

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ:  
ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ПРИСКОРЕННЯDIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES AT ENTERPRISES:  
ADVANTAGES AND PROSPECTIVE DIRECTIONS OF ACCELERATION

Стаття присвячена вивченню переваг впровадження на українських підприємствах таких цифрових систем управління, як CRM- та ERP-системи, blockchain-технології, інформаційні панелі, штучний інтелект. Виявлено низку проблем, які стримують проведення цифровізації бізнес-процесів, серед яких: недостатність фінансових ресурсів на підприємствах для придбання програмного забезпечення та перенавчання персоналу, відсутність в країні належної нормативної бази, нестача кваліфікованих фахівців на ринку праці. Проаналізовано результати 27-го щорічного опитування керівників світових компаній, проведеного PwC у 2023 році, щодо відношення до можливостей штучного інтелекту. Окреслено перспективні напрями прискорення цифровізації бізнес-процесів на вітчизняних підприємствах.

**Ключові слова:** цифровізація, цифрова трансформація, CRM-системи, ERP-системи, blockchain-технології, інформаційні панелі, штучний інтелект, цифрова компетентність.

The article is devoted to the study of the state of digitization of business processes at Ukrainian enterprises. The essence of the concept of "digitalization" is defined as the process of transforming information in all its forms into a digital format. It is noted that at domestic enterprises, digitalization is mainly expressed in the wide spread of digital enterprise management systems, the development of Big Data, electronic commerce, robotics, and artificial intelligence technologies. The advantages of implementing digital management systems such as CRM and ERP systems, blockchain technologies, information panels, and artificial intelligence at enterprises have been studied. Among the advantages of digitalization, the optimization of production and management processes, saving of personnel time and material resources, increasing the speed of information dissemination, the possibility of processing large data sets, the formation of a high level of trust between stakeholders, and the automation of document flow are highlighted. A conclusion was made about the need to consider digitalization processes both from the point of view of their opportunities and advantages, and from the point of view of risks produced by the development of digital technologies. A number of problems were identified that hinder the digitalization of business processes, including: insufficient financial resources at enterprises for the purchase of software and retraining of personnel, the absence of an appropriate regulatory framework in the country, and the lack of qualified specialists on the labor market. The results of the 27th annual survey of the heads of global companies, conducted by PwC in 2023, were analyzed in relation to the possibilities of artificial intelligence. The content of the Concepts of the development of artificial intelligence in Ukraine and the development of digital competences, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine in order to determine the priority directions and main tasks of the development of digital technologies, was considered. Prospective directions for accelerating digitalization of business processes at domestic enterprises are outlined.

**Key words:** digitalization, CRM systems, ERP systems, blockchain technologies, information panels, artificial intelligence, digital competence.

УДК 330.341

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.10-25>

**Юрченко О.А.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри міжнародної економіки,  
Київський столичний університет  
імені Бориса Грінченка

**Yurchenko Oleksandr**

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan  
University

**Постановка проблеми.** Прийняття своєчасних та ефективних управлінських рішень на сучасних підприємствах залежить від рівня цифровізації бізнес-процесів, що доведено практикою господарювання успішних зарубіжних та вітчизняних компаній. Основними перевагами впровадження цифрових систем управління є оптимізація виробничих процесів, економія часу та матеріальних ресурсів, збільшення швидкості розповсюдження інформації, можливість оброблення великих масивів даних, автоматизація документообігу. Проте проведення цифровізації бізнес-процесів на українських підприємствах гальмується такими проблемами, як недостатність фінансових ресурсів для придбання програмного забезпечення та перенавчання персоналу, відсутність в країні належної нормативної бази, нестача кваліфікованих фахівців на ринку праці.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Проблематика впровадження цифровізації бізнес-процесів на підприємствах розглядається у наукових публікаціях багатьох вітчизняних вчених. С.О. Тульчинська [1] аналізує вплив процесів

цифровізації економічних відносин на особливості організації системи економічної безпеки підприємства. Т.В. Янчук та О.Ю. Боєнко [2] досліджують роль інформаційних технологій у маркетинговій діяльності підприємств, характеризують переваги і можливості CRM-систем. Д.С. Пілевич [5] розглядає пріоритетні напрями використання blockchain-технології в національній системі бухгалтерського обліку, характеризує переваги цього цифрового інструменту. Н.М. Андріїв [10] окреслює переваги цифрової трансформації підприємств та перешкоди, які стримують її здійснення. На нашу думку, дослідження потребують засоби та інструменти прискорення цифровізації в Україні, враховуючи наявність низки проблем, які затруднюють впровадження цифрових технологій в діяльність українських підприємств.

**Формулювання мети статті.** Метою статті є аналіз переваг цифровізації бізнес-процесів на українських підприємствах та окреслення перспективних напрямів її прискорення.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Діджиталізація (цифровізація) означає процес

перетворення інформації у всіх її формах у цифровий формат, що включає в себе використання комп'ютерних технологій. На вітчизняних підприємствах діджиталізація, в основному, виражається у широкому розповсюдженні цифрових систем управління підприємством, розвитку Big Data, електронної комерції, робототехніки, технологій штучного інтелекту [1, с. 56]. Перевагами застосування цифрових технологій С. О. Тульчинська називає зниження обсягу непродуктивних витрат часу та матеріальних ресурсів, зростання швидкості розповсюдження інформації, спрощення процедур проведення банківських операцій, активний розвиток електронної комерції. При цьому варто погодитись із висновками ученої в тому, що процеси діджиталізації слід розглядати з двох позицій – з позиції можливостей, які вони породжують, та з позиції потенційних загроз, які продукуються розвитком цифрових технологій [1, с. 58].

На великих вітчизняних підприємствах давно і успішно використовуються CRM-системи (Customer Relationship Management – управління взаємовідносинами з клієнтами). Науковці виділяють такі переваги застосування цих програмних комплексів:

- швидкий доступ до актуальної клієнтської інформації;
- формалізація схем роботи з клієнтами;
- зниження операційних витрат менеджерів;
- контроль роботи менеджерів;
- узгоджена взаємодія між співробітниками і підрозділами;
- планування та управління продажами;
- автоматизація документообігу [2].

На сучасному етапі розвитку торгівлі найбільше поширення CRM-системи отримали в інтернет-торгівлі. Проведене у 2023 році опитування власників інтернет-магазинів показало, що це програмне забезпечення використовують 83,7% опитаних [3]. Серед важливих для користувачів функцій CRM названо такі:

- автоматизована передача замовлень із сайту до CRM;
- створення історій замовлень клієнтів;
- об'єднання замовлень з різних каналів продажів в одному місці;
- налаштування етапів обробки замовлень;
- повна база товарів та її синхронізація із сайтом;
- контроль залишків на складі;
- миттєві сповіщення про нові замовлення [3].

Ефективне планування та управління всіма ресурсами підприємства здійснюється з використанням ERP-систем (Enterprise Resource Planning System). Крім взаємодії з клієнтами це програмне забезпечення включає також модулі управління кадрами, документообігом, закупками, фінансовою звітністю. ERP-системи завдяки своїй

універсальності використовуються у будь-якій сфері діяльності, вони дозволяють зберігати та обробляти великі масиви даних, спрощують обмін інформацією між підрозділами компанії та підвищують ефективність роботи підприємства [4].

У бухгалтерському обліку вітчизняних підприємств почали активно застосовуватись blockchain-технології. Технологія blockchain – це розподілений реєстр даних, що фіксує інформацію про всі здійснені користувачами транзакції. За допомогою цієї цифрової технології формується облікова книга інформації, яку неможливо змінити чи знищити і яка доступна всім користувачам. Д.С. Пілевич до переваг використання blockchain-технології відносить такі, як забезпечення безпечності і надійного збереження даних, можливість постійного відстеження всіх фінансових операцій, економія часу та ресурсів, формування високого рівня довіри між стейкхолдерами [5, с. 270].

Для аналізу та управління процесами у бізнесі використовуються такі програмні рішення, як інформаційні панелі (дашборди). Цей цифровий інструмент в автоматичному режимі здійснює аналітичну обробку різних відомостей і формує інфографічні звіти, використання яких дозволяє менеджеру оцінювати наявні тенденції у розвитку бізнес-процесу, контролювати його хід та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Переваги дашборду полягають в істотному спрощенні сприйняття користувачем складних і різносторонніх відомостей, у можливості їх оцінки на конкретний момент часу [6].

Поступового поширення на українських підприємствах набуває використання штучного інтелекту. У Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні цей цифровий інструмент визначається як «організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань» [7].

Україна є членом Спеціального комітету із штучного інтелекту при Раді Європи, у жовтні 2019 року країна приєдналася до Рекомендацій Організації економічного співробітництва і розвитку з питань штучного інтелекту. Інвестиції у розвиток технологій штучного інтелекту щорічно збільшуються. За прогнозами компанії Statista, обсяг українського ринку штучного інтелекту невпинно зростатиме (рис. 1).

Як бачимо, аналітики прогнозують зростання ринку штучного інтелекту в Україні із 422,5 млн. дол. у 2023 р. до 1544,6 млн. дол. у 2030 р. або майже в 4 рази.

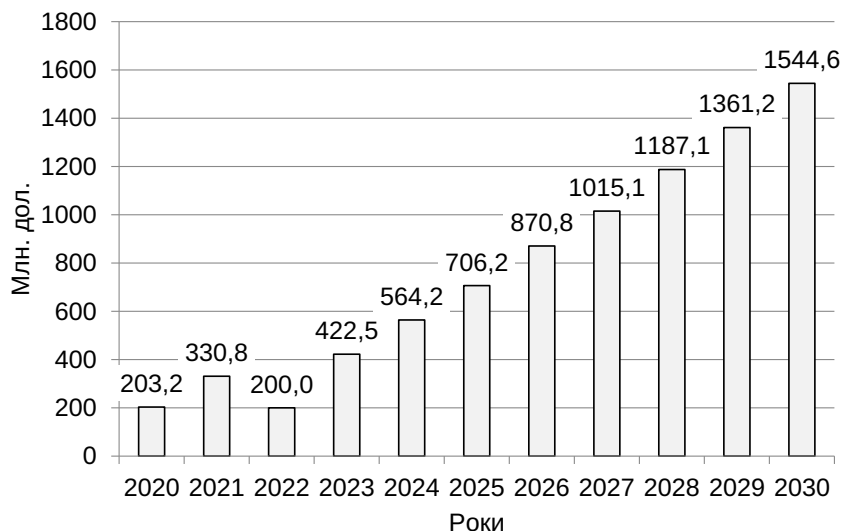


Рис. 1. Обсяг ринку штучного інтелекту в Україні, млн. дол.

Джерело: [8]

На сьогоднішній день технології штучного інтелекту у світі використовуються у різних сферах економіки та суспільного життя. Їх роль полягає у підвищенні ефективності виробництва, покращенні якості товарів та послуг, зниженні виробничих та комерційних витрат. Вони покликані сприяти трансформації економіки, ринку праці, державних інституцій та суспільства в цілому.

Результати 27-го щорічного опитування керівників світових компаній, проведеного PwC у 2023 році, засвідчили, що більшість із них вірять у потенціал штучного інтелекту (рис. 2).

Про те, що генеративний штучний інтелект збільшить на 5% і більше ефективність робочого часу персоналу, зазначають 64% опитаних; 46% респондентів переконані, що завдяки цим

технологіям підвищиться рентабельність діяльності компанії; 41% опитаних вважають, що на 5% збільшаться доходи компанії. Водночас, 8% опитаних вважають, що застосування штучного інтелекту, навпаки, знизить ефективність робочого часу персоналу, 5% опитаних зазначають про зниження рентабельності діяльності, 7% респондентів переконані, що застосування технологій штучного інтелекту спричинить скорочення доходів компанії.

Керівники світових компаній вважають, що найбільші ризики застосування штучного інтелекту полягають у зниженні кібербезпеки, посиленні дезінформації в компаніях. У своїх відповідях опитувани також зазначили, що велика частина відповідальності за управління штучним інтелектом



Рис. 2. Розподіл відповідей керівників світових компаній на запитання «Як штучний інтелект змінить наступні показники у компанії протягом наступних 12 місяців?»

Джерело: [9]

поки що лежить на підприємствах, враховуючи те, що встановлення нових норм та правил поки що відстає від швидкості інновацій у цій сфері [9].

Отже, проведений короткий огляд засвідчив про значні переваги цифровізації бізнес-процесів на підприємствах. Проте, в Україні процеси впровадження цифрових технологій в діяльність підприємств відбуваються поки що повільними темпами. Науковці серед перешкод для цифрової трансформації називають наступні: суттєві фінансові витрати для придбання програмного забезпечення та перенавчання персоналу; опір менеджменту підприємств щодо необхідності набуття нових цифрових навичок; загострення безпекової проблематики; нестачу кваліфікованих фахівців на ринку праці [10].

Аналітики також зазначають про недосконалість правового регулювання застосування цифрових технологій, про низький рівень інвестицій у їх розроблення, низький рівень цифрової компетентності працівників, недостатній рівень якості вищої освіти та освітніх програм, спрямованих на підготовку спеціалістів у сфері цифровізації.

Перспективними напрямками прискорення цифровізації бізнес-процесів в Україні повинні стати:

- удосконалення нормативно-правового регулювання діяльності у сфері цифрових технологій;
- залучення іноземних інвестицій для цифрової трансформації економіки;
- державне стимулювання цифровізації секторів економіки та бізнесу, зокрема через відповідні податкові механізми;
- ініціація державою різноманітних проектів цифровізації на базі моделей державно-приватного партнерства;
- ліквідація проблеми цифрової неграмотності населення та недостатності кваліфікованого персоналу у сфері цифрових технологій.

Для вирішення проблеми нестачі кваліфікованих фахівців на ринку праці Кабінетом Міністрів України схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей, реалізація якої передбачена на період до 2025 року.

Реалізація цієї Концепції дасть змогу:

- прискорити процеси цифрової трансформації в Україні;
- суттєво підвищити рівень цифрових навичок та цифрових компетентностей в суспільстві, а також рівень конкурентоспроможності держави та якість людського капіталу;
- підвищити конкурентоспроможність працівників шляхом оволодіння новими цифровими навичками та цифровими компетентностями.

Основною метою Концепції в контексті забезпечення вітчизняних підприємств кваліфікованим персоналом є визначення пріоритетних напрямів і основних завдань з питань розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей,

підвищення рівня цифрової грамотності населення, зокрема працездатних осіб [11].

У Концепції поставлене завдання формування і розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей в суспільстві шляхом:

- здобуття особою цифрової освіти з використанням інформаційних ресурсів, нових освітніх технологій та цифрових освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення рівня цифрових навичок та цифрових компетентностей;
- забезпечення безперервного розвитку професійних цифрових компетентностей для фахівців в системі підвищення кваліфікації різних галузей діяльності;
- створення Єдиного державного веб-порталу цифрової освіти «Дія. Цифрова освіта»;
- розроблення заходів щодо впровадження цифрових засобів доведення інформації (телебачення, соціальні мережі, трансляція в Інтернеті тощо) [11].

У Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні визначено завдання державної політики розвитку штучного інтелекту у таких пріоритетних сферах: освіті та професійному навчанні, науці, економіці, кібербезпеці, інформаційній безпеці, обороні, публічному управлінні, правовому регулюванню та етиці, правосудді [7].

**Висновки.** Проведене дослідження засвідчило про значну роль цифрових технологій для ефективного управління бізнес-процесами. Проблемами повільного здійснення цифровізації на українських підприємствах слід назвати: недосконалість нормативно-правової бази у цій сфері, суттєві фінансові витрати для придбання підприємствами програмного забезпечення та перенавчання персоналу; низький рівень цифрової компетентності персоналу, недостатній рівень якості вищої освіти та освітніх програм, спрямованих на підготовку спеціалістів у сфері цифровізації. Перспективними напрямками прискорення цифровізації бізнес-процесів повинні стати удосконалення нормативно-правового забезпечення цифровізації, державне стимулювання впровадження цифрових технологій на підприємствах та секторах економіки, розвиток державно-приватного партнерства у сфері цифровізації, вирішення проблеми недостатності кваліфікованих фахівців на ринку праці.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Тульчинська С.О., Солосіч О.С., Чорній В.В. Вплив діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 9. С. 54–58.
2. Янчук Т.В., Боєнко О.Ю. Впровадження CRM-систем як засіб підвищення ефективності маркетингової діяльності. *Економіка та суспільство*. 2023.

Випуск 48. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2269/2192>

3. Дмитрашко К. Яку CRM вибрати для інтернет-магазину: результати дослідження 2023. URL: <https://horoshop.ua/blog/top-crm-for-online-store/>.

4. Ковпака А., Саух І., Павлова С. Особливості використання ERP- і CRM-систем для автоматизації управління підприємством. *Економіка. Управління. Інновації*. 2022. Випуск № 1(30). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2022\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2022_1_9).

5. Пілевич Д.С. Теоретико-прикладні засади використання blockchain-технології в бухгалтерському обліку. *Проблеми економіки*. 2020. № 1(43). С. 267–274.

6. Федоренко О. Що таке дашборд: приклади і способи застосування. URL: <https://waytobi.com/ua/blog/kpi-dashboards.html>

7. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>

8. Artificial Intelligence – Ukraine.Statista Market Insights. 2023. URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/ukraine#market-size>

9. Thriving in an Age of Continuous Reinvention. PwC's 27th Annual Global CEO Survey. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2024/download/27th-ceo-survey.pdf>

10. Андріїв Н.М. Цифрова трансформація підприємства: теоретичний базис. *Ефективна економіка*. 2022. № 4. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4\\_2022/81.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2022/81.pdf)

11. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>

#### REFERENCES:

1. Tulchynska S.O., Solosich O.S., Chornii V.V. (2021). Vplyv didzhitalizatsii upravlynskykh protsesiv na systemu zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [The influence of digitalization of management processes on the system of ensuring the economic security of the enterprise]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 9, pp. 54–58 [in Ukrainian].

2. Ianchuk T.V., Boienko O.Yu. (2023). Vprovadzhennia CRM-system yak zasib pidvyshchennia efektyvnosti marketynhovoï diialnosti [Implementation of CRM systems as a means of increasing the effectiveness of marketing activities]. *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 48. Avail-

able at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2269/2192> [in Ukrainian].

3. Dmytrashko K. (2023). Yaku CRM vybraty dlia internet-mahazynu: rezultaty doslidzhennia 2023 [Which CRM to choose for an online store: 2023 research results]. Available at: <https://horoshop.ua/blog/top-crm-for-online-store/> [in Ukrainian].

4. Kovpaka A., Saukh I., Pavlova S. (2022). Osoblyvosti vykorystannia ERP- i CRM-system dlia avtomatyzatsii upravlinnia pidpriemstvom [Peculiarities of using ERP and CRM systems for automation of enterprise management]. *Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii*, vol. 1(30). Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2022\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2022_1_9) [in Ukrainian].

5. Pilevych D.S. (2020). Teoretyko-prykladni zasady vykorystannia blockchain-tekhnologii v bukhhalterskomu obliku [Theoretical and applied principles of using blockchain technology in accounting]. *Problemy ekonomiky*, vol. 1(43), pp. 267–274 [in Ukrainian].

6. Fedorenko O. (2020). Shcho take dashboard: pryklady i sposoby zastosuvannia [What is a dashboard: examples and methods of application]. Available at: <https://waytobi.com/ua/blog/kpi-dashboards.html> [in Ukrainian].

7. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 02.12.2020 № 1556-r [On the approval of the Concept of the Development of Artificial Intelligence in Ukraine: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 02.12.2020 No. 1556-r]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

8. Artificial Intelligence – Ukraine.Statista Market Insights. 2023. Available at: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/ukraine#market-size>.

9. Thriving in an Age of Continuous Reinvention. PwC's 27th Annual Global CEO Survey. Available at: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2024/download/27th-ceo-survey.pdf>.

10. Andriiv N.M. (2022). Tsyfrova transformatsiia pidpriemstva: teoretychnyi bazys [Digital transformation of the enterprise: theoretical basis]. *Efektivna ekonomika*, vol. 4. Available at: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4\\_2022/81.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2022/81.pdf) [in Ukrainian].

11. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovyykh kompetentnostei ta zatverdzhennia planu zakhodiv z yii realizatsii: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03.03.2021 № 167-r [On the approval of the Concept of the development of digital competences and the approval of the plan of measures for its implementation: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 03.03.2021 No. 167-r]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].