

JEL Classification: D20; L20; L86

Коцкій Оксана, д.е.н., професор*Луцький національний технічний університет*<https://orcid.org/0000-0001-6089-4550>*o.kocshiy@lntu.edu.ua***Koshchii Oksana, Doctor of Economics Science, Professor***Lutsk National Technical University*<https://orcid.org/0000-0001-6089-4550>*o.kocshiy@lntu.edu.ua*

ДІЯЛЬНІСТЬ ВІТЧИЗНЯНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

У статті розглянуто питання становлення цифрової економіки та виявлено передумови цього процесу. З'ясовано вплив процесу цифровізації на діяльність організацій. Наголошено на необхідності проведення трансформації традиційної моделі їх господарювання та імплементації в неї інструментів цифрової трансформації.

Виявлено, що сучасні організації почали здійснювати цифрову трансформацію для успішного протистояння потенційним перешкодам з боку конкурентів, підвищення результативності та ефективності свого функціонування, пришвидшення пристосування до змін зовнішнього середовища тощо.

Виявлено, що національна економіка та вітчизняні організації мають низький рівень цифрової конкурентоспроможності, що не дозволяє їм належним чином скористатися перевагами цифровізації. Встановлено, що відносно невелика частка вітчизняних підприємств здійснюють електронну торгівлю, мають високу питому частку реалізованої продукції з використанням електронної торгівлі у загальних її обсягах, використовують соціальні медіа, купують послуги хмарних обчислень, мають веб-сайт та чат-сервіс для спілкування з клієнтами, використовують робототехніку тощо. Обґрунтовано необхідність активізації цифровізації вітчизняних організацій, яку слід здійснювати з врахуванням наступних порад: основою цифровізації мають бути не технології, а люди і трансформація бізнес-моделей; процес діджиталізації має бути стійким і зосередженим; слід володіти інформацією про існуючі ризики та сприймати їх як невід'ємну складову цифрової трансформації; слід зацікавити працівників у діджиталізації бізнес-процесів, пояснити їм необхідність та переваги діджиталізації; необхідно забезпечити високий рівень сприйняття інновацій; потрібне впровадження цифрового мислення в управлінні ключовими процесами, клієнтами і командами; успішна діджиталізація можлива лише за участю усіх працівників.

Цифровізація діяльності вітчизняних організацій викликає потребу у розробці і впровадженні інноваційних платформ, які б сприяли прискоренню виробничих процесів та інтеграції даних, спрощували аналіз і підготовку управлінських рішень. В процесі цифрової трансформації діяльності вітчизняних організацій слід враховувати наступні основні тренди в даній сфері: роботизація промислових виробництв; використання аналітичних даних на основі Big data у моделюванні і прогнозуванні; інтелектуальні пристрої і «інтернет речей»; хмарні інструменти (зберігання даних, обробка і обчислення); «AR» (доповнена реальність) і «VR» (віртуальна реальність).

Ключові слова: організація, ефективність функціонування організації, цифрова конкурентоспроможність, цифрові технології, цифровізація.

ACTIVITIES OF DOMESTIC ORGANIZATIONS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

The article examines the issue of establishing a digital economy and reveals the prerequisites of this process. The impact of the digitization process on the activities of organizations and their operational activities has been clarified. The need to transform the traditional model of their management and implement digital transformation tools into it is emphasized.

It was revealed that modern organizations have begun to implement digital transformation in order to successfully confront potential obstacles from competitors, increase the effectiveness and efficiency of their functioning, accelerate adaptation to changes in the external environment, etc.

It was found that the national economy and domestic organizations have a low level of digital competitiveness, which does not allow them to properly take advantage of the benefits of digitalization. It was established that a relatively small share of domestic enterprises conducts electronic trade, has a high specific share of products sold using electronic trade in its total volume, uses social media, buys cloud computing services, has a website and a chat service for communicating with customers, uses robotics, etc. The need to intensify digitalization of domestic organizations is justified, which should be carried out taking into account the following advice: the basis of digitalization should not be technology, but people and the transformation of business models;

the digitization process must be sustainable and focused; one should have information about existing risks and perceive them as an integral part of digital transformation; employees should be interested in digitalization of business processes, explain to them the necessity and advantages of digitalization; it is necessary to ensure a high level of innovation perception; the implementation of digital thinking in the management of key processes, clients and teams is required; successful digitalization is possible only with the participation of all employees.

Digitization of the activities of domestic organizations calls for the development and implementation of innovative platforms that would facilitate the acceleration of production processes and data integration, simplify the analysis and preparation of management decisions. In the process of digital transformation of the activities of domestic organizations, the following main trends in this field should be taken into account: robotization of industrial production; use of analytical data based on Big data in modeling and forecasting; intelligent devices and «internet of things»; cloud tools (data storage, processing and calculation); «AR» (augmented reality) and «VR» (virtual reality).

Keywords: organization, the effectiveness of the organization's functioning, digital competitiveness, digital technologies, digitalization.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Цифрові трансформації стали передумовою виникнення нового економічного укладу і видозмінення усієї системи економічних, соціальних, інституційних відносин між економічними суб'єктами та призвели до становлення цифрової економіки. Все це вплинуло на функціонування сучасних організацій, відобразилось на їх діяльності, поставило перед ними важливі виклики, стало вимагати трансформації традиційної моделі їх господарювання та імплементації в неї інструментів цифрової трансформації (Овчиннікова і Горопова, 2019).

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Проблемі становлення цифрової економіки та трансформації діяльності сучасних організацій присвятила праці велика кількість науковців. Овчиннікова В. О. та Горопова В. І. зосередились у своїх дослідженнях на передумовах становлення цифрової економіки та виявленні її впливу на функціонування сучасних організацій. Дослідники наголошують на необхідності трансформації традиційної моделі господарювання сучасних організацій та імплементації в неї інструментів цифрової трансформації. На думку Гавриленко Н.Г. та Тарасенко І.О. цифрова економіка нині виступає чинником розвитку та формування нових конкурентних переваг у сучасних підприємств. У подібному напрямку проводили свої дослідження Ткаченко І. С. та Шарко В. В. Науковці зосередили увагу на питанні забезпечення конкурентоспроможності організацій в умовах цифровізації. Для цього вони виявили основні тренди у сфері цифровізації, які варто враховувати сучасним організаціям для підтримання своєї конкурентоспроможності. В результаті всі фахівці сходяться на думці про необхідність видозмінення функціонування сучасних організацій, імплементації в їх моделі господарювання цифрових інструментів, що виступатиме запорукою забезпечення ефективності їх функціонування та високої конкурентоспроможності. Однак не всі організації демонструють однакову готовність до трансформації своєї діяльності з врахуванням викликів цифровізації. Особливо нагальним є дане питання для вітчизняних організацій.

Цілі статті. Ціль статті полягає у розробці пропозицій щодо трансформації діяльності вітчизняних організацій в умовах цифровізації.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Цифровізація представляє собою процес трансформації господарських систем і передбачає підвищення використання цифрових технологій у господарській діяльності організацій. Процес цифрової трансформації спричинений технологічними змінами, які відбуваються в результаті досягнень у сфері мобільних пристроїв, штучного інтелекту, аналітики, хмарних обчислень тощо.

Активізація використання цифрових технологій видозмінили ведення бізнесу, конкуренцію і взаємодію організацій, їх операційну діяльність, спричинили до змін у поведінці і очікуваннях споживачів. Згідно досліджень компанії Wearesocial у 2020 р. 5,2 млрд людей (67% населення світу) використовують телефон, 4,5 млрд людей (59%

населення світу) мають доступ до мережі Інтернет, 3,8 млрд людей (49% населення світу) є активними користувачами засобами Інтернет комунікацій (The official site of We Are Social Inc, 2020).

Сучасні організації почали здійснювати цифрову трансформацію для успішного протистояння потенційним перешкодам з боку конкурентів, підвищення результативності та ефективності свого функціонування, пришвидшення пристосування до змін зовнішнього середовища тощо (Boulton, 2020). Результати досліджень свідчать, що цифровізація найбільше торкається організацій, діяльність яких безпосередньо пов'язана зі споживачами. Цифровізація організацій призводить до змін технологічних і бізнес-процесів, корпоративної культури тощо. Також вона висуває вищі вимоги до працівників, рівня володіння ними комп'ютером і новими технологіями, підвищила попит на спеціалістів у сфері бізнес-аналізу, спроможних створювати та адмініструвати складні, динамічні системи управління.

Для національної економіки та вітчизняних організацій необхідність проведення цифрової трансформації є актуальним та нагальним питанням. Нині світовими лідерами у сфері цифровізації виступають такі країни як Данія, США, Швеція, Сінгапур, Швейцарія (табл. 1). Україна у 2021 р. за рівнем цифрової конкурентоспроможності посідала лише 54 місце, а у 2019 р. – 60 місце. Це свідчить, що перед національною економікою та вітчизняними організаціями стоїть нагальна проблеми активізації їх цифрової трансформації.

Таблиця 1. Країни-лідери рейтингу цифрової конкурентоспроможності*

Місце в рейтингу у 2022 р.	Країни	Місце в рейтингу у 2021 р.	Зміна позиції у рейтингу
1	Данія	4	+3
2	США	1	-1
3	Швеція	3	-
4	Сінгапур	5	+1
5	Швейцарія	6	+1

* складено на основі (World Digital Competitiveness Ranking, 2022)

Результати проведеного дослідження засвідчили, що протягом 2018-2021 рр. в Україні спостерігалась позитивна нестійка тенденція до збільшення кількості підприємств, які використовують електронну торгівлю (рис. 1). Так у 2021 р. їх кількість становила 2513 од., що було на 0,8 % більшим рівня 2020 р. та на 1,5 % більшим рівня 2018 р.

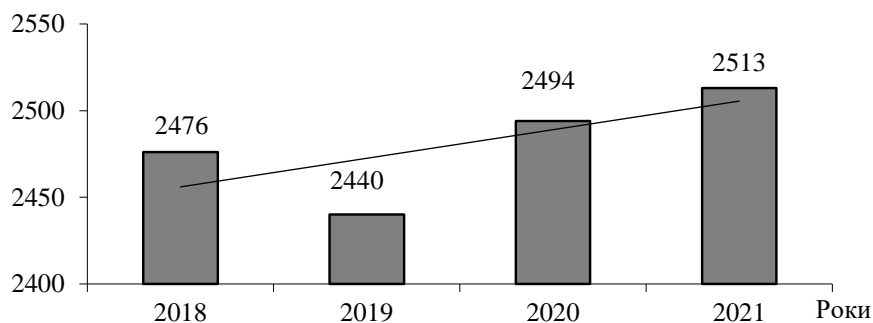


Рис. 1. Динаміка чисельності підприємств, що використовують електронну торгівлю у 2018-2021 рр., од*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2021 р. питома частка підприємств, що здійснюють електронну торгівлю була невисокою і становила 5,0 %, що було на 0,1 відсоткові пункти більшим рівня 2020 р. та аналогічним рівню 2018 р. (рис. 2).

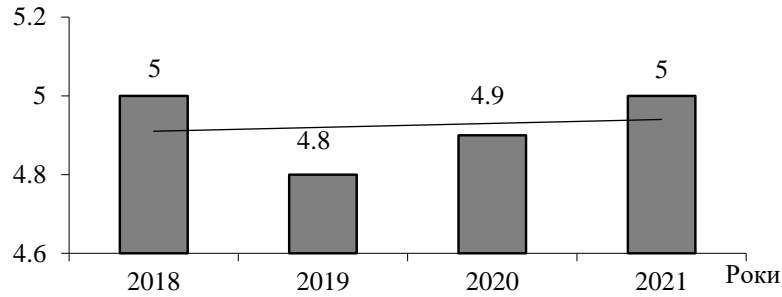


Рис. 2. Динаміка питомої частки підприємств, що здійснюють електронну торгівлю, %*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

Питома частка реалізованої продукції з використанням електронної торгівлі в загальних її обсягах у 2021 р. була низькою і становила лише 5,3 %, що було на 0,3 відсоткові пункти більшим рівня 2020 р. та на 1,8 відсоткові пункти вищим рівня 2018 р. (рис. 3).

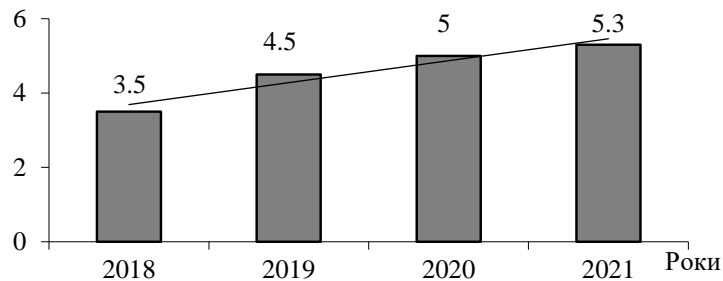


Рис. 3. Питома частка реалізованої продукції з використанням електронної торгівлі у загальних її обсягах, %*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2021 р. кількість вітчизняних підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет становила 44508 од., що було на 1,7 % більшим рівня 2020 р. та на 2,8 % більшим рівня 2018 р. (рис. 4).

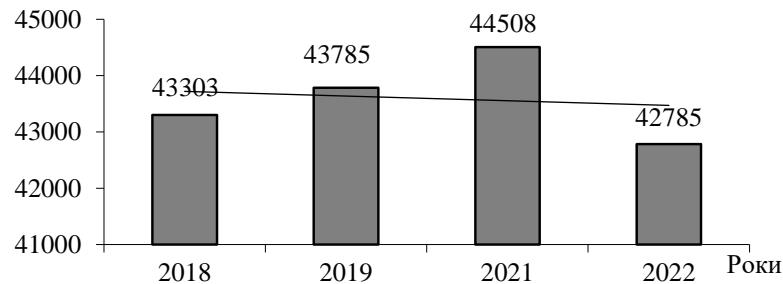


Рис. 4. Динаміка чисельності підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет у 2018-2022 рр., од*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2022 р. кількість вітчизняних підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет суттєво зменшилась, що було зумовлено війною в Україні і не зовсім якісно, на нашу думку, характеризує існуючі тенденції.

У 2021 р. питома частка підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет була доволі високою і становила 86,6 %, що було на 0,2 відсоткові пункти вищим рівня 2021 р. та на 1,4 відсоткові пункти нижчим рівня 2018 р. (рис. 5).

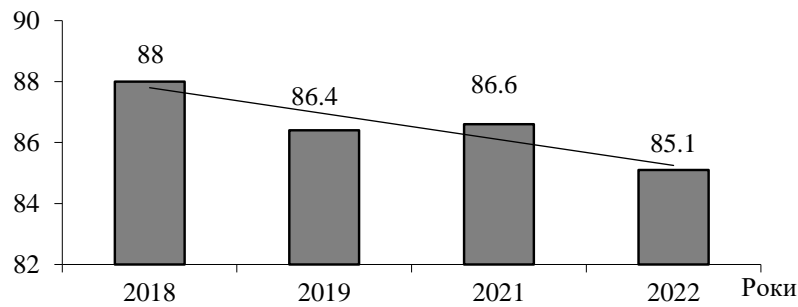


Рис. 5. Питома частка підприємств, які мали доступ до мережі Інтернет у 2018-2022 рр., %*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2019 р. соціальні медіа використовувати лише 30,1 % вітчизняних підприємств, що було на 0,4 відсоткові пункти вищим рівня 2018 р. (рис. 6). У 2022 р. даний показник зменшився до 29,1 %.

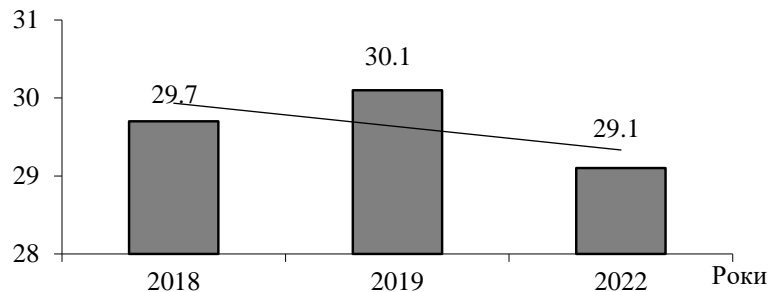


Рис. 6. Частка підприємств, що використовують соціальні медіа, у загальній кількості підприємств, %*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2021 р. лише 10,2 % вітчизняних підприємств купували послуги хмарних обчислень, що було на 0,1 відсоткові пункти меншим рівня 2019 р. та на 0,4 відсоткові пункти більшим рівня 2018 р. (рис. 7). У 2022 р. в умовах війни даний показник знизився до 9,8 %.

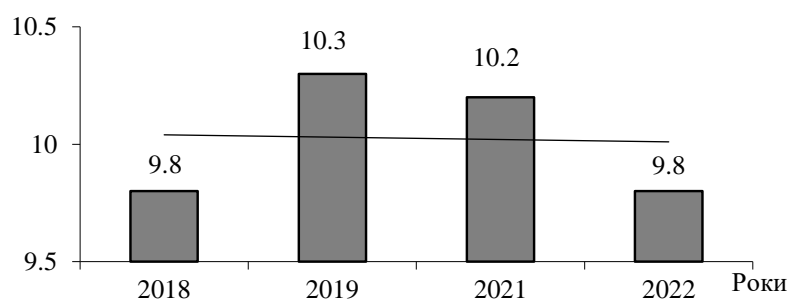


Рис. 7. Частка підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній кількості підприємств, %*

* складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2021 р. 35,3 % вітчизняних підприємств мали веб-сайт, що було на 0,1 відсоткові пункти вищим рівня 2019 р. та на 0,3 відсоткові пункти нижчим рівня 2018 р. (рис. 8)

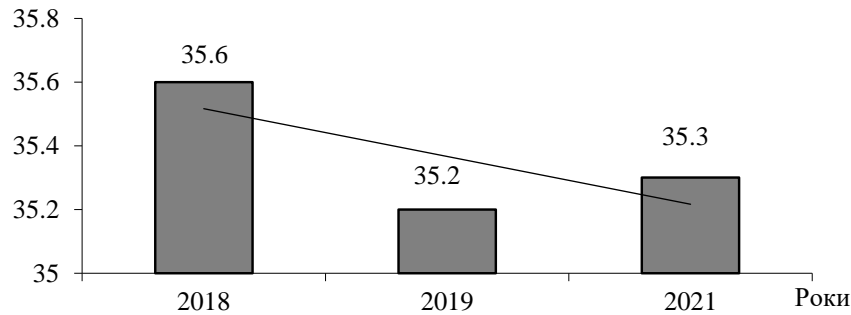


Рис. 8. Частка кількості підприємств, що мають веб-сайт, у загальній кількості підприємств, %*

*складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2021 р. 21,7 % вітчизняних підприємств мали найманих фахівців у сфері ІКТ, що було на 0,1 відсоткові пункти вищим рівня 2019 р. та на 0,6 відсоткові пункти нижчим рівня 2018 р. (рис. 9).

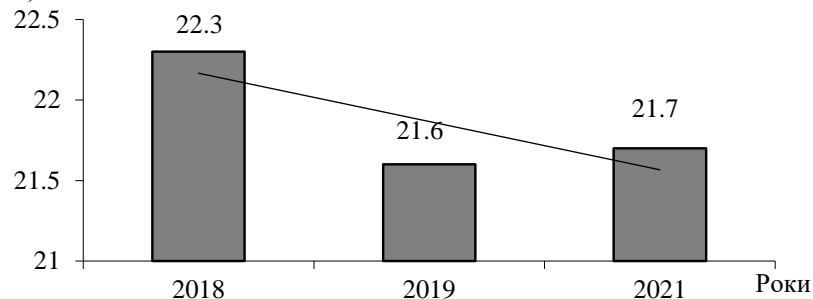


Рис. 9. Частка кількості підприємств, що мають найманих фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств, %*

*складено на основі (Державна служба статистики України)

У 2021 р. 9,1 % вітчизняних підприємств мали чат-сервіс для спілкування з клієнтами, в т. ч. 8,6 % підприємств мали чат, в якому людина відповідає клієнтам, 2,8 % – чат-бот або віртуального агента, що відповідає клієнтам.

У 2021 р. частка кількості підприємств, що використовують робототехніку, у загальній кількості підприємств становила 2,9 %, в т. ч. за типами роботів: 1,2 % промислові роботи; 2,1 % обслуговуючі роботи. Що стосується використання обслуговуючих роботів, то 1,2 % підприємств використовували роботів для спостереження, забезпечення безпеки та контролю; 0,7 % для перевезення людей або товарів; 0,8 % для прибирання або видалення відходів; 0,8 % для управління складськими приміщеннями; 0,8 % для виконання монтажних робіт; 0,6 % для виконання завдань роботів-продавців; 0,7 % для виконання будівельних робіт або ремонту пошкоджень.

Все це засвідчує невисокий рівень цифровізації вітчизняних організацій і негативно відображається на ефективності здійснення їх діяльності, швидкості пристосування до змін ринку, конкурентоспроможності тощо. Відповідно виникає потреба у активізації цифрової трансформації вітчизняних організацій.

Діджиталізацію у вітчизняних організаціях слід здійснювати з врахуванням наступних порад (Жигалкевич):

1. Основою цифровізації є не технології, а люди і трансформація бізнес-моделей.
2. Діджиталізація представляє собою процес трансформації, який потребує зосередженості і стійкості. Для вдалої діджиталізації потрібно переосмислювати вивчене (визмінювати традиційні робочі місця для їх адаптації до нового середовища) і навчатися новому (створювати нові посади, які будуть відповідати новим сферам знань:

штучний інтелект, великий обсяг даних, соціальні мережі, робототехніка, електронна комерція тощо).

3. Необхідно створити відчуття невідкладності. Важливим питанням, яке потребує швидкого вирішення є те, що неможливість пристосування до цифрового світу може призвести до занепаду організації.

4. Слід володіти інформацією про існуючі ризики та сприймати їх як невід'ємну складову цифрової трансформації.

5. Зацікавити працівників у діджиталізації бізнес-процесів, пояснити їм необхідність та переваги діджиталізації.

6. Забезпечення високого рівня сприйняття інновацій.

7. Потрібне впровадження цифрового мислення в управлінні ключовими процесами, клієнтами і командами. Менеджерам необхідно використовувати різні види управління, активно слухати усі зацікавлені сторони.

9. Успішна діджиталізація можлива лише за участю усіх працівників.

Цифровізація діяльності вітчизняних організацій викликає потребу у розробці і впровадженні інноваційних платформ, які б сприяли прискоренню виробничих процесів та інтеграції даних, спрощували аналіз і підготовку управлінських рішень (Гавриленко і Тарасенко).

В процесі цифрової трансформації діяльності вітчизняних організацій слід враховувати основні тренди в даній сфері (Ткаченко і Шарко, 2022): роботизація промислових виробництв; використання аналітичних даних на основі Big data у моделюванні і прогнозуванні; хмарні інструменти (зберігання даних, обробка і обчислення); інтелектуальні пристрої і «інтернет речей»; «AR» (доповнена реальність) і «VR» (віртуальна реальність).

Висновки, обговорення та рекомендації. Результати проведеного дослідження свідчать про низький рівень цифровізації вітчизняних організацій, що негативно відображається на результативності та ефективності їх діяльності, спроможності швидко пристосовуватись до змін ринку, не дозволяє їм мати високий рівень конкурентоспроможності на світовому ринку. Зважаючи на активну цифрову трансформацію світової економіки та передових країн і організацій, перед вітчизняними організаціями стоїть нагальна потреба проведення активної цифрової трансформації їх операційної діяльності, виводження технологічних та бізнес-процесів.

Авторські внески:

Концептуалізація: Кощій Оксана

Зберігання даних: Кощій Оксана

Формальний аналіз: Кощій Оксана

Придбання фінансування: Кощій Оксана

Розслідування: Кощій Оксана

Методика: Кощій Оксана

Ресурси: Кощій Оксана

Нагляд: Кощій Оксана

Підтвердження: Кощій Оксана

Візуалізація: Кощій Оксана

Написання: Кощій Оксана

Список бібліографічного опису:

1. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 11.07.2023).

2. Жигалкевич Ж. М. Діджиталізація як основний фактор розвитку бізнес-структур. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/99.pdf (дата звернення 17.07.2023).

3. Гавриленко Н.Г. & Тарасенко І.О. Цифрова економіка як чинник розвитку та формування конкурентних переваг підприємства. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/18712/1/DOMIN2021_P104-106.pdf (дата звернення 17.07.2023).
4. Овчиннікова В. О. & Торопова В. І. (2019). Розвиток підприємств залізничного транспорту України в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*, 68, 175-181.
5. Ткаченко І. С. & Шарко В. В. (2022). Конкурентоспроможність підприємства в умовах цифрової економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*, 1, 43-48.
6. Boulton C. (2020). What is digital transformation? A necessary disruption. URL: <https://www.cio.com/article/3211428/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html> (дата звернення 27.07.2023).
7. The official site of We Are Social Inc. Digital in 2020. URL: <https://wearesocial.com/digital-2020> (дата звернення 1.08.2023).
8. World Digital Competitiveness Ranking (2022). URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (дата звернення 17.07.2023).

References:

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. [State Statistics Service of Ukraine]. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (Last accessed: 11.07.2023). [in Ukrainian].
2. Zhyhalkevych Zh. M. Didzhytalizatsiia yak osnovnyi faktor rozvytku biznes-struktur. [Digitization as the main factor in the development of business structures]. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/99.pdf (Last accessed: 17.07.2023). [in Ukrainian].
3. Havrylenko N. H. & Tarasenko I. O. Tsyfrova ekonomika yak chynnyk rozvytku ta formuvannya konkurentnykh perevah pidpriemstva. [The digital economy as a factor in the development and formation of competitive advantages of the enterprise]. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/18712/1/DOMIN2021_P104-106.pdf (Last accessed: 17.07.2023). [in Ukrainian].
4. Ovchynnikova V. O. & Toropova V. I. (2019). Rozvytok pidpriemstv zaliznychnoho transportu Ukrainy v umovakh tsyfrovizatsii. [Development of railway transport enterprises of Ukraine in conditions of digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 68, 175-181. [in Ukrainian].
5. Tkachenko I. S. & Sharko V. V. (2022). Konkurentospromozhnist pidpriemstva v umovakh tsyfrovoi ekonomiky. [Competitiveness of the enterprise in the conditions of the digital economy]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, 1, 43-48. [in Ukrainian].
6. Boulton C. (2020). What is digital transformation? A necessary disruption. URL: <https://www.cio.com/article/3211428/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html> (accessed 27.07.2023).
7. The official site of We Are Social Inc. Digital in 2020. URL: <https://wearesocial.com/digital-2020> (accessed 1.08.2023).
8. World Digital Competitiveness Ranking (2022). URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (accessed 17.07.2023).

Отримано: 15.08.2023

Прийнято: 05.09.2023

Опубліковано: 20.10.2023