.ua/tmp/pdf/20.pdf>.
10. Selyn A. Tsyfrovyie modeli byznesa: mahystralnyi trend sovremennoho rynka. Daidzhest novostei mira vysokokh tekhnolohiy. 2016. № 5. s. 14.
11. <https://tradingeconomics.com/ukraine/competitiveness-index>
12. The Global Competitiveness Report 2018. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>
13. The Global Competitiveness Report 2019. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
14. www.imena.ua/blog/digital-transformation-readiness/
15. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
16. Filyppova S.V. Transformatsiini protsesy v promyslovomu vyrobnytstvi v umovakh nestabilnosti [monohr.]. – Odessa: ORIDU NADU – 2005. – 416 s.
17. Tereshchenko D., Nikolaevskaya O., Borysenko O., Tkach K., Filyppova S. (2019). Combining strategic management and transformation processes in the environment of international companies. *Academy of Strategic Management Journal*. Vol. 18, Special Iss. 1 (Title: Strategic Research Directions, <https://www.abacademies.org/articles/Combining-strategic-management-and-transformation-processes-in-the-environment-of-international-companies-1939-6104-18-SI-1-490.pdf>)
18. Filyppova S.V., Kharichkov S.K., Akuliushyna M.O., Panchenko M.O., Horodetska T.B., Kobalchynska Ye.O. Mekhanizmy ta instrumenty menedzhmentu diialnosti suchasnoho pidpriemstva: [monohrafiia] / Za red. S.V. Filyppovoi ta S.K. Kharichkova. – K.: «Tsentr uchbovoi literatury11:21 22.08.2021», 2017. – 176 s.

Надійшла / Paper received: 07.11.2020

Надрукована / Paper Printed : 04.01.2021