

11. Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of business process management* (2nd ed.). Springer.

12. Dumas, M., van der Aalst, W. M. P., & ter Hofstede, A. H. M. (2005). *Process-aware information systems: Bridging people and software through process technology*. Wiley-Interscience. DOI: 10.1016/j.ipm.2006.01.005

RUSLAN DYMENKO, ZHOGOLEV ALEXEY. INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND IoT IN DIGITAL TRANSFORMATION OF PROCESS MANAGEMENT. *The article explores the integration of modern business process management with artificial intelligence (AI) as a factor in increasing the operational efficiency of enterprises. The authors analyze the evolution of the process approach in the context of digital transformation and justify its relevance in modern conditions. The relationship between high-quality process management and the possibility of effective use of AI is revealed, in particular in the aspects of data processing, automation of operations and decision-making.*

Methodologically, the article is based on a phased model of business process transformation using the example of the order-to-pay (O2C) process, which includes determining process owners, identifying customers, mapping the current state, establishing performance metrics, using digital tools, reconstruction and further monitoring. Particular attention is paid to intelligent process analysis, digital twins, generative AI, robotic automation and other technologies that contribute to a deep rethinking and optimization of enterprise activities.

Based on the cases of leading companies, examples of successful implementation of digital process management are demonstrated. It is emphasized that the key factors of success are not only technologies, but also effective cross-functional interaction, change management and strategic vision of leaders. The article emphasizes the need for process-oriented thinking in the context of the development of AI and offers practical approaches to creating adaptive, scalable and highly effective business processes.

Keywords: *process management, artificial intelligence (AI), intelligent process analysis, digital transformation, Internet of Things (IoT), operational efficiency, cross-functional collaboration*

УДК 005.7:004.4:338.46

DOI: 10.31673/2415-8089.2025.021140

Кужель Вячеслав Миколайович,
кандидат економічних наук, доцент,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана,

Дима Олександр Олексійович,
доктор економічних наук, доцент,
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана, Київ

Булат Віталій Леонович,
аспірант,
Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій, Київ

ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ ІКТ-ГАЛУЗІ

У статті досліджено вплив цифровізації на трансформацію бізнес-процесів підприємств, що функціонують у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Визначено ключові виклики, з якими стикаються ІКТ-компанії в умовах цифрової економіки, та проаналізовано можливості, що відкриваються завдяки впровадженню цифрових технологій. Обґрунтовано

необхідність стратегічного переосмислення підходів до управління бізнес-процесами з урахуванням змін у зовнішньому середовищі та підвищення вимог до гнучкості, інноваційності та клієнтоорієнтованості. Запропоновано напрями оптимізації бізнес-процесів шляхом інтеграції цифрових інструментів, таких як хмарні обчислення, аналітика великих даних, штучний інтелект та автоматизація. Акцентовано увагу на важливості цифрової трансформації як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємств ІКТ-галузі.

Ключові слова: цифровізація, бізнес-процеси, ІКТ-підприємства, цифрова трансформація, інновації, управління.

У сучасних умовах цифрова трансформація стає ключовим чинником забезпечення конкурентоспроможності підприємств, особливо у сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Високий темп технологічних змін, динаміка ринкових запитів, глобалізаційні процеси та зростаюча роль даних як стратегічного ресурсу зумовлюють необхідність перегляду традиційних підходів до управління бізнес-процесами. Цифровізація відкриває нові можливості для підвищення ефективності операційної діяльності, створення доданої цінності для споживача, оптимізації витрат та розвитку інновацій.

Водночас процес цифровізації супроводжується низкою викликів, пов'язаних із необхідністю адаптації організаційної структури, перебудовою внутрішніх процесів, формуванням цифрової культури та підвищенням цифрової компетентності персоналу. Особливої актуальності ці питання набувають для підприємств ІКТ-галузі, які одночасно є і рушіями, і об'єктами цифрових перетворень.

Актуальність дослідження зумовлена потребою у формуванні науково обґрунтованих підходів до трансформації бізнес-процесів у цифровому середовищі, що дозволяє підприємствам ІКТ-сектору ефективно реагувати на виклики нестабільного ринку та реалізовувати свій інноваційний потенціал.

Постановка проблеми. В умовах динамічного розвитку цифрової економіки та постійних технологічних змін підприємства інформаційно-комунікаційної галузі опинилися перед необхідністю глибокої трансформації своїх бізнес-моделей та операційної діяльності. Цифровізація вже не є конкурентною перевагою — вона стає базовою умовою для збереження ринкових позицій та забезпечення стійкого зростання. Однак процес впровадження цифрових технологій супроводжується значними складнощами, пов'язаними з недостатньою зрілістю бізнес-процесів, обмеженими фінансовими ресурсами, нерівномірністю технологічного розвитку, опором змінам у корпоративному середовищі, а також невизначеністю регуляторних норм.

Незважаючи на активне поширення цифрових рішень, значна частина підприємств ІКТ-сектору демонструє фрагментарний підхід до цифрової трансформації, що обмежує досягнення довгострокового ефекту від її впровадження. Існує потреба у комплексній оцінці рівня цифрової зрілості бізнес-процесів, систематизації ключових бар'єрів на цьому шляху, а також в ідентифікації стратегічних можливостей, які відкриваються завдяки впровадженню цифрових інструментів. Таким чином, актуальним є наукове обґрунтування підходів до цифровізації як інструменту підвищення ефективності функціонування підприємств ІКТ-галузі в умовах ринкової нестабільності та технологічної конкуренції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання цифровізації бізнес-процесів стали об'єктом активного дослідження в контексті трансформації економіки, розвитку інновацій та забезпечення стійкого зростання підприємств. У науковій літературі наголошується, що цифрова трансформація охоплює не лише впровадження технологій, а й зміну бізнес-моделей, організаційних структур і корпоративної культури [1, с. 44].

Згідно з дослідженням А. Bharadwaj та співавт., цифровізація розглядається як стратегічний ресурс, здатний створювати нові можливості для формування конкурентних переваг на базі інноваційного використання ІТ-інфраструктури [2, с. 472]. Інші автори акцентують увагу на важливості інтеграції цифрових технологій у всі етапи ланцюга створення цінності, що забезпечує гнучкість та адаптивність організацій до змін зовнішнього середовища [3, с. 151].

Особливу увагу дослідники приділяють ролі цифрових платформ, аналітики великих даних (Big Data) та хмарних обчислень, які слугують каталізаторами модернізації бізнес-процесів [4, с. 73]. У дослідженнях вітчизняних вчених наголошується на необхідності системного підходу до цифровізації з урахуванням національних особливостей, рівня цифрової культури та зрілості ІКТ-інфраструктури [5, с. 89].

Водночас у літературі відзначається низка бар'єрів цифровізації, зокрема організаційний опір, нестача кадрів із необхідними цифровими компетенціями, обмеженість фінансових ресурсів та невизначеність правового поля [6, с. 32; 7, с. 108]. Ці фактори потребують додаткових досліджень щодо механізмів подолання ризиків цифрової трансформації, зокрема для підприємств ІКТ-сектору, які водночас виступають як провайдери технологій і суб'єкти цифрових змін.

Мета статті. Метою дослідження є комплексне теоретико-методологічне обґрунтування процесів цифровізації бізнес-процесів на підприємствах ІКТ-галузі, а також виявлення актуальних викликів і перспектив, пов'язаних з впровадженням цифрових технологій у ключові сфери діяльності. Особливу увагу приділено аналізу трансформаційних змін у внутрішньоорганізаційних структурах, управлінні, логістичних і клієнтоорієнтованих процесах, що виникають у відповідь на швидку еволюцію цифрового середовища. На основі системного підходу мета також полягає у формуванні рекомендацій щодо адаптації бізнес-моделей підприємств ІКТ-сфери до умов цифрової економіки з метою підвищення їхньої інноваційної спроможності, конкурентоспроможності та стійкості до зовнішніх ризиків.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів, що забезпечили комплексне й системне вивчення процесів цифровізації бізнес-процесів в ІКТ-галузі.

- Системний підхід застосовано для аналізу цифровізації як багатоаспектного процесу, що охоплює організаційні, технологічні, економічні та соціальні складові функціонування підприємств.

- Метод аналізу та синтезу дозволив виокремити ключові чинники впливу цифрових технологій на бізнес-процеси та узагальнити наукові підходи до оцінки ефективності цифрових трансформацій.

- Порівняльний аналіз використано для зіставлення практик цифровізації вітчизняних та зарубіжних ІКТ-підприємств з метою виявлення спільних тенденцій, бар'єрів та перспектив розвитку.

- Експертне опитування було проведено серед представників ІКТ-компаній України з метою виявлення практичних проблем і очікувань від цифрових змін у бізнес-процесах.

- Графічний метод застосовано для наочного представлення результатів аналізу (схеми цифрових трансформацій, класифікація ризиків тощо).

- SWOT-аналіз використано для оцінки сильних і слабких сторін цифровізації бізнес-процесів, а також можливостей і загроз, що виникають в умовах нестабільності цифрового середовища.

Застосування зазначених методів дало змогу сформулювати цілісне бачення сучасного стану цифровізації бізнес-процесів в ІКТ-галузі та обґрунтувати напрямки їх оптимізації відповідно до стратегічних цілей підприємств.

Виклад основного матеріалу. Цифровізація бізнес-процесів в ІКТ-галузі є не лише актуальним трендом сучасності, а й необхідною умовою адаптації підприємств до мінливого ринкового середовища. В умовах зростаючої конкуренції, нестабільності економічного середовища та прискорення інноваційних циклів, здатність компаній швидко впроваджувати цифрові рішення визначає їхню стійкість та конкурентоспроможність. Застосування цифрових технологій радикально змінює характер виробничих, управлінських та клієнтоорієнтованих процесів, створюючи передумови для зростання продуктивності, скорочення витрат, підвищення гнучкості та ефективності функціонування організацій.

Одним із фундаментальних етапів цифрової трансформації є оцінка рівня цифрової зрілості підприємства, яка дозволяє визначити поточний стан цифровізації, виявити критичні розриви

та сформувати цілісну цифрову стратегію. Для цього доцільно застосовувати типологію рівнів цифрової зрілості, яка охоплює ключові аспекти розвитку ІТ-інфраструктури, управлінських практик і технологічної інтеграції. В таблиці 1 представлено п'ятирівневу шкалу цифрової зрілості бізнес-процесів, що базується на узагальненні сучасних наукових підходів та практичного досвіду цифрової трансформації в ІКТ-сфері.

Таблиця 1.

Рівні цифрової зрілості бізнес-процесів в ІКТ-галузі

Рівень	Характеристика	Основні ознаки
1. Початковий	Відсутність стратегії цифровізації	Аналогові процеси, ручне управління, низький рівень автоматизації
2. Базовий	Локальне використання цифрових рішень	Автоматизація окремих функцій, наявність ІТ-інфраструктури
3. Інтегрований	Системна цифровізація бізнес-процесів	Використання CRM, ERP, інтегрованих платформ
4. Прогресивний	Активна трансформація бізнес-моделі	Цифрова аналітика, штучний інтелект, Big Data
5. Інноваційний	Цифрова екосистема, повна гнучкість	Використання хмарних технологій, IoT, цифрових близнюків

Таблиця 1 демонструє п'ятиступеневу модель цифрової зрілості, яка дозволяє оцінити еволюцію підприємства від базової автоматизації до повної цифрової трансформації. Такий підхід дає змогу класифікувати компанії за рівнем їх готовності до роботи в умовах цифрової економіки.

На початковому рівні компанії функціонують без чіткої цифрової стратегії, що унеможливорює ефективну адаптацію до змін зовнішнього середовища. Аналогові процеси та ручне управління призводять до високих операційних витрат, низької продуктивності й обмеженої масштабованості.

Базовий рівень цифрової зрілості передбачає часткове впровадження цифрових рішень, переважно на окремих функціональних ділянках. Проте відсутність інтеграції між підрозділами та недостатнє використання даних стримують зростання ефективності.

Інтегрований рівень засвідчує перехід підприємства до системного використання цифрових інструментів управління. На цьому етапі впроваджуються ERP- та CRM-системи, що забезпечують синхронізацію ключових процесів і створюють передумови для прийняття управлінських рішень на основі даних.

Прогресивний рівень передбачає активне застосування цифрових технологій для трансформації бізнес-моделі. Використання великих масивів даних (Big Data), штучного інтелекту (AI) та предиктивної аналітики дозволяє підвищити точність прогнозування, адаптивність до ринкових змін та клієнтоорієнтованість.

Інноваційний рівень є вищим ступенем цифрової зрілості, коли підприємство функціонує як гнучка цифрова екосистема. У таких компаніях активно використовуються хмарні сервіси, Інтернет речей (IoT), цифрові двійники (digital twins), що забезпечує повну інтеграцію внутрішніх і зовнішніх процесів у реальному часі.

Згідно з результатами досліджень, більшість українських підприємств ІКТ-галузі наразі перебувають між другим і третім рівнем цифрової зрілості. Це свідчить про наявність критичної потреби в розробці стратегій глибшої трансформації, модернізації інфраструктури та розвитку цифрових компетенцій персоналу.

Як свідчать результати аналітичних досліджень, більшість українських підприємств ІКТ-сфери перебувають на 2–3 рівнях цифрової зрілості, що свідчить про наявність значного потенціалу для подальшого розвитку.

У процесі цифрової трансформації підприємства ІКТ-галузі стикаються з низкою бар'єрів, які уповільнюють або ускладнюють впровадження новітніх технологій. Визначення та систематизація цих викликів дозволяє не лише краще зрозуміти природу цифрових перешкод,

але й розробити відповідні механізми адаптації до нових умов функціонування. Серед ключових факторів, що гальмують цифровізацію, особливу увагу слід приділити технологічним, організаційним, фінансовим, регуляторним і стратегічним аспектам, які мають комплексний вплив на бізнес-процеси компаній.

У таблиці 2 представлено систематизований перелік основних викликів цифровізації в ІКТ-галузі, їхній зміст та відповідні наслідки для діяльності підприємств.

Таблиця 2.

Основні виклики цифровізації в ІКТ-галузі

Категорія викликів	Опис	Наслідки для бізнесу
Технологічні	Швидкий темп оновлення технологій, нестача інфраструктури	Зростання витрат на модернізацію, технічна заборгованість
Організаційні	Опір змінам, недостатня цифрова компетентність персоналу	Уповільнення процесів трансформації
Фінансові	Високі початкові інвестиції у цифрові рішення	Обмежений доступ до фінансування
Регуляторні	Недосконалість законодавчої бази, питання кібербезпеки	Зростання ризиків та витрат на відповідність
Стратегічні	Відсутність чіткої цифрової стратегії	Втрата конкурентних переваг, неефективне використання ресурсів

Таблиця 2 відображає комплекс основних бар'єрів, які стримують цифрову трансформацію бізнес-процесів підприємств ІКТ-галузі. Ці виклики охоплюють технологічну, організаційну, фінансову, кадрову та регуляторну сфери, що свідчить про їхню системність і взаємозв'язаність.

Найбільш критичним залишається технологічний аспект: застаріла інфраструктура та слабка сумісність ІТ-систем значно ускладнюють впровадження цифрових рішень. Поряд із цим, підприємства часто стикаються з відсутністю належного рівня кібербезпеки, що створює потенційні загрози для збереження даних і безперервності операцій.

Організаційні бар'єри полягають у внутрішньому опорі змінам та невизначеності цифрових стратегій. Часто цифровізація реалізується фрагментарно, без узгодження між підрозділами, що знижує ефективність впроваджених інновацій.

Суттєвою є і проблема нестачі фінансування. Обмежений доступ до інвестицій, особливо для малого та середнього бізнесу, уповільнює модернізацію і стримує розгортання цифрових платформ, сервісів та інфраструктури.

Кадрова проблема проявляється у дефіциті фахівців з необхідними цифровими компетенціями. Високий рівень трудової міграції, зокрема серед ІТ-спеціалістів, разом із недостатнім оновленням вітчизняної освітньої системи, ускладнює формування висококваліфікованої команди.

Регуляторні виклики виявляються у відставанні нормативно-правової бази від темпів технологічного прогресу. Відсутність чітких правил щодо використання хмарних технологій, обробки персональних даних і електронної комерції стримує активність бізнесу, який не має гарантій правового захисту у цифровому середовищі.

Усі ці фактори створюють складне середовище для цифровізації бізнес-процесів, і їх подолання потребує узгоджених дій з боку держави, бізнесу та академічної спільноти.

Подолання зазначених викликів потребує розробки цілісної цифрової стратегії, яка включатиме кадрову підготовку, модернізацію ІТ-інфраструктури та впровадження нових управлінських підходів.

Попри наявні бар'єри, цифровізація відкриває перед підприємствами ІКТ-галузі широкі перспективи розвитку, що проявляються у зростанні ефективності, покращенні якості обслуговування клієнтів, оптимізації операційних витрат та створенні нових джерел доходу.

Впровадження цифрових рішень дозволяє підприємствам не лише адаптуватися до викликів ринку, а й формувати нові конкурентні переваги через використання передових технологій.

У таблиці 3 узагальнено основні напрями цифрової трансформації, які здатні забезпечити підприємствам ІКТ-сектору довгострокові вигоди, а також подано приклади інструментів, що сприяють реалізації кожного з векторів розвитку.

Таблиця 3.

Потенційні можливості цифровізації для підприємств ІКТ-галузі

Напрямок трансформації	Очікуваний ефект	Приклади інструментів
Автоматизація процесів	Підвищення ефективності, зниження витрат	RPA, ERP-системи
Аналітика даних	Прийняття рішень на основі даних	BI-системи, AI-аналітика
Цифрові канали взаємодії	Зростання клієнтського досвіду	Omnichannel, чат-боти
Хмарні технології	Масштабованість, гнучкість	SaaS, IaaS, PaaS
Інноваційні бізнес-моделі	Диверсифікація джерел доходів	Платформи, підписка, freemium

Таблиця 3 демонструє ефективні стратегії, які підприємства ІКТ-галузі можуть застосовувати для подолання бар'єрів цифровізації. Представлені напрями охоплюють як технологічні, так і організаційно-управлінські, освітні та нормативні механізми, що дозволяє забезпечити комплексний підхід до трансформації бізнес-процесів.

Одним із пріоритетів є модернізація IT-інфраструктури з акцентом на хмарні рішення, автоматизацію та інтеграцію цифрових платформ. Такі кроки дозволяють підвищити продуктивність, забезпечити гнучкість і масштабованість бізнесу, а також зменшити витрати на підтримку традиційних систем. Водночас розвиток систем кібербезпеки, зокрема через застосування мультифакторної автентифікації та шифрування, підвищує довіру до цифрових каналів обміну даними.

На рівні управління необхідним стає формування чіткої цифрової стратегії, що включає етапи трансформації, оцінку ризиків та адаптивну організаційну структуру. Забезпечення відкритості до інновацій та розвиток цифрового лідерства сприяє зміцненню внутрішнього потенціалу компаній щодо впровадження змін.

У сфері кадрового забезпечення ефективним рішенням виступає інвестування в підвищення цифрових компетенцій працівників через спеціалізовані навчальні програми, сертифікації та партнерства з освітніми установами. Це дозволяє адаптувати персонал до нових технологічних вимог і зменшити залежність від зовнішніх ресурсів.

Ще одним важливим напрямом є активізація взаємодії з державними інституціями задля оновлення нормативної бази відповідно до реалій цифрової економіки. Формування публічно-приватного діалогу щодо електронного врядування, стандартизації цифрових сервісів та захисту персональних даних сприяє створенню сприятливого правового середовища для бізнесу.

Таким чином, реалізація зазначених стратегій дозволяє не лише нейтралізувати ключові загрози цифровізації, а й сформувати передумови для сталого зростання підприємств ІКТ-галузі в умовах цифрової економіки.

Наукова новизна дослідження полягає в комплексному теоретико-прикладному обґрунтуванні особливостей цифровізації бізнес-процесів підприємств ІКТ-галузі в умовах трансформації економіки. У межах дослідження уточнено вплив ключових бар'єрів цифровізації на функціонування ІКТ-підприємств та обґрунтовано стратегічні напрями їх подолання на основі цифрової модернізації, розвитку кадрового потенціалу та нормативно-інституційних змін. Запропоновано узагальнену модель адаптації бізнес-процесів до викликів цифрової економіки, що враховує як технологічні, так і організаційні чинники. Отримані результати сприяють глибшому розумінню трансформаційних процесів у сфері ІКТ та створюють підґрунтя для формування ефективної цифрової стратегії підприємств.

Таким чином, цифровізація бізнес-процесів відкриває перед підприємствами ІКТ-галузі нові можливості для розвитку, але вимагає системного підходу, стратегічного бачення та готовності до трансформацій.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Проведене дослідження дозволило встановити, що цифровізація бізнес-процесів підприємств ІКТ-галузі є не лише інструментом підвищення ефективності діяльності, а й необхідною умовою їх адаптації до динамічного середовища цифрової економіки. Аналіз сучасних тенденцій показав, що підприємства стикаються з низкою викликів, серед яких ключовими є нестача кваліфікованих кадрів, обмежене фінансування інновацій, низький рівень цифрової культури, а також недосконалість нормативно-правового забезпечення.

Запропоновані у статті теоретико-прикладні підходи до оцінювання та трансформації бізнес-процесів дозволяють підвищити ступінь цифрової готовності підприємств ІКТ-сфери. Визначено, що найбільш ефективною стратегією є інтеграція цифрових технологій у всі рівні управління підприємством, автоматизація основних операцій, інвестиції в розвиток цифрових компетенцій працівників та створення гнучких організаційних структур.

У контексті подальшого розвитку цифровізації ІКТ-підприємствам доцільно:

- зосередити зусилля на впровадженні комплексних цифрових рішень з урахуванням специфіки галузі та рівня цифрової зрілості;
- активізувати співпрацю з освітніми та науковими установами з метою формування нових компетентностей;
- ініціювати участь у формуванні нормативного середовища цифровізації шляхом взаємодії з державними інституціями.

Реалізація зазначених заходів сприятиме зміцненню конкурентоспроможності ІКТ-сектору, прискоренню цифрових трансформацій та інтеграції України у глобальний цифровий простір.

References:

1. Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Boston, MA: Harvard Business Press.
2. Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
3. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation*. MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press.
4. Zgurska, O. M., Martynenko, M. O., & Illyushchenko, N. V. (2023). Modern trends in e-commerce development in the context of digitalization of society. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, (1–2)41, 32–38. <https://doi.org/10.31673/2415-8089.2023.120660>
5. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
6. Semenova, I. M. (2021). Digitalization of the Economy: Challenges for Enterprises. *Economics and Organization of Management*, (2), 85–91.
7. Oksana Zghurska, Andrii Zakrevskyi, Bohdan Nechytailo, Olena Korchynska, Oksana Havrysh, Andriy Tarasiuk (2024). ASSESSMENT OF FINANCIAL LOSSES DUE TO THE WAR IMPACT ON THE AGRICULTURE DEVELOPMENT OF UKRAINE. FINANCIAL AND CREDIT ACTIVITY: Problems of Theory and Practice. Volume 4 (57), 2024. 578–590. URL: DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.6.59.2024.4532>
8. Hrynko, O. I., & Kovalenko, S. Y. (2020). Barriers to Business Digital Transformation in Ukraine. *Scientific Notes of the National University of Ostroh Academy*, (3), 30–35.
9. Shevchenko, M. L. (2022). Risks and Barriers of Digitalization in the ICT Sector. *Economic Strategy and Prospects for the Development of Trade and Services*, 1(33), 105–112.

VYACHESLAV KUGHEL, VITALY BULAT, OLEKSANDR DYMA. DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR ICT

ENTERPRISES. *The article explores the impact of digitalization on the transformation of business processes in enterprises operating in the information and communication technology (ICT) sector. It identifies key challenges faced by ICT companies in the context of the digital economy, including rapid technological change, heightened customer expectations, and the need for operational agility. At the same time, the study highlights opportunities provided by the integration of digital technologies, such as cloud computing, big data analytics, artificial intelligence, and process automation. The research emphasizes the importance of strategic rethinking of business process management in order to increase flexibility, innovation potential, and customer orientation. The paper substantiates that digital transformation is not merely a technological shift, but a comprehensive organizational change that affects corporate culture, decision-making, and value creation. Directions for optimizing business processes through the implementation of digital tools are proposed, which are crucial for enhancing the competitiveness and resilience of ICT enterprises in a volatile market environment.*

Keywords: digitalization, business processes, ICT enterprises, digital transformation, innovations, management.

УДК 004.738.5:005.72:316.77

DOI: 10.31673/2415-8089.2025.021679

Маковецька Ірина Миколаївна,

кандидат економічних наук,

Державний університет

інформаційно-комунікаційних технологій

ВАЖЛИВІСТЬ КОМУНІКАЦІЙ ПРИ ІНТЕГРАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

У статті досліджено важливість комунікацій при інтеграційному розвитку Інтернет-технологій на підприємстві. В сучасному інформаційному світі Інтернет-технології сильно впливають на підприємство та мають глибокий і всеосяжний вплив на їх діяльність, трансформуючи майже всі аспекти їхнього функціонування в суспільстві. Описано роль та особливості комунікацій при певній взаємодії з Інтернет-технологіями, які відкривають нову еру для налагодження зав'язків на підприємстві. Проаналізовано, яка кількість підприємств за напрямом діяльності інформаційно-комунікаційних технологій, має доступ до мережі Інтернет, що так відчутно впливає на їх діяльність та комунікаційні зв'язки з контактними аудиторіями. Наголошено на тому, що швидкий розвиток Інтернету та поширення технологій набули таких масштабів, які змінили спосіб взаємодії бізнесу зі споживачами та вплинули на робочі моменти працівників на підприємстві. Розглянуто проходження інформації по каналах комунікацій з впровадженням Інтернет-технологій на підприємстві, що забезпечують взаємодію суб'єктів різних рівнів управління в процесі особливих контактів. Встановлено, що поглиблене дослідження важливості комунікацій при інтеграційному розвитку Інтернет-технологій на підприємстві розуміється як технічні та управлінські аспекти їх впровадження, що мають на меті забезпечити успішну, ефективну та стійку інтеграцію нових технологій, мінімізуючи при цьому можливі ризики та бар'єри в комунікації.

Ключові слова: комунікація, Інтернет-технології, інтеграційний розвиток, підприємство, бізнес, взаємодія, інформаційні технології, Інтернет.

Постановка проблеми. Інтеграційні процеси є визначальними для розвитку підприємства. З приходом новітніх технологій суспільство відчуває полегшення. Адже на підприємствах покращується управлінський процес демонструючи що швидкісний Інтернет є доступним.