

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

¹Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація: У статті досліджено нинішній стан цифрової трансформації України та запропоновано імплементацію цифрових інструментів для оптимізації бізнес-процесів підприємства

Ключові слова: цифрова трансформація, цифрові інструменти, бізнес-процеси, штучний інтелект, ефективність, конкурентоспроможність

Abstract: The article examines the current state of digital transformation of Ukraine and proposes the implementation of digital tools for the optimization of business processes of the enterprise

Keywords: digital transformation, digital tools, business processes, artificial intelligence, efficiency, competitiveness

У сучасному світі цифрова економіка стрімко розвивається і очікується, що протягом найближчих кількох років вона стане ключовим каталізатором інновацій, конкурентоспроможності та економічного зростання. Цей тренд пояснюється тим, що цифрова економіка робить доступними як державні, так і комерційні послуги, сприяє зниженню витрат на маркетинг та рекламу, скорочує час, потрібний на проведення платежів і відкриває нові джерела доходу. Документом, який систематизує досягнення українських науковців і визначає напрямок розвитку цифровізації української економіки, є "Цифрова агенда України – 2020".

Цифрова трансформація передбачає перетворення існуючих підприємств у цифрові організації, які використовують інформаційні технології (ІТ) як конкурентну перевагу у всіх аспектах своєї діяльності: виробництві, бізнес-процесах, маркетингу та взаємодії з клієнтами. Особливо актуально це в умовах нестабільності, коли є гостра необхідність оптимізації наявного ресурсного потенціалу, зменшення витрат робочого часу, підвищення ефективності виконання бізнес-процесів та ефективності господарської діяльності загалом з метою втриматися на плаву, вижити та розвиватися.

Прогнозується, що у 2030 році частка цифрової економіки у ВВП найбільших країн світу за умови реалізації інтенсивного сценарію розвитку сягне 50–60%. Україна, за думкою експертів, може досягти ще вищого показника, становлячи 65% ВВП. У стратегії розвитку країн до 2030 року передбачається впровадження ряду технологій, які революціонізують світ, зокрема, Big Data і хмарні технології, промисловий Інтернет речей (IIoT), штучний інтелект (AI), роботизація, дрони, кібернетизація людини, неінвазивні інтерфейси, віртуальна реальність (VR), розширена реальність (AR), змішана реальність (MR), гейміфікація, 3D-друк, біоінженерія, генно-модифіковані організми, нанотехнології, блокчейн, кібербезпека. Частково ці технології можна використати в транспорті (автопілот, безпілотні автомобілі, управління транспортним потоком: відеоспостереження, системи контролю руху; каршеринг) у логістиці (управління постачанням і автопарком, контроль палива, автоматизовані склади та інвентаризація, автоматизована доставка вантажів, хмарні сервіси для автоматизації логістики) та інших сферах, зокрема важливих для військово-промислового комплексу в умовах війни з РФ. [3].

За оцінками експертів і аналітиків в області цифрової економіки, вже в найближчому п'ятилітті, більше половини товарів і послуг на споживчому і інвестиційному ринках будуть абсолютно або відносно «новими розумними» («розумне місто», «розумний будинок», «розумна залізниця», «розумна машина», «розумний одяг», тощо) [4].

Цифровізація бізнес-процесів, відома також як digital work, охоплює використання цифрових інструментів у проведенні діяльності бізнес-організацій, що виходить за рамки простого оцифрування даних. Потрібна попередня оцінка існуючої інформаційної системи підприємства, взаємодії між бізнес-процесами в межах організаційної структури підприємства для визначення тих процесів, які слід оцифрувати.

Імплементація цифрових інструментів призводить до змін у всіх процесах підприємства: деякі процеси стають простішими та дешевшими завдяки цифровізації, тоді як інші стають складнішими та витратнішими. Крім того, цифровізація може призвести до появи нових процесів, що зазвичай супроводжується новими ризиками та витратами. [5].

Цифровізація створює можливість для управління організацією в режимі "реального часу" (Real Time Enterprise, RTE), що дозволяє отримувати інформацію майже миттєво. Це сприяє підвищенню швидкості та якості прийняття рішень на всіх рівнях управління бізнесом і дозволяє більш швидко реалізувати їх, що може підвищити конкурентоспроможність підприємства.

Цифрові інструменти, що використовуються для моделювання бізнес-процесів підприємства, варіюються в залежності від напрямів діяльності. Наприклад, для забезпечення підприємства матеріалами та технікою рекомендується використовувати такі інструменти, як Інтернет речей, адитивні технології, когнітивні технології, блокчейн, квантові технології та робототехніка; для управління трудовими ресурсами можна використовувати інструменти, такі як великі дані, когнітивні технології, нейротехнології, штучний інтелект, блокчейн та хмарні технології. У виробничих процесах можуть бути корисні когнітивні технології, нейротехнології, штучний інтелект, блокчейн, квантові технології, Інтернет речей, хмарні технології, біометричні технології, безпілотні технології, адитивні технології, кіберфізичні системи та робототехніка. Для управління маркетингом і логістикою можна використовувати великі дані, когнітивні технології, штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей та хмарні технології [2].

Незважаючи на значні позитивні зрушення в галузі цифровізації підприємств, існує ряд невирішених проблем. Серед них можна виділити високі витрати на початкових етапах використання інформаційних систем, значні витрати на операційні та трансформаційні процеси, пов'язані з переходом до цифрових технологій для всіх економічних агентів. Також існує проблема дефіциту кваліфікованих кадрів через їх виїзд закордон у зв'язку з війною, недостатньою кількістю відповідно підготовлених фахівців в освітніх закладах. Недостатньо розвинута система єдиних стандартів, технічних регуляцій та відповідних законодавчих норм, що регулюють відносини між учасниками у сфері цифрових технологій, також становить суттєву проблему. Важливою, є проблема захисту цифрових технологій від злочинних втручань. [1].

В деяких випадках цифровізація та диджиталізація не завжди призводять до збільшення прибутку підприємства. Тому важливо ретельно оцінити всі ризики, а також правильно визначити очікуваний результат від цифровізації та диджиталізації, порівнявши його з витратами на їх впровадження.

Діючий бізнес-процес може втратити свою ефективність під час переходу до цифрового середовища, що може викликати появу помилок і, загалом, призвести до змін у функціонуванні підприємства. Тому необхідний детальний аналіз кожної конкретної ситуації та розуміння потенційних проблем, які можуть виникнути внаслідок переходу бізнес-процесів до цифрового формату. Не у всіх сферах можливе впровадження диджиталізації у діяльності підприємств через необхідність збереження ряду дій, які обов'язково потребують особистої присутності та використання не електронних, а паперових документів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дергачова В.В., Воржакова Ю.П., Хлебінська О.І. 658 Організація бізнес-процесів в умовах цифровізації. Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». Вип. 14, 2021. С.60-68.
2. Чмерук Г.Г. Інструменти цифрової трансформації суб'єктів господарювання. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво, 2020 р., № 2 (113). С. 170-177.
3. Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього [Фіщук В., Матюшко В., Чернів С., Юрчак О., Лаврик Я., Амелін А.], 2019. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>
4. Фіщук В. Цифрова економіка – це реально. Бізнес, 18 квітня 2017 р. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/tsifrova-ekonomika-tse-realno-1001102.html>
5. Tavera, J. F., Sánchez, J. C., Ballesteros, B., 2011. Aceptación del e-Commerce en Colombia: un Estudio Para la Ciudad de Medellín. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación Y Reflexión, Vol. 19, Issue 2, pp. 9–23. DOI: <https://doi.org/10.18359/rfce.2245> .

Загорецький Лев Юрійович, аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, e-mail: Lev.y.zahoretskyi@lpnu.ua

Бутинський Денис Володимирович, аспірант кафедри економіки підприємства та інвестицій, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, e-mail: Denys.V.Butynskyi@lpnu.ua

Zahoretskyi Lev Y. - graduate student of the Department of Business and Investment Economics, Lviv Polytechnic National University, Lviv, e-mail: Lev.y.zahoretskyi@lpnu.ua

Butynskyi Denis V. - graduate student of the Department of Enterprise and Investment Economics, Lviv Polytechnic National University, Lviv, e-mail: Denys.V.Butynskyi@lpnu.ua