

Галін А.О.
аспірант,
науковий керівник – Лопатинський Ю.М., д.е.н., проф.
завідувач кафедри бізнесу та управління персоналом
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ТЕНДЕНЦІЇ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІЗНЕСУ

Цифрова трансформація останніх років характеризується процесами інтеграції у різні сфери економічної діяльності новітніх технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей (*Internet of Things – IoT*), великі дані та хмарні обчислення, чому сприяла цифрова інфраструктура. Імплементация цифрових технологій передбачає автоматизацію бізнес-процесів, підвищення ефективності бізнес-операцій, оптимізацію ресурсів, а також створення нових бізнес-моделей та можливостей для зростання. Актуальність цих питань підтверджують численні розробки та публікації, у тому числі й українські. Наприклад, за оцінками [1], впровадження інноваційних рішень цифровізація збільшує прибутковість агробізнесу у середньому на 15–20%.

Використання цифрових технологій у підприємницькій діяльності сприяє забезпеченню ринкової конкурентоспроможності суб'єктів господарювання, впливає на бізнес-процеси та стратегії управління, розвиток інноваційних моделей бізнесу, трансформації організаційної культури та управлінської структури підприємств [2]. Стратегічною метою імплементации цифрових трансформацій в економічні системи є забезпечення сталості їхнього розвитку. На нашу думку, імплементация цифрових технологій повинна базуватися на синхронізації виробництва та стратегій продажів.

Основні елементи сучасних цифрових технологій охоплюють широкий спектр напрямів, серед яких інформаційне й аналітичне забезпечення менеджменту, автоматизація бізнес-процесів, зокрема виробництва, оптимізація ресурсів, використання хмарних технологій тощо. Вагому роль почали відгравати штучний інтелект, інтернет речей та ін.

Автоматизація бізнес-процесів охоплює широкий спектр питань зразка впровадження роботизованих систем для виконання рутинних завдань, використання програмних роботів для автоматизації задач у фінансовій звітності, маркетингу, продажах тощо. Упровадження систем управління ресурсами суб'єкта підприємництва (*enterprise resource planning system – ERP*) стосується використання великих даних для аналізу та оптимізації витрат на виробництво та логістику, застосування *IoT* для моніторингу та управління ресурсами в реальному часі.

Серед сучасних напрямів розвитку цифрових технологій у бізнесі – електронна комерція, розвиток торгівельних площадок, маркет-плейсів і онлайн-магазинів. Цьому також сприяють технології мобільних платежів і цифрових гаманців.

Очні бізнес-контакти доповнюються (або замінюються) платформами для торгівлі між підприємствами (*business-to-business – B2B*). Це, зокрема, стає можливим завдяки новітнім фінансовим технологіям (*FinTech*), цифровізації банківських послуг, автоматизованим системам управління інвестиціями. Разом із тим, традиційний ринок цінних паперів відчуває тиск технологій блокчейн та ринку децентралізованих криптовалют.

Зазначені підходи повинні відповідати вимогам сучасного управління даними. Сучасні організації володіють більшою кількістю даних, ніж будь-коли раніше, що вимагає нових засобів зберігання, організації та використання даних. Для розв'язання завдань сучасного управління даними використовуються спеціально створені глобальні файлові системи, які перетворюють складні, багатокомпонентні та часто багатоконтурні профілі в єдиний, масштабований та ефективний підхід до управління даними.

Прискоренню цифрових інновацій сприяють гібридні хмарні рішення. Хмарні обчислення зробили революцію в розробці додатків і управлінні ними, сприяючи бізнес-інноваціям. Відбулося прискорення цифрових інновацій за допомогою гібридних хмарних рішень, адже часто організації, які перенесли робоче навантаження зі сховища на хмару, зіткнулися з неочікуваними проблемами та витратами [3]. Виходом може бути об'єктно-орієнтована стрічкова технологія, яка забезпечуючи безпечне, масштабоване та економічно ефективне рішення для довгострокового зберігання даних саме у гібридних хмарних середовищах. Як варіант, існують сучасні мейнфрейм-сховища.

Штучний інтелект і великі мовні моделі трансформують наукові дослідження, пришвидшуючи темпи відкриттів і розширюючи їх масштаби. Вони забезпечують безпрецедентні прориви, прискорюючи аналіз величезних наборів даних, автоматизуючи дослідницькі процедури та створюючи нові гіпотези [4]. Аналіз даних у бізнесі дозволяє штучному інтелекту здійснювати прогнозування ринкових тенденцій, персоналізацію послуг, оптимізацію ланцюгів поставок тощо.

Швидкі технологічні зміни формують нові виклики, до яких потрібно бути готовими на різних рівнях бізнес-систем, від виконавців низових ланок і до керівників вищого рівня. Серед вагомих викликів впровадження цифровізації зазначимо:

- 1) глобальні (не залежать від окремої бізнес-єдиниці) – геополітичні конфлікти, стихійні лиха та фактори зміни клімату;
- 2) локальні (середнього рівня залежності) – відсутність зв'язку, розрив ланцюгів постачання технологічних елементів, кібератаки;
- 3) індивідуальні (безпосередньо залежать від окремої бізнес-єдиниці) – наприклад, відсутність належної інтеграції з партнерами чи погане планування імплементації цифрових технологій в інформаційне забезпечення бізнесу.

Технологічні практики підприємств, установ і організації також впливають на навколишнє середовище. Багато компаній мають певний рівень обізнаності з IT-аудитом, таким як аудит вразливості, технічної відповідності або продуктивності. Але IT-директори та IT-лідери повинні подумати про додавання нового типу аудиту до списку: зеленого IT-аудиту, щоб виявити вплив IT на навколишнє середовище та проблеми сталого розвитку. Зелений IT-аудит може бути спрямований на оцінку викидів парникових газів, вуглецевий слід, споживання води, енергоефективність, поводження з відходами, розгляд ланцюжка поставок, аналіз екологічних ризиків [5].

Вагому роль відіграють освіта, навчання, перепідготовка та підвищення кваліфікації персоналу. Окреме місце у сучасному суспільстві займає *STEM*-освіта. Оскільки технології змінюються зі збільшенням швидкості прогресу, еволюція *STEM*-освіти також відбувається. Вимоги до робочої сили зміщуються в бік міждисциплінарних навичок і навчання протягом усього життя [6], що актуально і для бізнесу в Україні.

Тож важливим є прогнозування тенденцій і майбутніх змін, активне запровадження заходів дотримання відповідності ним. Зазначене можливе через стратегічне управління на засадах контролінгу, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності бізнесу. Контролінг розглядається і як політика управління результативністю, і як система планування, і як інформаційна система, що дозволяє ефективно орієнтувати суб'єкт бізнесу в ринкових відносинах [7].

Цифрові технології мають великий потенціал для прискорення економічного зростання та підвищення продуктивності бізнесу, разом із тим вимагають інвестування, перекваліфікації працівників, системних рішень.

Як бачимо, тільки комплексний підхід до імплементації цифрових технологій в інформаційне забезпечення бізнесу може забезпечити його успіх за внутрішніми та зовнішніми параметрами оцінювання.

Бібліографічний список:

1. *Працювати прицільно і ефективно*, 2024. NV БІЗНЕС, <https://biz.nv.ua/ukr/markets/biznes-v-ukrajini-yak-agrariyam-zbilshiti-vrozhay-za-dopomogoyu-tehnologiy-eksperti-50469250.html>
2. Вербівська Л.В., Буринська О.І., 2024. Використання цифрових технологій у підприємницькій діяльності. *Економіка та суспільство*, 61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-84>
3. *The economics of cloud storage*, 2024. TechTarget – Bitpipe Content Resources. <https://go.techtarget.com/r/301089388/46302565>
4. *Top 10 Emerging Technologies 2024*, 2024. World Economic Forum. <https://intelligence.weforum.org/collection/59bc981b-9585-4171-9573-4f78e0fba51>
5. Kirvan P., 2024. *Green IT audit: What it is and how to prepare*. TechTarget – Sustainability and ESG. <https://go.techtarget.com/r/300384933/46302565>

6. Thibodeau P., 2024. *STEM education challenged by rapid technological shifts*. TechTarget – Bitpipe Content Resources. <https://go.techtarget.com/r/300790121/46302565>

7. Лопатинський Ю.М., 2023. Стратегічне управління конкурентоспроможністю підприємства на засадах контролінгу. *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: економіка та управління, 10. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-07>