

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ФАКУЛЬТЕТ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ, ПРАВА
ТА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

*Кафедра міжнародних відносин
і політичного менеджменту*

Клим Олександр Олегович

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

«Інформаційні технології у міжнародному бізнесі»
Спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»

Допускається до захисту
Протокол № _____

від _____

завідувач кафедри міжнародних
відносин і політичного
менеджменту
д.н.держ.упр., доц.
д.е.н., доц., Ірина Грабчук

_____ *підпис*

Науковий керівник
д.е.н., доц., Ірина Грабчук

_____ *підпис*

Рецензент
д.е.н., доц., Ірина Абрамова

_____ *підпис*

**Житомир
2025**

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ	7
1.1. Сутність і роль інформаційних технологій у розвитку міжнародного бізнесу	7
1.2. Класифікація та сучасні види інформаційних технологій у міжнародному бізнесі.....	13
1.3. Міжнародні тенденції цифровізації бізнес-процесів.....	20
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНИХ КОМПАНІЙ	28
2.1. Цифрова стратегія транснаціональних корпорацій (ТНК).....	28
2.2. Інформаційні системи управління міжнародними бізнес-процесами	35
2.3. Кібербезпека та управління інформаційними ризиками в міжнародному бізнесі.....	41
2.4. Вплив пандемії COVID-19 та воєнних ризиків на цифрову трансформацію бізнесу.....	47
Висновки до розділу 2.....	53
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ.....	54
3.1. Перспективи розвитку цифрових інструментів міжнародного бізнесу.....	54
3.2. Інноваційні моделі управління міжнародними компаніями на основі ІТ.....	59
3.3. Рекомендації щодо підвищення ефективності впровадження ІТ у міжнародному бізнесі України	65
Висновки до розділу 3.....	73
ВИСНОВКИ	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	79

ВСТУП

Стрімкий розвиток інформаційних технологій упродовж останніх десятиліть докорінно трансформував підходи до організації міжнародного бізнесу, змінивши логіку функціонування глобальних ринків, характер конкурентної боротьби та моделі економічної взаємодії між країнами. Цифрові платформи, штучний інтелект, аналітика великих даних, хмарні сервіси, блокчейн, Інтернет речей та інші інноваційні технології стали не лише технічним інструментарієм, а фундаментальною основою сучасної економічної системи, у якій інформація перетворилася на головний стратегічний ресурс. У таких умовах міжнародні компанії змушені перебудовувати свої бізнес-моделі, оптимізувати глобальні ланцюги постачань, переходити до платформених структур, удосконалювати управлінські процеси та формувати нові підходи до взаємодії зі стейкхолдерами.

Актуальність теми зумовлена сукупністю факторів наукового й суспільного характеру. У науковому аспекті актуальність визначається швидкою еволюцією цифрових технологій та появою якісно нових інструментів управління міжнародними бізнес-процесами, які потребують теоретичного узагальнення, порівняльного аналізу та критичної оцінки ефективності їх застосування. На сьогоднішній день у науковій літературі спостерігається суттєва фрагментованість досліджень, зосереджених або на окремих технологіях, або на специфічних аспектах їх впровадження, що створює прогалину у комплексному розумінні ролі ІТ у трансформації глобальних бізнес-моделей.

У суспільному та економічному аспектах дослідження є важливим, оскільки цифровізація стає одним із ключових чинників економічного розвитку країн і підвищення конкурентоспроможності їх підприємств на міжнародній арені. Особливо це стосується України, для якої інтеграція у глобальні ринки, розширення експорту, модернізація економіки й зміцнення позицій на світовій арені неможливі без системного впровадження сучасних інформаційних технологій у діяльність компаній. В умовах воєнних викликів і післявоєнного

відновлення цифрові інструменти стають вирішальними для забезпечення прозорості, ефективності та інноваційності українського бізнесу. Отже, дослідження є доцільним та необхідним для розуміння механізмів цифрової трансформації міжнародної економічної взаємодії та для формування ефективних підходів модернізації українських підприємств.

Метою роботи є розкриття змісту та оцінювання впливу сучасних інформаційних технологій на розвиток міжнародного бізнесу та формування стратегічних, організаційних і технологічних підходів до їх ефективного використання у діяльності міжнародних компаній.

Об'єкт дослідження – процес цифрової трансформації міжнародного бізнесу як явище, що змінює традиційні економічні моделі та створює нові можливості й ризики для глобальних компаній.

Предмет дослідження – сукупність сучасних інформаційних технологій, інструментів і цифрових рішень, їх вплив на бізнес-процеси міжнародних компаній, а також моделі, підходи та механізми їх використання в транснаціональному середовищі.

Гіпотеза полягає в припущенні, що системне та комплексне використання інформаційних технологій у міжнародному бізнесі забезпечує істотне підвищення конкурентоспроможності компаній, ефективності їх глобальних операцій та можливість формування нових бізнес-моделей, заснованих на даних, аналітиці та цифрових платформах. Також передбачається, що країни й компанії, які активно інвестують у цифрову інфраструктуру, навички та технології, мають вищий рівень адаптивності до глобальних економічних змін.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі наукові та практичні **завдання**, логічно структуровані відповідно до підрозділів роботи:

1. Розкрити сутність інформаційних технологій і визначити їх роль у розвитку міжнародного бізнесу в умовах цифрової економіки.
2. Дослідити класифікацію сучасних ІТ та проаналізувати основні технологічні рішення, які застосовуються у міжнародному бізнесі.

3. Визначити ключові міжнародні тенденції цифровізації бізнес-процесів та їх вплив на глобальну економічну динаміку.

4. Проаналізувати сучасні цифрові стратегії транснаціональних корпорацій та визначити їх архетипи й ефективні моделі.

5. Дослідити інформаційні системи управління міжнародними бізнес-процесами та оцінити їх роль у підтримці операційної ефективності.

6. Оцінити вплив кібербезпеки та управління інформаційними ризиками в міжнародному бізнесі.

7. Дослідити вплив пандемії COVID-19 та воєнних ризиків на цифрову трансформацію бізнесу.

8. Оцінити особливості використання інформаційних технологій у міжнародній діяльності компаній та їх вплив на ефективність бізнес-моделі.

9. Ідентифікувати інноваційні моделі управління міжнародними компаніями на основі ІТ.

10. Розробити рекомендації щодо підвищення ефективності впровадження ІТ у міжнародному бізнесі України.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було використано комплекс сучасних **наукових методів**:

1. Аналіз, синтез, узагальнення та абстрагування – для визначення теоретичних аспектів інформаційних технологій і цифрової трансформації.

2. Моделювання – для побудови структурних та функціональних моделей впливу ІТ на бізнес-процеси міжнародних компаній.

3. Порівняльний та ретроспективний методи – для аналізу міжнародних тенденцій цифровізації та динаміки розвитку глобальних технологій.

4. Контент-аналіз – для вивчення корпоративних звітів ТНК, аналітики консалтингових агентств та міжнародних організацій.

5. Експертне опитування та аналіз документів – для оцінки практичних аспектів впровадження ІТ у бізнес-процесах.

6. Системно-функціональний аналіз – для визначення ролі інформаційних систем в управлінні міжнародними операціями.

7. Емпіричні методи – аналіз статистичних матеріалів, цифрових показників і практичних кейсів провідних міжнародних компаній.

Використання цих методів забезпечило комплексність дослідження та достовірність отриманих висновків.

Результати проведеного дослідження пройшли апробацію на науково-практичній конференції «Економіко-правові, управлінсько-технологічні та соціально-психологічні виміри сьогодення: молодіжний погляд» (додаток А).

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

1.1. Сутність і роль інформаційних технологій у розвитку міжнародного бізнесу

Інформаційні технології виступають фундаментальним каталізатором трансформації міжнародного бізнесу, забезпечуючи глибоку реорганізацію традиційних ланцюгів створення вартості, появу нових форм взаємодії між контрагентами та відчутне скорочення трансакційних бар'єрів. У глобальному вимірі ІТ дають змогу підприємствам оперативно масштабувати операції, впроваджувати цифрові канали продажів і сервісу, а також збирати, зберігати й аналізувати великі масиви даних для ухвалення рішень на основі доказів. Ця здатність перетворювати інформацію на конкурентну перевагу супроводжується суттєвими змінами в організаційних структурах: компанії переглядають моделі управління, переходять до гнучких, мережових форм організації та дедалі активніше застосовують хмарні сервіси, що дає змогу зменшити капітальні витрати на інфраструктуру та прискорити вихід на нові ринки [16].

У ширшому сенсі роль ІТ у міжнародному бізнесі значно виходить за межі технічних інструментів: вони стають механізмом формування й підтримки довіри в транснаціональних відносинах, підвищення прозорості ланцюгів постачання та оптимізації логістичних процесів. Електронна комерція, платіжні платформи, системи відстеження вантажів і цифрові сертифікати зменшують часові та інформаційні асиметрії між партнерами різних країн. Одночасно ІТ стимулюють інтернаціоналізацію малого та середнього бізнесу: доступ до глобальних маркетплейсів, цифрового маркетингу та віддалених сервісів знижує вимоги до масштабів і ресурсів, необхідних для виходу на зовнішні ринки [55]. У підсумку інформаційні технології формують не лише новий інструментарій, а й нову бізнес-парадигму, у межах якої інформація перетворюється на ключовий ресурс і рушійну силу міжнародної економічної інтеграції.

Історично поява й поширення інформаційних технологій мали хвилеподібний характер і супроводжувалися глибокими зрушеннями в продуктивності, структурі зайнятості та міжнародній торгівлі. Початкові етапи розвитку ІТ у другій половині ХХ століття були зосереджені на автоматизації облікових і виробничих процесів, однак справжній перелом настав із поширенням персональних комп'ютерів і мережевих технологій, які дали змогу децентралізувати інформаційні потоки та робочі процедури. Інтернет як універсальний комунікаційний простір сприяв появі нових бізнес-моделей – від електронної комерції до платформеного підприємництва – і формуванню глобальної цифрової інфраструктури, що стала основою сучасної міжнародної економіки. У цьому контексті ІТ перестали бути допоміжним засобом і перетворилися на «всеохоплюючу технологію», яка зумовлює системні зрушення в економічних структурах [13].

Наступна фаза еволюції була пов'язана з появою мобільних технологій, хмарних обчислень і великої аналітики даних (big data), що забезпечили масове використання інформаційних ресурсів у режимі реального часу. Це дозволило бізнесу не лише збирати детальні дані про клієнтів та операції, а й оперативно адаптувати продукти й сервіси до поведінкових особливостей споживачів у різних регіонах світу. Паралельно розвиток API-економіки та мікросервісної архітектури сприяв створенню модульних цифрових екосистем, у межах яких міжнародні партнери можуть швидко інтегрувати сервіси й спільно розробляти інноваційні рішення. У результаті транснаціональні ланцюги створення вартості стали гнучкішими й орієнтованішими на клієнта, ніж у традиційних індустріальних моделях.

Протягом останнього десятиліття еволюція ІТ отримала новий імпульс завдяки розвитку штучного інтелекту, Інтернету речей (IoT), блокчейну та роботизованої автоматизації процесів (RPA). Ці технології поглибили цифрову інтеграцію виробничих і сервісних ланцюгів, зробивши можливими автономне ухвалення рішень, прогнозування попиту й динамічну оптимізацію ресурсів. Водночас цей етап супроводжується новими викликами: проблемами

кібербезпеки, регуляторними бар'єрами, етичними аспектами використання даних та нерівномірним доступом до технологій між країнами та регіонами. Таким чином, еволюція ІТ у світовій економіці – це не лише технічний прогрес, а й постійна взаємодія технологічних можливостей із політичними, правовими та соціальними реаліями.

Економічні наслідки цієї еволюції неоднозначні. З одного боку, ІТ сприяли підвищенню ефективності й формуванню нових галузей, а з іншого – виник феномен, відомий як «парадокс продуктивності», коли значні інвестиції в ІТ не одразу трансформуються у пропорційне зростання результативності. Пояснення цього явища пов'язують з інституційними затримками, потребою в перекваліфікації персоналу та витратами на адаптацію бізнес-процесів. Тому повний економічний ефект від упровадження ІТ часто реалізується з часовим лагом і залежить від ширшого комплексу чинників, включаючи інвестиції в людський капітал і належне регулювання цифрових ринків [22].

Найновіший етап розвитку ІТ підкреслює важливість інтегрованих систем, що поєднують дані, аналітику та автоматизацію як рушійну силу трансформації бізнес-моделей. Сьогодні технологічний прогрес визначається не стільки окремими інноваціями, скільки здатністю компаній інтегрувати їх у комплексні рішення – наприклад, поєднання IoT, хмарних платформ та аналітики для створення «розумних» ланцюгів постачання. Це змінює правила конкуренції: підприємства, які вміють інтегрувати й масштабувати цифрові рішення, отримують довгострокові переваги у вигляді швидшої реакції на ринкові зміни, точніших прогнозів і нижчих операційних ризиків [35]. Однак такі переваги можливі лише за умови системного підходу до інвестицій в інфраструктуру, людський капітал і захист даних.

Цифрова трансформація в контексті міжнародних компаній означає глибоку перебудову бізнес-моделей, процесів і корпоративної культури з метою максимального використання цифрових технологій для створення нових джерел вартості. Це явище виходить за межі простого впровадження технічних інструментів і набуває стратегічного змісту: формування нового продуктового

портфеля, трансформації каналів дистрибуції, перегляду підходів до взаємодії зі стейкхолдерами [50]. У міжнародному середовищі цифрова трансформація має особливе значення, оскільки забезпечує узгодженість операцій у різних юрисдикціях, стандартизацію сервісів та можливість оперативно адаптувати пропозиції до локальних ринків із мінімальними витратами. Сучасні академічні дослідження підкреслюють, що успіх цифрової трансформації залежить не лише від технологій, а й від лідерства, організаційної культури та підходів до розвитку талантів [41].

Процес цифрової трансформації охоплює кілька взаємопов'язаних компонентів: модернізацію ІТ-інфраструктури, впровадження аналітичних платформ, реінжиніринг бізнес-процесів і формування цифрової культури в організації [59]. У транснаціональних корпораціях цей процес ускладнюється відмінностями нормативно-правових режимів, рівнем цифрової зрілості локальних підрозділів і неоднорідністю інфраструктури. Тому компанії прагнуть формувати уніфіковані цифрові стратегії, що поєднують глобальні стандарти з локальними адаптаціями, використовують централізовані платформи для управління даними, водночас залишаючи регіональним підрозділам достатню автономію для швидкої реакції на місцеві умови [42]. Такий гібридний підхід мінімізує ризики й прискорює масштабування інновацій.

Ключовим аспектом цифрової трансформації є людський фактор: зміна вимог до компетенцій, потреба в безперервному навчанні та розвиток цифрової грамотності працівників. Без належного кадрового й інвестиційного забезпечення навіть перспективні технологічні ініціативи можуть залишитися нереалізованими через внутрішній опір, нестачу навичок або невідповідність організаційної структури. Ефективні практики включають створення внутрішніх інкубаторів інновацій, програми перекваліфікації та формування мультидисциплінарних команд, які поєднують експертизу в ІТ, бізнес-аналітиці та галузевих знаннях. Це сприяє тому, що експериментальні технологічні ініціативи перетворюються на стійкі бізнес-результати.

Для міжнародних компаній надзвичайно важливим є управління ризиками та дотримання регуляторних вимог у процесі цифрової трансформації. Виклики включають захист персональних даних у різних юрисдикціях, вимоги щодо локалізації даних та підтримання кібербезпеки в умовах зростання поверхні вразливості. Це зумовлює необхідність інвестувати не лише в інновації, а й у розвиток систем ризик-менеджменту, юридичної експертизи та комплаєнс-процесів, що забезпечують довіру партнерів і регуляторів. Таким чином, цифрова трансформація є одночасно і джерелом конкурентних переваг, і сферою підвищеної відповідальності, де успіх визначається збалансованістю інноваційних рішень і управлінських підходів до ризиків.

Вплив інформаційних технологій на конкурентоспроможність підприємств проявляється через кілька взаємопов'язаних механізмів: підвищення операційної ефективності, можливість персоналізації продуктів і сервісів, прискорення інноваційних циклів та відкриття нових ринків. Дослідження підтверджують, що компанії, які системно інвестують у цифрові рішення та інтегрують ІТ у стратегічні процеси, демонструють кращі фінансові результати та вищу стійкість до зовнішніх шоків. Ці переваги формуються не лише завдяки автоматизації рутинних функцій, а й через здатність застосовувати аналітику для вдосконалення ціноутворення, оптимізації асортименту й прогнозування попиту. Водночас ефективність таких інвестицій залежить від готовності організації трансформувати внутрішні процеси й забезпечити персоналу необхідні компетенції.

Операційна ефективність підвищується завдяки впровадженню систем ERP, CRM, SCM та інструментів автоматизації бізнес-процесів, що зменшують витрати, скорочують час виконання замовлень і знижують кількість помилок. У міжнародному контексті це особливо важливо для управління складними ланцюгами постачання: цифрові платформи забезпечують видимість у режимі реального часу, що полегшує оптимізацію запасів і зменшує ризики дефіциту чи надлишків у різних регіонах. Крім того, цифрові системи покращують відстеження ключових показників ефективності (KPIs) та дають змогу

оперативно реагувати на відхилення, що підвищує загальну продуктивність компанії. Водночас значна частина вигод реалізується лише за умови інтеграції цих систем у загальну стратегію та підготовки персоналу до нових робочих процесів.

ІТ також трансформують саму природу конкуренції, посилюючи значення інновацій і платформених стратегій [50]. Платформи, що об'єднують постачальників, споживачів і сторонніх розробників, формують ефект мережевої взаємодії: зростання кількості користувачів підвищує цінність сервісу. Це дає змогу окремим компаніям швидко завойовувати ринкові ніші та посилювати домінування, одночасно створюючи нові бар'єри для входу конкурентів. Тому цифрові стратегії охоплюють не лише оптимізацію внутрішніх процесів, а й розвиток партнерських екосистем, інтеграцію через API та створення додаткової цінності для користувачів. Такий підхід забезпечує довгострокову конкурентоспроможність і дає компаніям можливість отримувати синергетичні ефекти від масштабування цифрових продуктів.

Емпіричні дослідження, які аналізують вплив цифровізації на фінансові результати, підтверджують позитивний зв'язок між рівнем цифрової зрілості компанії та її рентабельністю, хоч і з помітною варіативністю залежно від галузі, масштабу бізнесу та регіону [41]. Значущим є не лише наявність технологій, а й готовність компанії адаптувати бізнес-модель, швидко експериментувати та масштабувати успішні ініціативи. Поряд із цим підкреслюється, що цифровізація може мати реструктуризаційний ефект для традиційних бізнесів: за умови недостатньої адаптації вони швидко втрачають конкурентні позиції. Відтак цифрові інвестиції мають розглядатися як елемент комплексної стратегії трансформації, що поєднує технології, процеси та людські ресурси.

Максимальний довгостроковий ефект від ІТ досягається за умови поєднання технологічних інновацій із політиками, спрямованими на інклюзивний доступ до цифрових ресурсів і розвиток людського капіталу. Інвестиції в ІТ без паралельного розвитку навичок працівників, модернізації регулювання та зміцнення кібербезпеки можуть призвести до неефективного

використання ресурсів і навіть поглиблення технологічної нерівності між компаніями та регіонами. Тому інтегрований підхід, що поєднує інфраструктурні, освітні та нормативні заходи, є ключовим для того, щоб інформаційні технології стали сталим фактором підвищення конкурентоспроможності та ефективності в міжнародній економіці.

1.2. Класифікація та сучасні види інформаційних технологій у міжнародному бізнесі

Сучасна класифікація інформаційних технологій у міжнародному бізнесі має багатовимірний характер і формується під впливом технічного прогресу, еволюції регуляторних вимог та змін у глобальній ринковій практиці. В академічній та прикладній літературі прийнято поділяти технологічні рішення за їх функціональними ролями: інфраструктурні сервіси (сервери, системи зберігання, мережеві рішення), платформні сервіси (середовища для розробки й розгортання додатків), прикладні сервіси (готові програмні продукти та бізнес-додатки), аналітичні сервіси (інструменти ШІ та машинного навчання), а також спеціалізовані рішення для фінансових операцій і ланцюгів постачань. У поєднанні з моделями розгортання (локальними, приватними, публічними та гібридними) ця класифікація дає змогу системно оцінювати економічні наслідки для міжнародного бізнесу: від зниження витрат на інфраструктуру й пришвидшення виходу на нові ринки до виникнення нових операційних ризиків, пов'язаних із конфіденційністю даних та регуляторними відмінностями між країнами. Такий підхід, заснований на функціональному й архітектурному поділі ІТ-рішень, допомагає бізнес-лідерам ухвалювати стратегічні рішення щодо інвестицій, побудови ІТ-ландшафту та управління ризиками у транснаціональних операціях.

У міжнародному бізнесі технології найчастіше оцінюють через три ключові виміри: технічну придатність (чи вирішує рішення конкретну задачу),

економічну ефективність (чи створює конкурентну перевагу або скорочує витрати) та нормативну відповідність (чи узгоджене воно з вимогами локальних і глобальних регуляторів). Через таку призму компанії формують власні технологічні портфелі для інтернаціоналізації: одні рішення застосовують для уніфікації операцій і централізованого управління, інші – для адаптації продуктів і дотримання місцевих правил. Поєднання класифікаційного підходу з аналізом практичних кейсів дає змогу зрозуміти, як технології трансформують бізнес-моделі, зокрема сприяють переходу від продажу продуктів до сервісних моделей та створюють нові канали вартості в глобальних ланцюгах постачань.

Хмарні технології прискорили цифрову трансформацію міжнародних компаній, надавши доступ до масштабованих обчислювальних ресурсів у форматі «за вимогою» [17]. Визначення NIST підкреслює, що хмара – це модель для забезпечення повсюдного, зручного й динамічного доступу до спільних пулів конфігурованих ресурсів, які можна швидко надавати та звільняти з мінімальними управлінськими зусиллями. Це визначення створило основу для стандартизації термінології та міжнародного порівняння хмарних сервісів. На практиці модель реалізується у трьох сервісних форматах – SaaS, PaaS та IaaS – що дозволяє підприємствам вибирати рівень контролю: від використання готових прикладних сервісів до керування інфраструктурою як сервісом. Для міжнародного бізнесу це означає можливість централізовано розгортати глобальні сервіси або децентралізувати окремі функції відповідно до вимог локальних ринків.

Переваги хмарних технологій для транснаціональних корпорацій полягають не лише в економії капітальних витрат, а й у гнучкості масштабування, прискоренні виходу на ринок, спрощеному управлінні оновленнями та безпекою. Водночас хмарні рішення створюють виклики у сфері комплаєнсу, локалізації даних і залежності від провайдерів – ці фактори мають істотний юридичний та операційний вплив у різних юрисдикціях. Сервісні моделі SaaS, PaaS і IaaS часто поєднують у гібридні архітектури, що дозволяє балансувати між контролем і витратною ефективністю; вибір конфігурації визначається корпоративною

стратегією, вимогами до безпеки та особливостями міжнародної операційної мережі. Актуальні огляди підкреслюють, що для компаній, які інтернаціоналізують бізнес, вирішальними залишаються питання управління ідентичністю, шифрування даних та стандартизації політик доступу у мультихмарних середовищах [17].

Технічні й організаційні виклики впровадження хмарних рішень охоплюють сумісність із наявними системами, оптимізацію мережевої інфраструктури для мінімізації затримок, а також створення механізмів контролю витрат і прозорості використання ресурсів. Для управління ризиками компанії застосовують підхід «cloud governance», що поєднує технічні інструменти (автоматизація конфігурацій, моніторинг, політики доступу) та організаційні практики (розподіл ролей і відповідальностей, процеси закупівель, аудит провайдерів). Ключовим аспектом у глобальній експансії є також вибір моделі розгортання (публічна, приватна, гібридна чи мульти-регіональна) з урахуванням обмежень щодо трансграничної передачі даних, оскільки їх недотримання може призвести до блокування сервісів або фінансових санкцій. Таким чином, хмарні технології створюють значні операційні можливості, однак потребують зрілої та збалансованої стратегії управління ризиками.

Масове накопичення великих даних (Big Data) сформувало новий рівень стратегічної аналітики у міжнародному бізнесі. Сучасні компанії генерують величезні обсяги структурованої й неструктурованої інформації з різних джерел – від телеметрії пристроїв і транзакційних систем до поведінкових треків користувачів та соціальних мереж [36]. Аналітична цінність таких даних полягає у поєднанні їх обсягу, швидкості надходження та різноманіття форматів – характеристик, відомих як «3V» (volume, velocity, variety), що доповнюються вимірами достовірності та цінності. Аналіз Big Data дає змогу виявляти приховані закономірності, прогнозувати попит на різних ринках, оптимізувати ціноутворення та логістику, що особливо важливо для компаній із великою міжнародною мережею. Галузеві дослідження одностайно відзначають перетворення даних на один з ключових ресурсів конкурентоспроможності [36].

У прикладному вимірі Big Data тісно інтегруються з бізнес-аналітикою: інструменти ETL і системи зберігання поєднуються з платформами для візуалізації, машинного навчання та потокової аналітики, що дозволяє перетворювати дані на тактичні рішення в реальному часі. Для міжнародних компаній це означає можливість оперативно коригувати логістичні процеси залежно від змін попиту, адаптувати маркетингові кампанії до локальних трендів та захищати прибутковість у разі валютних коливань. Водночас впровадження Big Data супроводжується викликами: різноманітністю та якістю даних, потребою інтеграції джерел і дотриманням норм щодо персональних даних у різних країнах. Саме тому ініціативи з централізованого управління даними (data governance), створення каталогів даних і стандартизації методик їх обробки стають критично важливими для ефективності інвестицій у Big Data [8].

Методологічно синергія Big Data та бізнес-аналітики охоплює кілька рівнів: описовий (що сталося), діагностичний (чому сталося), прогнозний (що може статися) та прескриптивний (які дії слід виконати). Для міжнародних корпорацій особливу цінність мають прогнозні та прескриптивні підходи, оскільки вони дозволяють оптимізувати глобальні процеси, планувати виробництво й ухвалювати рішення щодо інвестицій у різних країнах. Одночасно потрібно враховувати обмеження моделей – ризики зміни поведінки споживачів, структурні зрушення у світовій економіці та можливі помилки у визначенні причинно-наслідкових зв'язків. Це зумовлює необхідність регулярного оновлення моделей, тестування на нових даних і поєднання алгоритмічних прогнозів із експертними оцінками.

Інтеграція Big Data з хмарними платформами та аналітичними сервісами формує технічну екосистему, що підтримує оперативне прийняття рішень у масштабі глобальних операцій – від оптимізації логістичних маршрутів до сегментації клієнтів для персоналізованих маркетингових стратегій. Однак така інтеграція підсилює ризики у сфері кібербезпеки й приватності: централізація аналітики збільшує концентрацію ризиків, а необхідність розподілу даних між регіонами ускладнює формування єдиного аналітичного середовища. Вирішення

цих дилем можливе через багаторівневі архітектури, де локальні репозиторії взаємодіють із глобальними аналітичними компонентами через стандартизовані API та механізми контролю доступу.

Штучний інтелект і машинне навчання за останні роки перейшли від експериментальних рішень до практичних інструментів, що змінюють операційні моделі міжнародних компаній. ШІ-системи застосовуються для автоматизації повторюваних процесів, підтримки рішень на основі прогнозів, персоналізації сервісів у різних країнах та оптимізації виробничих і логістичних операцій. Міжнародні рамки, зокрема Принципи OECD щодо ШІ, окреслюють основні засади побудови надійного й підзвітного ШІ, підкреслюючи важливість прозорості, відповідальності та дотримання прав людини [31]. Практичні дослідження демонструють широкий спектр застосувань машинного навчання – від кредитного скорингу та алгоритмічної торгівлі до прогнозування попиту й оптимізації маркетингових бюджетів.

Ефективна інтеграція ШІ у транснаціональні структури потребує не лише технічної компетентності, а й чітких процесів управління даними, контролю якості моделей і дотримання етичних стандартів. Машинне навчання настільки ефективне, наскільки якісними є дані, на яких воно тренується, тому компанії мають виявляти й мінімізувати систематичні упередження у наборах даних, які можуть спричинити дискримінаційні результати та різнитися у правовому регулюванні між країнами. Ще один важливий аспект – локалізація моделей: адаптація параметрів до специфіки регіональних ринків, мов та поведінкових патернів, а також тестування моделей на локальних вибірках для забезпечення коректності та відповідності вимогам. Відтак успіх ШІ-ініціатив визначається не лише точністю моделей, а й їх інтегрованістю у бізнес-процеси та відповідністю нормативним і етичним вимогам у кожній країні.

Сучасні підприємства також стикаються з ризиками, пов'язаними з використанням ШІ: операційними помилками автоматизованих систем, питаннями відповідальності, проблемами пояснюваності (explainability) та потенційними наслідками для ринку праці. Регуляторні ініціативи та галузеві

стандарти, у поєднанні з внутрішніми процедурами аудиту моделей та тестування на стійкість до атак, стають необхідними елементами цифрової трансформації. Для міжнародних компаній важливо підтримувати прозору взаємодію з регуляторами різних країн та забезпечувати документування життєвого циклу моделей, що мінімізує юридичні ризики й сприяє збереженню довіри споживачів у різних культурах і правових системах.

IoT перетворюється на один із головних інструментів модернізації міжнародної логістики та виробництва. Завдяки здатності забезпечувати дані в реальному часі IoT дозволяє відстежувати місцезнаходження активів, контролювати їх технічний стан і забезпечувати точну координацію ланцюгів постачань. Інтеграція сенсорів, транспортних засобів, складського обладнання та виробничих ліній в єдину інформаційну мережу створює можливості для оптимізації маршрутів, прогнозного технічного обслуговування, контролю умов перевезення чутливих вантажів і зменшення простоїв. Галузеві звіти підкреслюють, що IoT не лише підвищує прозорість ланцюгів поставок, а й формує підґрунтя для нових бізнес-моделей, наприклад сервісів «живої» гарантії чи оплати за фактичне використання.

У виробництві IoT інтегрується з концепціями Industrial IoT (IIoT) та Industry 4.0, де сенсори, роботизовані системи та розподілені контролери забезпечують збір даних із обладнання, а аналітика на цих даних дає змогу переходити від реактивного до прогнозного обслуговування, підвищувати якість продукції та скорочувати відходи. Водночас масштабне впровадження IIoT у міжнародному контексті стикається зі складнощами: потребою уніфікації протоколів зв'язку, забезпеченням кібербезпеки розгалужених мереж і підготовкою кадрів для роботи з новими технологіями. У відповідь великі промислові компанії інвестують у відкриті екосистеми, що поєднують стандарти, хмарні сервіси та платформні рішення для масштабування ефективних кейсів.

У логістиці використання IoT безпосередньо впливає на скорочення непередбачуваних витрат і підвищення ефективності. Сенсори температури і вологості для фармацевтичних перевезень, GPS-та RFID-трекінг для

моніторингу вантажів, а також телеметрія транспортних засобів для оптимізації витрат пального та графіків доставки дозволяють більш точно виконувати SLA і зменшувати ризики порушення контрактів у міжнародних поставках. Разом із цим використання IoT потребує чітко продуманої політики роботи з даними, адже значні масиви інформації необхідно правильно відбирати, узагальнювати та зберігати з урахуванням вимог різних країн щодо конфіденційності та регулювання обробки даних [54].

Блокчейн і FinTech стали одними з найбільш дискусійних інструментів трансформації міжнародних фінансових операцій – від торговельного фінансування до крос-кордонних платежів і прозорості ланцюгів постачань. Технологія розподіленого реєстру забезпечує незмінність і аудитованість записів, що потенційно скорочує час і витрати на звірку даних між учасниками торговельних операцій та знижує ризики шахрайства. Міжнародні організації досліджують застосування DLT у сфері акредитивів, факторингу та електронних накладних, однак практичні кейси показують, що потенційні переваги часто супроводжуються викликами інтеоперабельності, стандартизації та регуляторної невизначеності [39].

Поєднання FinTech і блокчейну також відкриває нові можливості для фінансової інклюзії та прискорення міжнародних розрахунків. Рішення на основі DLT та цифрових активів можуть зменшувати трансакційні витрати та скорочувати час виконання платежів, що є критично важливим для малих і середніх експортерів, які стикаються з дорогими і повільними традиційними каналами фінансування. Водночас регулятори наголошують на ризиках для фінансової стабільності, потребі контролю AML/CFT та забезпеченні стійкості стейблкоїнів, які мають потенціал набути глобального масштабу. Дослідження показують, що ефективне застосування блокчейну у фінансовому секторі вимагає узгоджених регуляторних підходів, технологічної сумісності та реальної економічної користі для всіх учасників [12].

Попри наявність практичних пілотів – платформ цифрових документів, мереж торговельного фінансування, експериментів з CBDC – масштабування

таких рішень стримується відсутністю стандартів, питаннями приватності даних та потребою інтеграції з існуючими банківськими системами. Тому ключовими завданнями для бізнесу й регуляторів є оцінка співвідношення витрат і вигод, розробка моделей співпраці між банками й технологічними компаніями та реалізація пілотів, здатних продемонструвати реальні операційні переваги. Академічні й галузеві джерела підтверджують: потенціал блокчейну значний, однак його реалізація можлива лише за умови координації та послідовних інституційних зусиль [39].

Сукупність сучасних інформаційних технологій – хмарних сервісів, великих даних, штучного інтелекту, IoT і блокчейну – формує комплексну цифрову інфраструктуру, яка докорінно змінює правила ведення міжнародного бізнесу. Підприємства отримують можливості для масштабування, підвищення операційної ефективності та створення нових бізнес-моделей, але водночас стикаються зі складними викликами комплаєнсу, кібербезпеки, управління даними й етичних аспектів автоматизації. Практичне впровадження цих технологій у транснаціональному масштабі потребує поєднання технічної зрілості, продуманих організаційних політик і взаємодії з регуляторами у різних країнах. Лише такий інтегрований підхід може перетворити технологічні інвестиції на стійку конкурентну перевагу в глобальному середовищі.

1.3. Міжнародні тенденції цифровізації бізнес-процесів

Цифровізація бізнес-процесів у міжнародному масштабі продовжує прискорюватися під впливом післяпандемійної трансформації, зростання інвестицій у цифрову інфраструктуру та поширення хмарних сервісів, штучного інтелекту й високошвидкісного інтернету. Ключовою рисою цього етапу стає не просто впровадження окремих цифрових інструментів, а саме системна інтеграція – формування гібридних операційних моделей, де автоматизація рутинних процесів поєднується з аналітикою в реальному часі та віддаленим управлінням ресурсами. Це підвищує продуктивність, знижує транзакційні

витрати та дає змогу компаніям оперативніше реагувати на коливання попиту й пропозиції. Аналітика міжнародних інституцій і приватних консалтингових центрів підкреслює нерівномірність цифрової трансформації: поки великі мультинаціональні корпорації та технологічні хаби активно інвестують у цифрові платформи та архітектури довіри (trust architectures), багато МСП та економік, що розвиваються, стикаються з бар'єрами, зокрема нестачею цифрових навичок, обмеженим доступом до фінансування та розривами в регуляторних нормах [43]. Така диспропорція означає, що цифровізація одночасно створює конкурентні переваги для ранніх упроваджувачів і посилює ризики розширення цифрової нерівності між країнами.

У відповідь на ці виклики формуються міжнародні політичні та технічні ініціативи, спрямовані на стандартизацію, підвищення кіберстійкості й розвиток людського капіталу. Паралельно з'являються програми транскордонної цифрової співпраці та інструменти вимірювання цифрового прогресу, що дозволяють оцінити готовність країн до повної інтеграції цифрових рішень у виробництво та торгівлю. Водночас експерти наголошують, що швидкість і вектор цифрової трансформації визначатимуться не лише рівнем технологій, а й довірою – цифрові ідентичності, системи управління даними та механізми приватності стають центральними елементами архітектури національних і міжнародних бізнес-процесів [21]. Такі тенденції фіксують як глобальні економічні огляди, так і спеціалізовані дослідження у сфері технологічного розвитку, що впливають на інвестиційні рішення та формування цифрової політики.

Концепція Industry 4.0 сьогодні розглядається не як сукупність технологій, а як нова парадигма організації виробництва у формі інтегрованих цифрових екосистем. У цих екосистемах кіберфізичні системи, Інтернет речей, великі дані та штучний інтелект взаємодіють у єдиному цифровому просторі, забезпечуючи гнучкість, адаптивність та самоналаштування виробничих ланцюгів. Наукові дослідження підкреслюють еволюційний характер становлення таких екосистем: від автоматизації окремих ділянок до формування інноваційних мереж, що об'єднують постачальників, підрядників, розробників програмного забезпечення

та кінцевих споживачів у спільному середовищі обміну даними й сервісами [7]. Вирішальними для успіху є інтероперабельність стандартів, узгоджені архітектури даних та ефективні моделі управління. Саме вони дозволяють перетворювати локальні цифрові рішення на масштабовані платформи, що підтримують колективну інновацію та швидке виведення нових продуктів на ринок.

Інтеграція підходів Industry 4.0 потребує узгодження технічних, організаційних і соціальних аспектів. Технології без супровідних змін у системах управління, кадровій підготовці чи регуляторному середовищі часто дають обмежений ефект. Дослідження, що застосовують соціотехнічний підхід, демонструють: найбільш успішними є кейси, де цифрові інвестиції поєднані з програмами підвищення кваліфікації, новими форматами командної роботи та перехідними стратегіями, покликаними мінімізувати ризики для зайнятості [25]. Це вимагає від політиків і менеджерів створення екосистемних інструментів – механізмів спільного фінансування інфраструктури, інтерфейсів відкритих даних, платформ для стартапів і сервіс-провайдерів, а також систем розподілу ризиків.

Цифрові екосистеми трансформують і моделі інновацій: дедалі більш значущими стають мережеві структури, у яких інновація виникає на межі взаємодії різних учасників платформи. Тому конкурентоспроможність підприємств усе частіше визначається їх здатністю інтегруватися в зовнішні платформи, безпечно обмінюватися даними та швидко масштабувати цифрові сервіси. Цей перехід супроводжується появою нових професій і управлінських ролей – від продукт-менеджерів платформ до інженерів із даних і кураторів екосистем, що впливає на організаційну структуру бізнесу та вимоги до компетенцій управлінців.

Екосистемний підхід у Industry 4.0 також підсилює значення політико-регуляторного середовища: стандарти безпеки, протоколи обміну даними й міжнародні угоди щодо сумісності систем визначатимуть швидкість і глибину розвитку цифрових екосистем у різних регіонах. За відсутності узгоджених

правил щодо обміну даними чи захисту інтелектуальної власності масштабні мережеві рішення можуть наштовхнутися на фрагментацію ринків і додаткові витрати на сумісність. Тому ефективна стратегія розвитку Industry 4.0 передбачає синхронний розвиток технологій, людського капіталу та нормативної інфраструктури [40].

Електронна комерція в глобальному масштабі демонструє стійке зростання та зміни у структурі й географії продажів. Перехід до цифрових каналів охоплює не лише роздріб, а й послуги, що постачаються електронно. Особливо швидко зростає сегмент трансграничної торгівлі, де платформи забезпечують доступ до клієнтів у багатьох країнах з мінімальними бар'єрами входу. Міжнародні огляди підтверджують: обсяги cross-border e-commerce збільшуються швидше, ніж внутрішня онлайн-торгівля [43]. Роль маркетплейсів і цифрових посередників тут є ключовою: вони забезпечують логістику, платіжні рішення та дотримання регуляторних норм, істотно спрощуючи вихід МСП на закордонні ринки.

Разом зі зростанням виникають і нові виклики: фрагментованість податкових правил, митні процедури, стандарти захисту споживачів і загрози кібербезпеки ускладнюють міжнародні електронні транзакції. Аналітики наголошують на важливості національних і регіональних стратегій, що сприяють інтеграції у глобальні платформи, одночасно підтримуючи розвиток цифрової торговельної інфраструктури та систем відстеження товарних і фінансових потоків. Для країн, які прагнуть зміцнити свою позицію у глобальній цифровій торгівлі, критично важливими є кроки щодо підвищення прозорості митних процесів, розвитку цифрових сертифікацій та участі в міжнародних ініціативах із вимірювання обсягів e-commerce [32].

Моделі конкурентної переваги також зазнають змін: успіх у cross-border e-commerce дедалі більше залежить від управління даними, локалізації сервісів (мовної, платіжної, логістичної адаптації) та довіри споживачів до платформи. Для багатьох компаній стратегічним стає створення гнучких операційних моделей, що поєднують глобальний масштаб із локальною адаптацією, а також використання аналітики й ШІ для прогнозування попиту та оптимізації поставок.

Це дозволяє знизити витрати на повернення товарів, підвищити конверсію та створити сталі канали повторних продажів у різних юрисдикціях.

Зростає і важливість державної статистики та аналітики: вдосконалення методів вимірювання електронної торгівлі, зокрема трансграничних операцій, допомагає формувати політики та бізнес-стратегії, спрямовані на стійке зростання цифрової торгівлі. Міжнародні організації працюють над уніфікацією методологій оцінки e-commerce та рекомендаціями, які знижують інформаційну невизначеність і підвищують прозорість глобальних цифрових ринків.

Мобільні платформи сьогодні є основним інтерфейсом між споживачем і цифровим ринком, і їх вплив на бізнес-процеси важко переоцінити. Збільшення частки мобільного трафіку, поширення мобільних платежів і розвиток додатків «все в одному» зробили смартфон ключовим елементом споживчого досвіду. Це зумовлює переорієнтацію бізнес-логіки та операційних процесів саме на мобільну взаємодію: швидке оформлення замовлень, зручні мобільні платежі, персоналізовані push-сповіщення й локально таргетовані пропозиції. Дані ринкових досліджень підтверджують стале зростання частки m-commerce у загальному обсязі e-commerce, що стимулює інвестиції у мобільну оптимізацію, спрощений UX і системи безпеки для мобільних транзакцій [43].

Цифрові маркетплейси еволюціонували від простих торгових майданчиків до повноцінних екосистем, які надають продавцям інструменти аналітики, кредитування, логістики та локалізації. Концентрація сервісів на одній платформі знижує бар'єри входу, але водночас створює залежність продавців від правил платформи та її політики монетизації. З погляду бізнес-стратегії це змінює ролі виробників і посередників: малий виробник може швидко масштабувати продажі через глобальний маркетплейс, але для довгострокової стійкості важливо диверсифікувати канали та контролювати доступ до клієнтських даних.

Мобільні платформи також посилюють інновації в оплаті та безпеці: цифрові гаманці, біометрична автентифікація та інтегровані системи захисту платежів роблять мобільні транзакції швидшими й безпечнішими. Проте з розвитком мобільних продажів з'являються й нові ризики – мобільне

шахрайство, витоки персональних даних, порушення приватності. Тому компанії інвестують у багаторівневу аутентифікацію, архітектури довіри та системи виявлення аномалій у режимі реального часу. Баланс між зручністю та безпекою визначатиме, наскільки мобільні канали залишатимуться домінантними в найближчому майбутньому.

Інформаційні технології докорінно змінюють управління глобальними ланцюгами постачання, перетворюючи їх із послідовних ланцюгів на цифрово узгоджені мережі з високою прозорістю та можливістю адаптації в реальному часі. Системи відстеження, телеметрія, предиктивна аналітика та ШІ дають змогу прогнозувати збої, оптимізувати маршрути й балансувати запаси між регіонами, знижуючи логістичні витрати та підвищуючи стійкість до зовнішніх шоків. Одночасно цифрові рішення пришвидшують прийняття рішень на всіх рівнях – від стратегічного планування до оперативного керування складом та останньою милю доставки.

Технологічні інструменти трансформують і управління ризиками та відповідністю: цифрові реєстри, смарт-контракти та рішення на базі блокчейну забезпечують прозорість походження товарів і виконання контрактних умов, що є критично важливим для секторів із жорсткими вимогами до безпеки та сертифікації. Це дозволяє швидше виявляти вузькі місця, проводити аудит походження складових і реагувати на невідповідності, а також знижує ризики шахрайства та помилок у документації. Проте технічні можливості повинні узгоджуватися з юридичними механізмами та міжнародними стандартами, інакше інформаційна прозорість може наштовхнутися на бар'єри в трансграничних операціях [32].

Крім того, ІТ сприяють появі нових бізнес-моделей у ланцюгах постачання – сервісної орієнтації (product-as-a-service), спільних платформ обміну ресурсами між компаніями, інтегрованих сервісних контрактів. Такі моделі підтримуються аналітикою даних та цифровою інтеграцією, що дозволяє краще використовувати активи, скорочувати надлишкові запаси та підвищувати ефективність усієї мережі. Водночас цей перехід вимагає від компаній нових компетенцій,

інвестицій у цифрову інфраструктуру та продуманих стратегій управління змінами, щоб уникнути розриву між технічними можливостями та організаційною культурою.

На практиці масштабування цифрових рішень у глобальних ланцюгах постачання часто обмежується не технологічними бар'єрами, а здатністю учасників координувати спільні стандарти, обмінюватися даними та інвестувати у сумісні платформи. Тому уряди та галузеві лідери дедалі більше уваги приділяють створенню відкритих протоколів взаємодії та стимулюванню сумісності рішень, адже саме через такі механізми можна досягти ефекту масштабування цифрової трансформації у глобальному вимірі.

Сучасна міжнародна цифрова трансформація бізнес-процесів характеризується одночасною високою інноваційністю та нерівномірністю поширення: концепція Industry 4.0 і цифрові екосистеми формують нові моделі продуктивності та інновацій, електронна торгівля та мобільні платформи радикально змінюють канали продажу та операційну логіку бізнесу, а ІТ-інструменти перетворюють глобальні ланцюги постачання на адаптивні цифрові мережі [32]. Успішність цих трансформацій залежатиме від узгодженої взаємодії технологічних рішень, навичок людського капіталу та регуляторної інфраструктури, які разом визначатимуть, чи стане цифровізація джерелом інклюзивного зростання, чи посилить існуючі розриви між країнами та підприємствами.

Висновки до розділу 1

Проведений огляд доводить, що сучасні інформаційні технології перестали бути допоміжним елементом бізнесу й перетворилися на фундаментальний структурний чинник, який визначає характер глобальної конкуренції, темпи розвитку ринків та можливості компаній. Еволюція ІТ від базової автоматизації до інтегрованих інтелектуальних систем демонструє, що технології формують не просто нові інструменти, а нову логіку економічної взаємодії – де дані стають ключовим активом, а швидкість адаптації до цифрових змін визначає

життєздатність бізнес-моделі. З цієї точки зору, цифровізація міжнародного бізнесу – не технічний процес, а трансформація економічної парадигми, у якій глобальні компанії формують свої конкурентні стратегії, виходячи з можливостей хмарних сервісів, штучного інтелекту, аналітики великих даних і мережевих платформ.

Одночасно теоретичний аналіз підкреслює подвійний ефект цифровізації: вона відкриває нові ринки та підвищує ефективність, але також загострює нерівність доступу до ресурсів, створює регуляторні дилеми та значно збільшує залежність бізнесу від технологічної інфраструктури. Виникнення таких викликів, як кіберризики, дефіцит цифрових компетенцій, різниця у стандартах передачі даних і невизначеність щодо етики використання ІІІ, означає, що міжнародні компанії повинні орієнтуватися не лише на інноваційність, а й на відповідальність та стійкість. Тому цифровізація в сучасних умовах – це одночасно шанс на прискорений розвиток і тест на здатність компаній адаптуватися до складного багатовимірного середовища, у якому технології стають стратегічним, а не інструментальним фактором.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНИХ КОМПАНІЙ

2.1. Цифрова стратегія транснаціональних корпорацій (ТНК)

Цифрова стратегія ТНК у сучасних умовах – це не просто набір технологічних проєктів, а комплексна корпоративна орієнтація, що охоплює бізнес-модель, глобальні ланцюги створення вартості та управлінські практики. Для ТНК цифрова стратегія означає одночасну трансформацію продуктів і послуг, операційних процесів та способів взаємодії з екосистемою стейкхолдерів у різних юрисдикціях. Це вимагає не лише впровадження хмарних платформ, аналітики великих даних чи штучного інтелекту, а й перебудови корпоративного управління, моделей ризик-менеджменту та оперативних процедур із урахуванням регуляторних відмінностей на локальних ринках. Аналітичні матеріали провідних консалтингових компаній підкреслюють: успішна цифрова стратегія ТНК формується на основі чіткого поєднання загальної бізнес-стратегії та цифрових можливостей – через визначення пріоритетних клієнтських сценаріїв, створення платформ для масштабування інновацій і інтеграцію цифрових інструментів у ядро операцій, а не залишення їх у статусі допоміжних рішень [14]. Саме така інтегрованість дозволяє перетворювати технологічні інвестиції на стійку конкурентну перевагу.

Реалізація цифрової стратегії зазвичай спирається на формалізовані підходи до цифрової трансформації, які поєднують поетапність із гнучкістю. У більшості аналітичних підходів корпоративний рух до цифрової зрілості описують як послідовність: від початкових ініціатив і тестування окремих рішень (proof-of-concept) – до інтеграції цифрових інструментів у ключові бізнес-процеси, а згодом – до переосмислення всієї моделі бізнесу на засадах платформності або екосистемності. Важливо, що у цих моделях акцент робиться не лише на технології, а й на людському факторі: розвиток компетенцій, зміна організаційної культури, трансформація системи мотивації, які забезпечують

стійкість упровадження інновацій. Дослідження в межах maturity-моделей виокремлюють і так звані «перехідні» елементи – управління даними, архітектуру хмарних сервісів, кібербезпеку та процедури управління змінами [26]. Вони визначають темп і масштаб, із яким ТНК здатні перебудовувати свої глобальні операції.

У науковій літературі цифрова трансформація компаній інтерпретується як зміна морфології бізнес-моделі під впливом технологічних і соціальних драйверів. Однією з найбільш розроблених структур є модель цифрової трансформації бізнес-моделі, запропонована М. Котарбою. Вона спирається на розширену версію Business Model Canvas та описує трансформаційні зміни в дев'яти доменах: клієнти, клієнтські відносини, ціннісна пропозиція, ресурси, канали та клієнтський досвід, партнерства та екосистеми, діяльність, фінансово-економічна модель.

Автор виділяє три хвилі цифрових змін, які формують архітектуру сучасних бізнес-моделей:

1. Classical mainstream — традиційні основи бізнес-моделі;
2. Wave 1 (1980–2000) — перша хвиля цифровізації, пов'язана з розвитком Інтернету, WWW, мобільності, CRM, ERP, SCADA;
3. Wave 2 (після 2000 р.) — сучасна хвиля цифрової трансформації, яка включає big data, штучний інтелект, платформність, мікросервісну архітектуру, мобільні застосунки, IoT, блокчейн, роботизацію, хмарні обчислення.

Кожен домен бізнес-моделі отримує чітко ідентифіковані цифрові драйвери. Наприклад, у сфері клієнтських відносин виникають цифрова ідентичність, peer-trust, соціальні платформи; у сфері ціннісної пропозиції — персоналізація, мультисервісні платформи, мікросервіси; у ресурсах — цифрові активи, системи ІІІ, мобільні застосунки, хмарна інфраструктура; у фінансовій моделі — freemium, SaaS/IaaS, pay-as-you-go, динамічне ціноутворення (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1. Морфологія цифрової трансформації бізнес-моделі

Домен бізнес-моделі	Classical Mainstream (до 1980-х)	Wave 1 (1980–2000)	Wave 2 (після 2000 р.)
1. Клієнти / Сегменти клієнтів	- Базова сегментація (індивідуальні, бізнес, публічний сектор, НУО) - Демографія, географія - Емпатія клієнта - Класичні взаємодії B2B, B2C	- B2C-портали - Онлайн-контент та цифрові медіа - e-Tailers - C2B, C2C/P2P ринки - Онлайн-спільноти	- Нові сегменти: цифрові нативи, цифрово виключені, фрилансери, динамічні групи - Мікро- та поведінкова сегментація (Big Data) - Динамічна сегментація (дані в реальному часі) - Інфлюенсери, блогери, відеокреатори
2. Клієнтські відносини	- Рівні приватності - Низько-/висококонтактні взаємодії - Лояльність, довіра, емоційний досвід - Комплаєнс	- CRM-системи - Цифрова ідентифікація - Цифрові підписи, PKI - Управління згодою (opt-in / opt-out)	- Системи цифрової ідентичності та доступу (DIM) - Аватари / цифрові персони - Peer-trust (довіра у спільнотах) - Соціальні мережі - Цифровий діалог з клієнтом - Вірусні комунікації
3. Ціннісна пропозиція / Переваги	- Якість, ціна, диференціація - Інновація - Безпека, бренд - Продукт → сервіс	- Цифрове самообслуговування 24/7 доступність - eLearning - e-Gambling - Value-added reseller	- Масова персоналізація та гіперперсоналізація - Agile-розробка - DevOps - Мультисервісні платформи - Мікросервіси - Кібербезпека як цінність
4. Ресурси	- Класичні ресурси (людські, матеріальні, фінансові) - Базові дані та ПЗ - Ранні види біометрії	- Контент Інтернету - Open Source Software - GPS, GIS - Big Data (перше покоління) - Автоматизований транспорт - Відкриті API (SOA)	- Цифрові активи (дані, відео, нейромережі, ІІІ) - Смартфони, додатки - Розширена біометрія - IoT, wearables - Роботи та боти - Дрони - Когнітивні системи / AI - Криптовалюти - Darkweb

Домен бізнес-моделі	Classical Mainstream (до 1980-х)	Wave 1 (1980–2000)	Wave 2 (після 2000 р.)
5. Канали та клієнтський досвід	- Фізичні канали: відділення, агенти, дистрибуція - Call-центри - Медіакомунікації	- Email - WWW, перші пошуковики - Маркетплейси (Amazon) - eCommerce - Інtranет - Багатоканалність • VR (перші версії)	- Світ застосунків (App stores) - Mobile-first UX - Beacons, BLE - AR (доповнена реальність) - Оmnіканальність - Customer experience (CX), NPS
6. Партнерства, екосистеми, шеринг	- Класичні партнерства - Ланцюги поставок - Центри інновацій - PPP	- Брокери - Академічні партнерства - Венчурний капітал (нова хвиля) - Shared services - Outsourcing	- Агрегатори - Хаби - Платформи знижок (Groupon) - Партнерства з регуляторами - Smart-city екосистеми - Підтримка стартапів - Ко-воркінги “Уберизація” (клієнт → працівник) - Дистанційні цифрові працівники
7. Діяльність та процеси	- Розробка, виробництво, продаж - Маркетинг - Транзакції - Автентифікація - Управління знанням	- ERP, SCM - SCADA - Телематика - RPA (перше покоління) - Інтернет-маркетинг - Оцифрування контенту	- Кастомізоване виробництво 3D-сканування, 3D-друк - Маркетинг-автоматизація - Інфомедіарі - Альтернативні ринки та платежі - Блокчейн / DLT - Хмарні обчислення - Edge-computing - Industry 4.0
8. Фінанси та економіка	- Продаж/оренда/лізинг - Передоплата / післяплата - Класична структура витрат - Платіжні системи	- Risk-based pricing - Реклама як основний дохід - Affiliate/Referral - Препейд моделі - Pay-as-you-go «Razor & blades»	- Freemium - Fee-in-Free-Out - Pay-what-you-can - Pay-to-win - SaaS / IaaS / XaaS - Перехід від володіння → доступу - Динамічне ціноутворення - Фракціоналізація

Джерело: створено автором на основі [38]

Таким чином, цифрова трансформація постає як зміна не окремих елементів, а морфології бізнес-моделі загалом, де кожен домен еволюціонує під впливом сучасних технологій та поведінкових змін споживачів [38].

Корисною є також класифікація трансформаційних заходів через триєдину призму «технології – процеси – люди». Технологічні ініціативи (хмарні сервіси, аналітика, IoT, ШІ) відкривають можливості для автоматизації й створення нових продуктів. Процесні зміни спрямовані на оптимізацію ланцюга створення вартості, прискорення прийняття рішень і підвищення прозорості операцій. Людський компонент забезпечує прийняття змін шляхом розвитку компетенцій, оновлення лідерських підходів і корекції систем винагород. У практиці успішні програми трансформації поєднують усі три компоненти в єдиній дорожній карті та системі управління портфелем ініціатив, що дозволяє пріоритизувати проєкти за економічним ефектом і швидкістю впровадження. Емпіричні дослідження свідчать: компанії, які інвестують у розвиток цифрових навичок і культуру інновацій на рівні всього холдингу, отримують більш довготривалий та стійкий результат від технологічних вкладень [60].

Аналітичний огляд практик провідних компаній демонструє, як різні архетипи цифрової трансформації втілюються у реальних корпоративних стратегіях [56]. Amazon інтегрувала цифрову стратегію на всі рівні діяльності: від хмарної інфраструктури AWS, що одночасно підтримує внутрішні та зовнішні продукти, до системного використання даних і алгоритмів для персоналізації клієнтського досвіду та оптимізації логістики. Google позиціонує себе як провідника хмарних ШІ-рішень і платформних сервісів, фокусуючись на розвитку екосистеми даних для підприємств. IBM, через інвестиції у гібридну хмару та відкриті платформи (зокрема завдяки придбанню Red Hat), поступово переорієнтувалася на консалтинг, інтеграційні сервіси та роботу з критично важливими корпоративними системами. Alibaba, орієнтуючись на азійські ринки, розвиває міжнародну хмарну інфраструктуру та локалізовані рішення для логістики й платежів, що дає змогу масштабувати торгівлю й фінтех-продукти в умовах різних регуляторних режимів. Siemens реалізує індустріальну цифрову

стратегію, поєднуючи цифрові двійники, IoT-платформу MindSphere та аналітичні програмні рішення для оптимізації промислових процесів – ядро підходу Industry 4.0. Усі ці приклади демонструють, що корпорації обирають різні центри тяжіння цифрової стратегії – від хмарних платформ до індустріального софту – але ключовим лишається інтеграція цифрових можливостей у фундамент бізнес-моделі [23].

У кожному з наведених випадків технології виступають інструментом реалізації стратегічних пріоритетів, а не самоціллю. Amazon перетворює операційні дані на окремий продукт (рекламні сервіси, рекомендаційні системи, підпискові моделі), Google розвиває екосистеми даних для корпоративних клієнтів, IBM робить акцент на гібридній архітектурі та сервісній експертизі, Alibaba поєднує торгівлю, логістику та фінтех, Siemens просуває індустріальні рішення на основі цифрових двійників. Спільним для всіх є підхід «digital-first»: централізований збір даних, аналітика в реальному часі, інвестиції в технології, підкріплені механізмами монетизації, що дозволяють перетворювати технічні можливості на стабільні джерела доходу. Аналіз галузевих та річних звітів підтверджує, що така інтеграція допомагає корпораціям не лише підвищувати ефективність, а й швидше диверсифікувати ризики та освоювати нові ринки [14].

Окремого значення набуває роль інформаційних технологій у корпоративному управлінні та системах внутрішньої й зовнішньої комунікації. IT-інструменти змінюють формати звітності, підходи до контролю та механізми взаємодії між правлінням, менеджментом і стейкхолдерами. Сучасні платформи корпоративного управління поєднують функції IT-GRC (Governance, Risk & Compliance), аналітики даних і автоматизованої звітності, що підвищує прозорість рішень і скорочує витрати на комплаєнс-процедури. Цифрові канали комунікації – від корпоративних соціальних мереж і платформ спільної роботи до аналітичних дашбордів для інвесторів – забезпечують оперативність і персоналізацію взаємодії, водночас висуваючи підвищені вимоги до кібербезпеки та захисту даних. Наукові публікації останніх років наголошують,

що поєднання IT-управління та корпоративної комунікації стає ключовою умовою підтримання довіри ринків і відповідності регуляторним вимогам [26].

Практичні аспекти імплементації IT у корпоративне управління передбачають не лише впровадження технологічних платформ, а й адаптацію процесів: інтеграція підходів COBIT та міжнародних ISO-стандартів, автоматизація управління ризиками, прозоре делегування повноважень дають змогу радам і наглядовим органам ефективніше виконувати контрольні функції в цифровому середовищі. Зростає роль даних як корпоративного активу: створення централізованих репозиторіїв, політик доступу та систем data governance забезпечує якість аналітики та зменшує ризики помилкових рішень. У сфері комунікацій цифрові інструменти змінюють як маркетингові підходи, так і внутрішню управлінську взаємодію: дослідження свідчать, що належне поєднання цифрових каналів із корпоративною стратегією посилює згуртованість команд, зменшує інформаційні розриви між підрозділами й пришвидшує реакцію на зовнішні виклики [56].

Разом із тим впровадження IT у систему корпоративного управління й комунікацій породжує й низку викликів: фрагментованість інформаційних систем у глобальних підрозділах, нерівномірний рівень цифрової грамотності, правові обмеження щодо обробки даних і етичні дилеми використання ШІ. Для ТНК критично важливо дотримуватися балансу між глобальною стандартизацією та локальною автономією: централізовані політики управління IT у поєднанні з повноваженнями локальних команд забезпечують відповідність вимогам і водночас дозволяють адаптувати рішення до особливостей конкретних ринків. Тому корпорації створюють центри компетенцій, розвивають програми перекваліфікації, впроваджують механізми контролю, що поєднують автоматизовані процедури з періодичними аудитами та навчанням персоналу. Наукові та практичні джерела свідчать, що такі підходи зменшують операційні ризики й підвищують стійкість бізнесу до зовнішніх шоків [61].

Отже, сучасна цифрова стратегія ТНК – це багаторівнева та комплексна програма, що потребує поєднання бізнес-цілей, технологічного дизайну, кадрової

політики й управлінських процедур у глобальному масштабі. Вона спирається на платформні рішення, локальну адаптацію та централізовані компетенції, що створюють підґрунтя для конкурентних переваг і стійкості. Реалізація таких стратегій вимагає системного підходу до оцінювання цифрової зрілості, інвестицій у розвиток персоналу, формування архітектури даних та уважного балансування між централізацією й автономією. Ключовою умовою успіху виступає трансформація корпоративного управління і комунікацій, яка дозволяє технологіям працювати на досягнення бізнес-результатів, одночасно забезпечуючи контроль ризиків і дотримання нормативних вимог.

2.2. Інформаційні системи управління міжнародними бізнес-процесами

Інформаційні системи, що підтримують управління міжнародними бізнес-процесами, формують критично важливу основу для узгодження стратегічних цілей глобальних компаній з їх операційною діяльністю на різних ринках. Інтегровані платформи на зразок ERP та CRM забезпечують єдину модель даних, синхронізують ключові процеси та створюють умови для прийняття рішень у режимі реального часу. У логістичних і виробничих мережах такі системи дають змогу уникнути інформаційної фрагментації, що раніше спричиняла дублювання операцій, затримки та збільшення ризиків

У результаті систематичного аналізу наукових праць [63] було встановлено, що найбільш ефективні корпоративні інформаційні системи поєднують централізоване сховище даних із можливістю локальної адаптації до вимог різних країн і регуляторних режимів. Такий підхід забезпечує баланс між глобальним контролем і гнучкістю локальних підрозділів, підвищуючи узгодженість операцій та пришвидшуючи внутрішні комунікації. Другий ключовий аспект важливості таких систем полягає в інтеграції сучасних цифрових технологій. Аналітичні модулі ERP і CRM дозволяють застосовувати предиктивну аналітику, машинне навчання, IoT-датчики та блокчейн, що істотно

покращує якість прогнозування попиту, управління ризиками та планування ланцюгів постачання. Дослідження показують, що компанії, які інтегрували ці інструменти, скоротили рівень операційних збоїв і підвищили точність прийняття рішень щодо інвестицій у глобальні мережі постачання — завдяки покращеній видимості даних і можливості моделювання альтернативних сценаріїв.

У міжнародних корпораціях ERP-системи виконують роль фундаментальної архітектури, що охоплює внутрішні процеси — від планування виробництва й закупівель до HR та фінансового обліку. Як показано в таблиці 2.2, такі системи забезпечують наскрізну інтеграцію операцій, автоматизують рутинні завдання та розширюють аналітичні можливості. Емпіричні дані свідчать, що ERP підвищує точність обробки замовлень на 20%, а час виконання операцій зменшує до 30%, що безпосередньо впливає на ефективність міжнародних ланцюгів постачання (таблиця 2.2). Додатково ERP сприяє екологічній стійкості: оптимізація маршрутів постачання дає змогу знизити викиди CO₂ на 25%, що є критично важливим для глобальних логістичних операторів.

Таблиця 2.2. Багатофункціональна роль ERP у логістичних процесах

Основний напрям	Функціональні можливості ERP	Опис впливу на логістичні операції
Управління запасами (Inventory Management)	Контроль рівнів запасів; автоматичне поповнення; аналіз оборотності	Зменшення дефіциту та надлишкових запасів; підвищення ефективності використання складських ресурсів
Складська логістика (Warehouse Management)	Управління розміщенням товарів; оптимізація складу; відстеження переміщень	Підвищення швидкості обробки вантажів; зниження операційних витрат
Транспортна логістика (Transportation Management)	Планування маршрутів; координація перевезень; оптимізація завантаження	Скорочення витрат на транспорт; зменшення часу доставки
Прогнозування попиту (Demand Forecasting)	Аналітичні моделі прогнозування; обробка історичних даних	Точніше планування закупівель і виробництва; зменшення ризику затримок
Відстеження замовлень (Order Tracking)	Моніторинг статусів; інтеграція з клієнтськими системами	Підвищення прозорості та швидкості обслуговування клієнтів
Планування маршрутів (Route Planning)	Геоаналітика; оптимізація логістичних маршрутів	Скорочення CO ₂ , часу доставки та палива

Основний напрям	Функціональні можливості ERP	Опис впливу на логістичні операції
Співпраця з постачальниками (Supplier Collaboration)	Інтеграція з даними постачальників; спільні портали	Покращення координації, зменшення кількості затримок та суперечок
Контроль логістичних витрат (Cost Control)	Облік витрат; порівняння план/факт; аналітика ефективності	Підвищення фінансової прозорості в міжнародних операціях
Інтеграція з CRM та SCM	Об'єднані дані про клієнтів, виробництво і логістику	Швидший цикл виконання замовлень, узгоджені операції між країнами

Джерело: складено автором на основі [63].

CRM-системи у міжнародному масштабі трансформувалися з інструмента управління контактами на комплексні платформи координації lifecycle-клієнта. Як свідчать дослідження, інтеграція CRM з ERP забезпечує пов'язання даних про клієнтську поведінку з виробничими та логістичними процесами, що дозволяє швидше виконувати замовлення, підвищувати точність прогнозування попиту та адаптувати пропозиції під локальні ринки. Компанії, що впровадили CRM у глобальних мережах, повідомили про зростання задоволеності клієнтів на 15% та прискорення обробки сервісних запитів на 20%. Такі системи також допомагають скоротити витрати палива та енергії завдяки оптимізації маршрутів — у середньому до 30%, що є вагомим економічним показником для міжнародних операторів доставки

SCM-системи, що забезпечують управління глобальними ланцюгами постачань, формують третій критично важливий елемент інтегрованої інформаційної інфраструктури. Вони автоматизують планування попиту, управління запасами та відстеження товарних потоків у масштабі кількох країн. Результати кейс-досліджень свідчать, що поєднання SCM з ERP та CRM дає змогу застосовувати сценарне моделювання, скорочувати час реакції на зовнішні зміни та підвищувати стійкість логістичних мереж. Інтегровані системи дозволяють мінімізувати надлишкові запаси, зменшувати кількість відмов у постачанні та забезпечувати прозорість у взаємодії з міжнародними партнерами

Новітні цифрові інтеграційні підходи — API-шлюзи, меседж-брокери та платформи типу iPaaS — формують основу сучасної організаційної архітектури.

Вони дозволяють створювати багаторівневі цифрові екосистеми, у яких бізнес-підрозділи мають спільний доступ до модулів аналітики, сервісів і даних. Як підкреслюють результати дослідження, використання таких платформ скорочує витрати на інтеграцію та пришвидшує розгортання міжфункціональних процесів, а також зменшує ризики фрагментації даних. Однак ці підходи потребують чітких регламентів управління даними, визначених правил доступу та ефективної підтримки API-інфраструктури, що є особливо важливим для транснаціональних корпорацій з високою складністю IT-ландшафту.

Другий аспект інтеграції – організаційна інтеперабельність. Технології самі по собі не забезпечують очікуваного ефекту без супровідних змін у корпоративних процесах та моделях відповідальності. Дослідження цифрових трансформацій показують, що необхідно визначати ролі «власників продукту» та «власників платформи», розробляти механізми фінансування міжпідроздільних ініціатив і впроваджувати KPI, що оцінюють не лише технічну доступність сервісів, а й їх внесок у бізнес-результати [11]. У глобальних корпораціях цей процес ускладнюють різні часові пояси, культурні особливості та місцеве регулювання, тому успіх досягається лише завдяки поєднанню централізованих стандартів і місцевої автономії.

Технічна інтеграція цифрових платформ передбачає також уніфікацію схем даних, створення корпоративних шарів метаданих і використання семантичних моделей, що дозволяють різним системам працювати узгоджено. Приклади застосування iPaaS та мікросервісних архітектур демонструють, що модульність і слабка зв'язаність сервісів підвищують масштабованість і спрощують оновлення, тоді як розробка коректних API-контрактів і систем моніторингу продуктивності стає необхідною умовою підтримки стабільних процесів у великих організаціях [47].

Інтеграція цифрових платформ відкриває можливості для централізованої аналітики та крос-функціональних інсайтів, коли дані продажів, логістики, операцій і фінансів об'єднуються в загальні дата-лейки або сховища з контрольованими правами доступу. Це спрощує створення єдиних

інформаційних панелей для керівництва й автоматизованих моделей прогнозування, що покращують координацію планування та пришвидшують реакцію на ринкові зміни. Водночас забезпечення конфіденційності, точності та узгодженості даних залишається критичним питанням, що робить актуальними інвестиції в управління даними та інструменти контролю їх якості.

Оптимізація логістики завдяки інформаційним технологіям включає використання інструментів маршрутизації в реальному часі, прогнозування попиту на основі машинного навчання, а також інтеграцію телеметрії та IoT-датчиків для контролю стану вантажів. Література з оптимізації логістики підкреслює, що поєднання моделей оптимізації маршрутів, динамічного перерозподілу замовлень і оперативної інформації про дорожню ситуацію може суттєво скоротити витрати та прискорити доставку, що особливо важливо для міжнародних ланцюгів із високою мінливістю попиту [51].

Таблиця 2.3. Кількісний вплив сучасних технологій на ефективність логістичних процесів

Технологія	Показник ефективності	Значення (в середньому)	Вплив на логістику
IoT (датчики, GPS, трекери)	Скорочення затримок поставок	–25%	Завдяки відстеженню руху та умов транспортування
	Зменшення пошкоджень вантажу	–30–40%	Контроль температури/вологості, сповіщення про відхилення
Big Data та Predictive Analytics	Зменшення витрат на транспортування	–10–20%	Оптимізація маршрутів, прогнозування попиту
	Скорочення затримок через оптимізацію маршрутів	–20–25%	Прогнозування заторів, погодних ризиків
Хмарні логістичні платформи (Cloud SCM)	Підвищення швидкості обміну даними між ланками	+35–50%	Єдина база даних для партнерів
	Скорочення часу обробки замовлень	–15–20%	Синхронізація складів і перевізників
ERP/SCM системи	Зменшення надлишкових запасів	–15–30%	Кращий прогноз і планування
	Підвищення точності планування поставок	+25–40%	Інтеграція закупівель, транспорту, складу
AI та машинне навчання	Підвищення точності прогнозування попиту	до 85–90%	Аналіз історичних та ринкових даних

Технологія	Показник ефективності	Значення (в середньому)	Вплив на логістику
	Скорочення часу планування маршрутів	–40–55%	Автоматизація багатофакторного планування
Роботизація складів (RPA, AGV, AMR)	Зростання швидкості комплектації замовлень	+25–60%	Автоматичне сортування та пакування
	Скорочення помилок персоналу	–60–80%	Мінімізація людського фактора
Блокчейн у логістиці	Скорочення часу на верифікацію документів	–50–70%	Автоматичний обмін за ланцюгом
	Зменшення випадків шахрайства/підробки документів	–30–50%	Прозорість та незмінність записів

Джерело: складено автором на основі [7].

У фінансовій сфері цифрові платформи дозволяють автоматизувати валютне хеджування, централізувати управління ліквідністю та застосовувати інструменти автоматизованого звіряння, що зменшує час закриття періодів та кількість помилок. Дослідження впливу ERP-систем на фінансову діяльність свідчать, що інтегровані модулі полегшують транскордонні операції завдяки уніфікованим правилам обліку, хоча й потребують постійного врахування локальних податкових та регуляторних вимог [37]. Аналітика прибутковості за регіонами та клієнтськими сегментами дає керівникам інструменти для оперативного перерозподілу капіталу й коригування цінової політики. У маркетингу IT-рішення змінюють підходи до сегментації та персоналізації. Інтеграція CRM із маркетинговими платформами та аналітикою забезпечує створення адаптивних кампаній, що враховують локальні вподобання й поведінку споживачів у режимі реального часу. Це дає змогу швидше тестувати гіпотези, масштабувати успішні формати та скорочувати витрати на неефективні активності. Однак зростають вимоги до якості та узгодженості даних між системами продажів, логістики та фінансів.

Сукупний ефект оптимізації логістики, фінансів і маркетингу через IT проявляється в здатності компанії швидко реінвестувати звільнені ресурси в розвиток, скорочувати рівень запасів без зниження сервісу та підвищувати точність прогнозів прибутковості окремих продуктів і ринків. На практиці це

забезпечується поєднанням модульних ERP/SCM/CRM-рішень, інтелектуальних алгоритмів і продуманих політик управління даними. Водночас дослідники наголошують на необхідності інвестувати в людський капітал – фахівців із даних, аналітиків процесів і change-менеджерів – без яких навіть найкращі технології не дадуть очікуваного трансформаційного ефекту [58].

Можна стверджувати, що інформаційні системи в міжнародному бізнесі та інтеграційні платформи є не просто цифровими інструментами, а стратегічними активами, що визначають конкурентоспроможність компаній у глобальному середовищі. Їх ефективність залежить від узгодженості технологій, якості даних, організаційних змін і здатності компаній управляти ризиками й навчатися. Синергія ERP, CRM і SCM у поєднанні з грамотною інтеграцією між підрозділами та оптимізацією ключових функцій створює основу для сталого зростання, але вимагає системної стратегії впровадження, відповідального управління даними та підготовки персоналу, здатного реалізувати потенціал цифрової трансформації.

2.3. Кібербезпека та управління інформаційними ризиками в міжнародному бізнесі

Управління кібербезпекою та інформаційними ризиками в міжнародному бізнесі сьогодні формується у середовищі, де частота, масштаб та економічні наслідки кіберінцидентів стрімко зростають, а класичні моделі ризик-менеджменту дедалі частіше демонструють свою обмеженість. Аналітичні огляди й дослідження підкреслюють, що реальна практика компаній значно відрізняється від стандартизованих рекомендацій. Зокрема, у корпоративному управлінні спостерігається тенденція до символічного використання risk-based підходу, тоді як ключові рішення приймаються на основі *qualculation* — поєднання кількісних оцінок із практичними, контекстуальними й соціально вкоріненими міркуваннями.

Таке зміщення пояснюється тим, що інформаційні ризики практично неможливо виміряти з тією точністю, яка властива іншим видам корпоративних ризиків. Значна частина загроз залишається невизначеною, динамічною та залежною від людських факторів, взаємозалежності цифрових систем і розгалужених ланцюгів постачання. Дослідження показують, що компанії вимушено комбінують кількісні індикатори з експертними оцінками, евристичними та рекомендаціями зовнішніх постачальників безпеки, що формує гібридну систему прийняття рішень, в якій домінує адаптивність, а не строгі числові моделі. У глобальному бізнесі така ситуація ускладнюється нерівністю цифрової інфраструктури в різних країнах. Міжнародні корпорації мають узгоджувати єдині стандарти контролю доступу, шифрування та зберігання даних із локальними регуляціями, які часто відрізняються не лише юридично, а й технологічно. Через це ризикові сценарії не можуть бути універсалізовані: компанія змушена включати у свої моделі локальні фактори, що підсилює роль *qualculation* як механізму адаптації до складності.

Сучасний ландшафт кіберзагроз також формує потребу у відмові від чисто формального risk-based підходу. Дані свідчать, що збитки від кіберінцидентів у світі перевищили 6 трлн доларів США у 2021 році, а глобальні витрати на кіберзахист наближаються до 200 млрд доларів щорічно, демонструючи стабільне зростання. Водночас традиційна кількісна оцінка ризиків не дозволяє передбачити ці збитки з прийнятною точністю, адже руйнівні атаки — такі як масштабні ransomware-інциденти або зломи провайдерів критичних сервісів — мають каскадний характер та вражають компанії у різних країнах одночасно. Саме тому міжнародні дослідження вказують, що організації більше покладаються на циклічний процес “оцінка – захист – виявлення – реагування – відновлення”, ніж на складні числові моделі, які в реальності часто мають скоріше символічну, ніж операційну цінність [49].

Фінансові рішення також віддзеркалюють цю тенденцію. Наприклад, компанії розподіляють інвестиції не стільки на підставі математично обґрунтованих прогнозів, скільки відповідно до рекомендацій зовнішніх аудитів,

індустріальних стандартів та очікувань регуляторів. Емпіричні дослідження демонструють, що корпоративні бюджети кібербезпеки в більшості випадків формуються за принципом *institutional isomorphism*: компанії орієнтуються на поведінку ринку та конкурентів, а не на детальне внутрішнє моделювання ризиків. У результаті кіберризики інтегруються в стратегічні процеси через нормативний тиск, репутаційні наслідки та вимоги партнерів до безпечності цифрової взаємодії.

Загрози, спрямовані на порушення доступності критичних сервісів, зокрема ransomware, продовжують стрімко зростати, а їхня частка у структурі інцидентів є однією з найвищих серед усіх типів атак. Масштабність таких атак і наявність ланцюгових наслідків підсилюють потребу у глобальній координації та централізованому моніторингу, оскільки вразливість одного постачальника може спричинити збої у десятків міжнародних бізнес-партнерів. У таких умовах кібербезпека стає не просто технічним компонентом, а інструментом управління корпоративною стійкістю, який безпосередньо впливає на бізнес-моделі та здатність компаній підтримувати безперервність операцій.

Фішинг і соціальна інженерія залишаються одним із найдієвіших методів отримання початкового доступу, адже поєднують вразливість людського фактора зі зростаючою автоматизацією нападів (включно з ВЕС-кампаніями та ШІ-згенерованими повідомленнями). Розвиток інструментів штучного інтелекту підвищує персоналізацію атак і дозволяє масово створювати правдоподібні сценарії обману, що знижує ефективність традиційних захисних механізмів і вимагає посилення як технічних засобів, так і програм навчання персоналу. Одночасно зростає кількість атак на ланцюги постачання програмного забезпечення, коли компрометація одного постачальника відкриває зловмисникам доступ до багатьох клієнтів. У результаті компанії змушені встановлювати жорсткі вимоги до кібергігієни партнерів і ретельно перевіряти оновлення та інтеграції.

Вразливості хмарних середовищ, неправильні конфігурації сервісів і слабкі політики управління привілеями залишаються серйозною загрозою, особливо

для великих мультинаціональних компаній. Відсутність системної інвентаризації активів, єдиного обліку конфігурацій та автоматизованого управління життєвим циклом доступів підвищують ризик тривалого й непоміченого перебування зломисників у системі. Паралельно інтернет речей та промислові контрольні системи формують додаткову «фізичну» поверхню атаки, яка може безпосередньо впливати на операційну безпеку підприємств і стабільність ланцюгів постачання. У зв'язку з цим сучасні компанії поєднують технічні контрзаходи з підсиленням управління ризиками третьої сторони.

Політика кіберзахисту міжнародних компаній визначає набір правил, процедур і ролей, які забезпечують узгодженість дій у різних країнах та бізнес-одинацях. Формування такої політики починається зі стратегії, визначеної на рівні правління або топ-менеджменту, що встановлює ризик-апетит, розподіляє відповідальність (включно з ролями CISO і, за потреби, DPO) і включає кіберризики до загальної системи корпоративного управління ризиками. Найефективніші політики поєднують централізовані принципи з адаптованою місцевою реалізацією, що дозволяє враховувати специфіку національних регуляторних вимог, зберігаючи при цьому єдину архітектуру контролю та звітності [20]. Приклади передових технологічних компаній підкреслюють важливість прозорості в обміні інформацією про інциденти, співпраці з регуляторами та відкритого діалогу щодо відповідальності в екосистемі постачальників [48].

Управлінський компонент політики охоплює процедури реагування на інциденти, плани відновлення та регулярні тренування готовності (tabletop exercises, red team/blue team). Корпоративні інструкції часто містять вимоги до часових рамок виявлення та повідомлення про інциденти, механізмів координації з регуляторами й ключовими стейкхолдерами, а також процедури збереження цифрових доказів для юридичного чи криміналістичного аналізу. Одним із ключових підходів є впровадження принципів Zero Trust і найменших привілеїв, які технічно підтримуються багатофакторною автентифікацією, сегментацією мережі та постійним моніторингом аномальної активності.

Важливою складовою політики є персонал і корпоративна культура безпеки. Регулярні програми навчання, симуляції фішингових атак, правила роботи з пристроями та організація віддаленої праці допомагають зменшити частину базових ризиків, хоча потребують довгострокових інвестицій. Політика повинна передбачати механізми мотивації та відповідальності: включення кіберпоказників у KPI менеджерів, процедури безпечного повідомлення про інциденти без страху санкцій, а також своєчасне й прозоре інформування клієнтів у разі масштабних порушень. Серед практичних інструментів – централізовані каталоги привілеїв, секрет-менеджери, системи PAM та контрактні вимоги до підрядників.

Впровадження міжнародних стандартів і дотримання регуляторних вимог є ключовим елементом стратегії відповідності та управління ризиками для компаній із глобальними операціями. Загальновизнані рамки, такі як ISO/IEC 27001, пропонують формалізований підхід до створення системи управління інформаційною безпекою (ISMS), що сприяє структурованому впровадженню контролів конфіденційності, цілісності та доступності. Сертифікація за ISO 27001 дозволяє стандартизувати процеси, полегшує оцінку ризиків, підвищує довіру партнерів та часто є необхідною умовою участі в міжнародних тендерах. На практиці компанії поєднують ISO 27001 з іншими галузевими стандартами й внутрішніми політиками для врахування специфічних ризиків [20].

Регуляторний тиск у сфері персональних даних значною мірою визначається GDPR, який встановлює суворі правила щодо обробки та трансферу даних, права суб'єктів і значні штрафи за порушення. Для міжнародних компаній екстериторіальна дія GDPR означає необхідність дотримання вимог навіть у тих випадках, коли операції здійснюються поза межами ЄС, але охоплюють дані його резидентів. Це зумовлює потребу у проведенні DPIA, можливому призначенні DPO та правильному використанні механізмів трансферу даних (SCC, рішення про адекватність). Постійні оновлення тлумачень і практик з боку європейських наглядових органів створюють динамічне поле відповідності, що потребує регулярного моніторингу.

Окрім GDPR, директива NIS2 та її національні імплементації підвищують вимоги до управління ризиками й інцидентами для операторів критичної інфраструктури та важливих постачальників послуг у ЄС. Для міжнародних компаній це означає необхідність аналізу, які бізнес-підрозділи підпадають під дію NIS2 у конкретних країнах, та приведення процедур оцінки ризиків і реагування на інциденти у відповідність до нових вимог. Механізми стандартних договірних положень та адеквату-рішень продовжують відігравати важливу роль у правомірному трансфері даних між юрисдикціями, але їх практична реалізація залишається складною і потребує постійного юридичного супроводу.

Поєднання ISO 27001 і вимог GDPR забезпечує синергетичний ефект: ISMS формує процесний фундамент для управління ризиками та контролюми, тоді як GDPR задає юридичні вимоги до обробки персональних даних, які слід інтегрувати в ці процеси. Практичні рекомендації щодо впровадження ISO включають аналіз контексту, визначення меж ISMS, розробку політик і процедур та проведення регулярних аудитів. Для міжнародних компаній важливо, щоб документація ISMS відповідала місцевим нормативам і враховувала специфіку глобальних ланцюгів постачання. Багато організацій використовують комбіновані аудити відповідності, що дозволяє одночасно перевіряти вимоги ISO та GDPR-орієнтовані процеси, оптимізувати ресурси й підвищувати загальний рівень захищеності [20].

Ефективна кібербезпека та управління інформаційними ризиками в міжнародному бізнесі вимагають багаторівневої стратегії, яка поєднує бізнес-орієнтований підхід до ризик-менеджменту, технічні засоби захисту, розвиток корпоративної культури безпеки та дотримання міжнародних стандартів і регуляторних вимог. Компаніям необхідно інтегрувати ISO-рамки та правила захисту даних (зокрема GDPR і NIS2, де це застосовно) у повсякденні процеси, посилювати контроль ланцюгів постачання, впроваджувати практики Zero Trust і RAM, а також інвестувати в навчання персоналу й тренування готовності до інцидентів. Лише такий комплексний підхід забезпечить стійкість, відповідність вимогам та конкурентну надійність на глобальному ринку.

2.4. Вплив пандемії COVID-19 та воєнних ризиків на цифрову трансформацію бізнесу

Пандемія COVID-19 стала потужним чинником цифрової трансформації бізнесу, різко прискоривши процеси, які донедавна розглядалися як довгострокові стратегічні плани. Вимушені локдауни, обмеження мобільності та збої в роботі традиційних каналів продажу й взаємодії з клієнтами змусили компанії терміново інвестувати у віддалені інструменти праці, хмарні сервіси, електронну комерцію та автоматизацію операцій. За даними міжнародних досліджень, темпи впровадження цифрових технологій зросли на кілька років порівняно з прогнозами доковідного періоду [53]. Значна частина цих змін збереглася й після скасування жорстких обмежень, що свідчить про стійку трансформацію бізнес-процесів, організації праці та способів взаємодії з ринком.

Таблиця 2.4. Ключові зміни у бізнес-середовищі під впливом COVID-19

Показник / Тренд	До пандемії (2019)	2020–2021 (COVID-19)
Частка компаній, що використовують хмарні сервіси	~27% бізнесу в Україні	41% (ріст через перехід на онлайн-моделі)
Частка компаній, що перейшли на дистанційну роботу	5–7%	25–30% (пік у 2020 р.)
Онлайн-продажі в загальному обсязі торгівлі	8,5%	14,1%
Інвестиції у кібербезпеку (середній ріст, рік до року)	+8%	+20–25%
Частка компаній, що впровадили цифрові інструменти управління (ERP/CRM)	~29%	37%
Релокація бізнесу / офісів	~0%	4–6%
Рівень кібератак на бізнес (інциденти/рік)	Умовно: 100%	140%
Частка компаній, що інвестують у автоматизацію процесів (RPA/AI)	10–12%	18%

Джерело: складено автором на основі [22; 15].

Під впливом пандемії державні та міжнародні інституції активізували політики підтримки цифровізації, особливо для малих і середніх підприємств. На рівні ОЕСР та інших організацій наголошувалося, що успішна цифрова

трансформація потребує не лише технологічних інвестицій, але й розвитку кадрового потенціалу, оновлення регуляторної бази та масштабних програм підвищення цифрової грамотності [62]. В іншому разі існувала загроза поглиблення розривів у продуктивності між великими корпораціями та МСП. Такі висновки стали підґрунтям для формування політик «відновлення з цифровим прискоренням», спрямованих на пом'якшення економічних наслідків кризи.

Перехід до дистанційної роботи відбувався фактично вибухоподібно та вплинув як на операційні, так і на соціально-культурні аспекти діяльності організацій. Для багатьох компаній віддалений формат означав не лише зміну місця роботи, а й перегляд управлінських моделей, каналів комунікації та підходів до оцінювання результативності. Підприємства зіткнулися з потребою у нових формах лідерства, формалізації гібридних режимів, а також впровадженні цифрових протоколів безпеки та захисту даних. Аналітичні звіти фіксують зростання інвестицій у комунікаційні платформи, інструменти спільної роботи, системи кіберзахисту, а також у програми перенавчання й розвитку цифрових компетенцій [15]. Водночас можливості переходу на дистанційний формат істотно різнилися між країнами та галузями: у секторах із низьким рівнем цифрової готовності потенціал телероботи виявився обмеженим, що підсилило проблему нерівності доступу до гнучких форм зайнятості.

Організаційні зміни супроводжувалися технічними викликами. Компанії потребували масштабованої ІТ-інфраструктури, гарантованої доступності сервісів і надійного захисту мереж від нових кіберзагроз. Короткострокові рішення, спрямовані на забезпечення домашньої роботи, поступово перетворилися на повноцінні довготривалі операційні моделі, що вимагали розроблення окремих політик інформаційної безпеки, формалізованих SLA для ІТ-підтримки та інвестицій у системи віддаленого управління персоналом. Практика підтвердила, що гібридні моделі роботи можуть бути стійкішими, проте вимагають ретельно продуманого дизайну процесів та інструментів

оцінювання ефективності, щоб забезпечити залученість і продуктивність працівників.

Соціальні наслідки переходу до дистанційності виявилися багатогранними. З одного боку, віддалена робота підвищила гнучкість та рівень задоволеності частини працівників, а з іншого – поставила питання про баланс між роботою та особистим життям, ризики емоційного вигорання і складнощі у соціалізації нових співробітників. Методологічні розробки Міжнародної організації праці показали, що потенціал телероботи значною мірою залежить від структури економіки та галузевої спеціалізації країни. Економіки з високою часткою професій, непридатних до віддаленого формату, зазнали суттєвих соціально-економічних ускладнень і потребували цільових державних втручань. У результаті дистанційна зайнятість перестала сприйматися як тимчасове рішення і стала фундаментальним чинником оновлення ринку праці та трудових політик.

Пандемія COVID-19 стала точкою прискорення цифрової трансформації у глобальній торгівлі, оголивши вразливість традиційних ланцюгів постачання та одночасно активізувавши перехід бізнесу до онлайн-каналів. Аналіз компаній, проведений у 2020 р., демонструє: у середньому підприємствам потрібно 16,57 місяця, щоб відновити довоєнний рівень операційної діяльності, що дозволяє розглядати цифрові технології як ключовий чинник скорочення цього періоду. Криза сформувала середовище, у якому бізнес був змушений переосмислити способи продажу, логістики, обслуговування клієнтів та взаємодії з міжнародними ринками [53].

Одним із найпомітніших наслідків стало переформатування поведінки споживачів та структур міжнародної торгівлі. Масове переміщення попиту в онлайн-середовище стимулювало розвиток електронної комерції, мультиплатформних екосистем та цифрових сервісів «останньої милі». У дослідженій вибірці саме показник продажів став єдиним елементом бізнес-робастності, який статистично значуще скорочував час відновлення компаній (коефіцієнт $-0,093$; $p < 0,0001$). Це підтверджує критичну роль швидкої адаптації

каналів збуту та цифрових точок контакту у період глобальних обмежень пересування.

Паралельно цифровізація створила новий рівень структурних викликів: залежність від великих маркетплейсів, непрозорість алгоритмів, зростання вимог щодо якості даних та їх транскордонного обігу. Світові уряди та міжнародні організації активізували роботу із модернізації регуляторної рамки: електронні митні процедури, цифрова ідентичність, стандарти електронних платежів та спрощені механізми міжнародної взаємодії стали ключовими напрямками політики. Такі зміни дозволяють МСП інтегруватися в міжнародні ринки швидше, однак одночасно підвищують вимоги до відповідності цифровим стандартам.

Надзвичайно важливою для підприємств у період пандемії стала синергія між інвестиціями в цифрову інфраструктуру та програмами розвитку компетенцій. Доступ до хмарних сервісів, систем прогнозування попиту та онлайн-платформ забезпечив малим компаніям можливість масштабувати операції за нижчої собівартості. Проте дані опитування демонструють ризик «часткової цифровізації»: компанії, які впроваджували цифрові інструменти фрагментарно, не відчували еквівалентного зростання продуктивності або прискорення відновлення.

На відміну від організацій, що фокусувалися лише на операційній стабілізації, компанії, які інтегрували цифрові рішення у стратегічне планування, показали істотно кращу здатність до швидкого відновлення. Дослідження підтверджує: блокчейн, 3D-друк та штучний інтелект статистично значуще скорочували час реставрації операцій, зокрема 3D-друк мав найсильніший загальний ефект. Натомість Big Data, мобільні додатки та соціальні мережі не продемонстрували достовірного впливу на стійкість компаній, що свідчить про неоднорідність ефективності цифрових технологій у різних секторах.

Особливе значення мала проблема нерівності вигод цифровізації. Компанії різних розмірів відчували різний потенціал відновлення: 62,12% вибірки становили малі фірми (менше 50 працівників), і саме вони найчастіше стикалися

з браком цифрових навичок, фінансування та доступу до хмарних сервісів. Це вказує на необхідність державних програм, що підтримують МСП у розвитку цифрових компетенцій, підвищують доступність цифрової інфраструктури та знижують бар'єри на вході в міжнародні ринки [53].

Не менш важливим уроком стала кібербезпека. Зростання залежності від цифрових каналів збільшило ризики кібератак, що стали системними та часто координувалися у зв'язку з регіональними конфліктами. Як наслідок, компанії були змушені впроваджувати процедури ризик-менеджменту: резервні канали, механізми реагування, партнерства з постачальниками безпеки. У цьому контексті цифрові інвестиції перетворилися із засобу підвищення ефективності на інструмент довгострокової стійкості.

Для узагальнення результатів емпіричного аналізу та демонстрації того, які саме цифрові технології сприяли прискоренню відновлення компаній після пандемії COVID-19, доцільно представити порівняльну оцінку їх впливу. Наведена нижче таблиця відображає статистично значущі ефекти кожної технології на скорочення часу відновлення, а також визначає ті бізнес-показники, взаємодія з якими забезпечує найбільший позитивний результат. Така систематизація дозволяє чітко простежити, які інструменти цифровізації мали практичне, а не лише декларативне значення, та які саме технологічні рішення варто вважати найбільш ефективними у контексті міжнародної торгівлі та адаптації підприємств до кризових умов.

Таблиця 2.5. Цифрові технології та їх вплив на скорочення часу відновлення компаній

Цифрова технологія	Загальний вплив на скорочення часу відновлення (Restoration Time)	Статистична значущість	Ключові показники, що підсилюють стійкість
Блокчейн	-0,056	$p < 0,05$	Продажі (-0,437), Частка ринку (-0,923)
3D-друк	-2,583	$p < 0,001$	Продажі (-0,409), Наявність запасів (-0,470)
Штучний інтелект (AI)	-1,423	$p < 0,001$	Продажі (-0,069), Частка ринку (-0,164)

Цифрова технологія	Загальний вплив на скорочення часу відновлення (Restoration Time)	Статистична значущість	Ключові показники, що підсилюють стійкість
Великі дані (Big Data)	-0,488	незначуще	—
Мобільні застосунки	0,374	незначуще	—
Дрони	+1,261 (негативний ефект)	$p < 0,001$	Продажі (-1,038), Якість продукції (-1,811)
Соціальні мережі	0,254	незначуще	—

Джерело: складено автором на основі [53]

Як видно з таблиці, ефективність цифрових технологій суттєво різниться залежно від їх функціональної специфіки та здатності взаємодіяти з ключовими елементами бізнес-робастності. Найпотужніший вплив забезпечили 3D-друк, блокчейн та штучний інтелект, що підтверджує їхню роль як стратегічних інструментів у підвищенні гнучкості та швидкості реакції компаній. Водночас такі рішення, як Big Data, мобільні застосунки чи соціальні мережі, не продемонстрували статистично значущого впливу, що може свідчити про їх допоміжний характер або недостатній рівень інтеграції у бізнес-моделі підприємств. Важливо й те, що деякі технології, зокрема дрони, здатні навіть сповільнювати процес відновлення, що підкреслює необхідність обережного, стратегічно виваженого вибору цифрових інструментів. Таким чином, результати підтверджують: саме якісна інтеграція технологій, а не їх формальне впровадження, визначає здатність компаній відновлюватися та зміцнювати конкурентні позиції у міжнародному середовищі.

Загалом пандемія COVID-19 та ускладнення середовища міжнародної торгівлі засвідчили: успішна цифрова трансформація не зводиться до впровадження окремих інструментів. Вона потребує комплексної інтеграції технологій у бізнес-процеси, стратегічного використання даних, системної роботи з персоналом і чіткої цифрової політики на рівні держави. Лише поєднання технологій, організаційної спроможності, навчених кадрів та державної підтримки формує реальну конкурентну перевагу та здатність до відновлення в умовах глобальних шоків.

Висновки до розділу 2

Цифрові стратегії транснаціональних корпорацій демонструють, що технології самі по собі не забезпечують конкурентної переваги, якщо вони не інтегровані у бізнес-процеси та управлінську структуру. Успіх цифрової трансформації залежить від узгодження технологічних рішень із корпоративними цілями, розвитку персоналу та формування адаптивної культури, яка підтримує інновації. Локальна гнучкість у поєднанні з глобальними стандартами дозволяє компаніям швидше реагувати на ринкові та регуляторні зміни, мінімізуючи ризики та підвищуючи ефективність. Таким чином, цифрова стратегія стає не лише інструментом автоматизації, а ключовим фактором стійкості та довгострокового зростання корпорацій.

Інформаційні системи управління міжнародними бізнес-процесами і кібербезпека відіграють роль «каркасу» сучасних ТНК. Вони забезпечують узгодженість рішень між підрозділами, контроль ризиків і оперативний доступ до даних для планування та прогнозування. Інтеграція ERP, CRM і SCM дозволяє ефективно керувати ресурсами, логістикою, фінансами та взаємодією з клієнтами, скорочуючи витрати та підвищуючи швидкість реагування на зміни. Підприємства, що поєднують технології з розвитком персоналу та системним управлінням ризиками, демонструють стабільність і здатність швидко адаптуватися до зовнішніх потрясінь, включаючи пандемії та геополітичні виклики.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

3.1. Перспективи розвитку цифрових інструментів міжнародного бізнесу

Перспективи розвитку цифрових інструментів міжнародного бізнесу пов'язані з переходом від окремих фрагментованих рішень до комплексних екосистемних платформ, які об'єднують аналітику, платіжні сервіси, логістику та механізми цифрової довіри. Така трансформація стає можливою завдяки стрімкому поширенню хмарних обчислень, розбудові мережевої інфраструктури та стандартизації API. Це забезпечує швидке розгортання мультихмарних сервісів і платформ формату «торгівля як послуга» як для МСП, так і для великих корпорацій. У міжнародному вимірі подібні рішення суттєво знижують транзакційні бар'єри, полегшуючи обробку замовлень, автоматизуючи валютні операції та прискорюючи координацію ланцюгів постачання. У сукупності це підвищує конкурентоспроможність експортерів, зокрема з країн, що розвиваються. Аналітичні джерела, які досліджують ці тенденції, акцентують на важливості розвиненої цифрової інфраструктури, регуляторної узгодженості та екологічної стійкості цифрової трансформації у сфері міжнародної торгівлі [24, 46].

Паралельно формуються нові бізнес-моделі – від платформ для крос-бордерної електронної комерції та цифрових фулфілмент-мереж до сервісів цифрової ідентифікації та фінансових послуг у режимі реального часу. Звіти UNCTAD та провідних дослідницьких центрів свідчать, що цифрова інфраструктура не тільки прискорює транзакції, а й створює нові ризики: зростає залежність від обмеженого кола провайдерів хмарних технологій, актуалізуються питання кібербезпеки та енергетичної ефективності. Тому стратегічний розвиток цифрових інструментів міжнародного бізнесу потребує інвестицій у надійність

інфраструктури, стандарти обміну даними та екологічно відповідальні підходи до модернізації апаратного й мережевого забезпечення.

Штучний інтелект та автоматизація бізнес-аналітики перестають бути допоміжними інструментами й дедалі більше стають ядром системи прийняття управлінських рішень у компаніях, що працюють на глобальних ринках. Сучасні рішення базуються на поєднанні машинного навчання для прогнозування попиту, NLP-модулів для аналізу клієнтських відгуків і автоматизованих пайплайнів, які забезпечують безперервний потік аналітичних інсайтів. Широке використання генеративних моделей та індустріалізація ML-технологій сприяють переходу бізнес-аналітики до предиктивних і прескриптивних сценаріїв, у межах яких системи можуть пропонувати оптимальні стратегії ціноутворення, маршрути постачання чи точну сегментацію аудиторій. У дослідженнях підкреслюється, що основна цінність полягає не в окремих моделях, а в глибокій інтеграції інтелектуальних алгоритмів у бізнес-процеси та можливості масштабування таких рішень у хмарних середовищах [19].

Автоматизація аналітики породжує низку викликів, які безпосередньо впливають на міжнародні операції. Це, зокрема, проблема якості й доступності даних у різних юрисдикціях, дотримання регіональних правил конфіденційності та ризики алгоритмічної упередженості при використанні моделей, навчених на нерепрезентативних вибірках. Тому впровадження ШІ в аналітичні процеси потребує розвитку систем управління даними, інструментів пояснюваності моделей та процедур їх регулярного аудиту [38]. Компанії, які інвестують у надійні механізми «data governance» та прозору валідацію моделей, отримують суттєву конкурентну перевагу в глобальному середовищі.

Важливий напрям – операційна інтеграція ШІ з автоматизованими робочими потоками. Робoadвайзери, системи управління запасами та динамічного ціноутворення вже стали частиною глобальних ланцюгів постачання. Підвищення точності прогнозів дає змогу скорочувати надлишкові запаси, зменшувати витрати на логістику й підвищувати оборотність товарів, що особливо актуально для експортерів із сезонним асортиментом. На

управлінському рівні це забезпечує швидше реагування на коливання попиту в різних регіонах та оперативне коригування виробничо-логістичних стратегій у режимі реального часу. Однак ефективність таких рішень залежить від інтероперабельності систем і наявності технічних компетенцій у компанії.

Економічний ефект автоматизації бізнес-аналітики вимірюється не лише скороченням витрат, а й створенням нових джерел доходу – завдяки персоналізації пропозицій і можливості швидко тестувати ринкові гіпотези. Досвід різних галузей демонструє, що впровадження ІІІ-інструментів дозволяє навіть малим експортним підприємствам знаходити нові ринкові ніші та адаптувати продуктові стратегії до потреб конкретних регіонів. У науковій літературі наголошується на необхідності інституційної підтримки, доступу до освітніх програм і партнерств між бізнесом та академічною спільнотою, щоб зменшити бар'єри впровадження та уникати поверхневої автоматизації без контролю якості [18].

Використання блокчейну в міжнародних економічних операціях поступово перетворюється на один із ключових механізмів підвищення довіри, прозорості та надійності цифрових транзакцій. На відміну від традиційних централізованих систем, у яких дані зберігаються у хмарних дата-центрах та можуть бути змінені або недоступні через технічні чи організаційні збої, блокчейн функціонує як розподілений реєстр, що усуває єдину точку відмови та значно ускладнює можливість маніпуляцій із записами. Згідно з наведеними у роботі даними, вже у 2020 році 88% світового обсягу даних зберігалось у хмарних інфраструктурах, що робить питання безпеки та довіри критичними для глобальних транзакцій [52].

Блокчейн, як децентралізований реєстр, пропонує альтернативу традиційним хмарним інфраструктурам, що домінують у глобальних транзакційних процесах. Саме тому важливо порівняти обидва підходи через призму ключових викликів міжнародних фінансових і контрактних операцій — стійкості до кіберзагроз, захисту інформації, прозорості ланцюгів постачання та керування доступом до даних. Такий порівняльний аналіз дозволяє показати, у

яких сферах блокчейн може виступати не просто інновацією, а критичною інфраструктурою, що знижує транзакційні ризики та підвищує довіру між учасниками світових ринків. Узагальнені результати цього зіставлення подані у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1. Порівняння підходів до захисту даних у централізованих хмарних та децентралізованих блокчейн-системах

Проблематика в міжнародних операціях	Централізовані хмарні моделі	Можливості блокчейну
Стійкість до збоїв та доступність	Сервери можуть бути недоступні через атаки чи технічні помилки	Відсутня єдина точка відмови; дані дублюються в мережі вузлів
Підробка та маніпуляції даними	Адміністратори або зловмисники можуть змінювати записи	Незмінність записів, криптографічні підписи та хеш-ланцюги
Складність контролю ланцюгів постачання	Важко відстежити етапи трансформації товарів і вузли ризику	Повна простежуваність руху товару і можливість цільового блокування уразливих сегментів
Безпека IoT-даних	Пристрої ідентифікуються через центральний сервер, що збільшує ризик атак	Криптографічні ідентифікатори та верифікація походження пристроїв без стороннього посередника

Джерело: складено автором на основі [39]

Представлене порівняння демонструє, що блокчейн не лише усуває ключові вразливості централізованих моделей, а й пропонує якісно новий рівень керованості транзакціями та рухом активів у глобальній економіці. Завдяки незмінності записів, криптографічній верифікації та розподіленій архітектурі блокчейн стає технологічним фундаментом для розвитку безпечних фінансових сервісів, цифрової ідентифікації та точного моніторингу ланцюгів постачання. Це створює умови для автоматизованого виконання контрактів, зменшення ролі посередників і підвищення прозорості операцій, що є особливо важливим для міжнародної торгівлі, де ризики інформаційної асиметрії та доступності даних залишаються суттєвими.

Особливе значення в контексті міжнародних контрактних операцій мають смарт-контракти. У статті підкреслюється, що блокчейн дозволяє створювати програмовані механізми доступу й обміну даними, де умови виконання угод автоматично контролюються через криптографічні процедури та аудиторські

слід. Це усуває необхідність у посередниках і дає змогу точково обмежувати доступ до даних для різних учасників – банків, страховиків, логістичних компаній чи державних органів. Приклад канадського провайдера цифрової ідентифікації SecureKey демонструє, як «трипільний» механізм приватності дозволяє передавати окремі ідентифікаційні атрибути без розкриття усієї інформації жодній зі сторін трансакції.

Крім того, блокчейн значно підсилює можливості міжнародної логістики та контролю постачань. Автор наголошує, що у сфері IoT-пристроїв і складних ланцюгів постачання блокчейн забезпечує повну простежуваність руху активів від джерела до кінцевого отримувача. Це дає змогу швидко локалізувати проблеми, пов'язані з безпекою обладнання чи підrobкою товарів. Наприклад, у випадку масових DDoS-атак 2016 року, здійснених через заражені веб-камери, використання блокчейну дозволило б точніше встановити власників та виробників уразливих пристроїв і координувати дії з їх відкликанням [52].

Розвиток метавсесвітів і VR/AR-технологій у маркетингу формує нові формати взаємодії споживача з брендом, що особливо важливо для компаній, орієнтованих на молодіжні аудиторії та креативні індустрії. Дослідження свідчать, що іммерсивні формати дозволяють створювати багатовимірні досвіди – від віртуальних шоурумів до інтерактивних подій, які поєднують розвагу та презентацію продукту. Завдяки глибшому залученню користувачів бренди підвищують показники впізнаваності, лояльності й можуть тестувати нові концепції на глобальній аудиторії без значних витрат. Ефективність залежить від їх відповідності інтересам цільової аудиторії та здатності інтегруватися в загальний шлях клієнта – від демонстрації продукту до покупки чи подальшої взаємодії. Це передбачає поєднання креативних рішень із глибокою аналітикою поведінки користувачів, що дозволяє персоналізувати наступні маркетингові активності. Наукові роботи наголошують, що компанії мають інвестувати не лише у високоякісний контент і UX, а й у метрики, здатні вимірювати довгострокову цінність клієнта, а не лише миттєве охоплення чи взаємодію [44].

Попри потенціал, використання метавсесвітів супроводжується певними ризиками: фрагментацією платформ, проблемами приватності й захисту персональних даних у середовищі, де аватари, транзакції та контент взаємодіють у єдиному просторі. Також слід враховувати технічні вимоги до обладнання та ризику репутаційних втрат у разі помилкового чи неетичного застосування іммерсивних технологій. Тому розвиток мета-, AR- і VR-маркетингу має ґрунтуватися на етичних стандартах, прозорості та ретельному тестуванні.

Для компаній, які виходять на нові ринки, комбінація VR/AR та блокчейну створює додаткові можливості – зокрема, інструменти підтвердження цифрової власності та запуск віртуальних економік, інтегрованих із реальними каналами постачання. Це відкриває шлях до гібридних маркетингових кампаній: віртуальних релізів товарів, тестування реакції аудиторії та оперативного запуску лімітованих колекцій у фізичний продаж. Водночас дослідники наголошують на необхідності чіткої моделі монетизації та контролю вартості, щоб уникнути короткотривалих ефектів [57].

Цифрові інструменти міжнародного бізнесу формують багатовимірну екосистему, у якій ІІІ, блокчейн та іммерсивні технології взаємодіють і посилюють одна одну. Від їх збалансованої інтеграції залежить ефективність бізнес-процесів, прозорість операцій та якість інноваційних маркетингових рішень. Ключовим викликом для бізнесу стає не просто впровадження окремих технологій, а побудова відповідальних, стійких і масштабованих моделей їх використання, що враховують етичні, екологічні та соціально-економічні наслідки. У довгостроковій перспективі успіху досягнуть ті організації, які поєднують технологічний розвиток із інвестиціями в компетенції та регуляторну готовність, формуючи цифрові моделі, здатні ефективно працювати в складному середовищі міжнародної торгівлі.

3.2. Інноваційні моделі управління міжнародними компаніями на основі ІТ

У сучасному глобальному середовищі управління міжнародними компаніями вже не зводиться лише до оптимізації вертикальних ієрархій; натомість воно перетворилося на архітектуру динамічних, платформних та сервіс-орієнтованих моделей, де інформаційні технології виступають центральним механізмом координації, стандартизації та масштабування бізнес-функцій. Комбінація хмарних інфраструктур, модульних мікросервісів та API-орієнтованих платформ дозволяє корпораціям формувати «композитні» операційні моделі, у яких локальні дочірні підприємства зберігають автономію для адаптації до регіонального контексту, але працюють за єдиними цифровими протоколами, що забезпечують швидкість, прозорість і повторюваність процесів. Такі підходи у численних аналітичних джерелах описуються як перехід до наступного покоління операційних моделей, здатних поєднувати інновації з контролем ризиків [30, 45].

Водночас інноваційні моделі управління змінюють роль корпоративних керівних структур: ІТ не лише оптимізують операційні ланцюги, але й трансформують процес прийняття рішень, роблячи його більш деконцентрованим, інклюзивним і експериментальним. У таких моделях створюються «цифрові хаби» та центри компетенцій, які координують збір даних, аналітику й поширення найкращих практик у мультинаціональній мережі, тоді як правління і топменеджмент концентруються на архітектурі систем, управлінні платформами та кібербезпеці замість мікроменеджменту локальних процесів. Література підкреслює, що успіх трансформацій залежить від поєднання технологічних інвестицій і перебудови управлінських процесів: технічні зміни без організаційної адаптації не забезпечують стійкого ефекту [28].

Інноваційні ІТ-моделі управління дедалі частіше базуються на принципах платформної економіки та відкритої інновації. Компанії формують екосистеми партнерств зі стартапами, університетами та державними структурами для прискореного тестування рішень, масштабування сервісів і поділу ризиків. Це передбачає відхід від повністю внутрішньої розробки на користь комбінування власних цифрових активів із зовнішніми сервісами через стандартизовані API,

програми co-development та інтегровані ринки послуг. Такий підхід скорочує час виведення інновацій на міжнародні ринки та дозволяє гнучко локалізувати продукти під регіональні потреби. Подібні практики описані в аналітичних матеріалах про наступне покоління операційних та платформних стратегій.

Концепція data-driven бізнесу ґрунтується на принципі, що рішення, операції й інновації мають спиратися на систематизовані дані та вбудовані аналітичні процеси, а не на інтуїцію або фрагментарні інсайти. Це включає не лише аналітику великих даних, а й інструменти валідації гіпотез, A/B-тестування, моделі прогнозування та машинне навчання, інтегровані в робочі процеси. Наукові й прикладні джерела вказують, що організації, які послідовно стимулюють використання даних у прийнятті рішень, досягають вищої ефективності, кращої відповідності продукт-маркет-фіт та швидшої ітерації продуктів [33]. Проте підкреслюється, що «бути data-driven» означає не лише мати аналітичні команди, а й трансформувати культуру, процеси та інструментарій компанії для інтеграції висновків у оперативні рішення.

Практичні зміни, пов'язані з переходом до data-driven підходу, включають впровадження єдиних платформ даних (data lakes / data warehouses), автоматизацію потоків даних, створення «таблиць згідності» для уніфікації метрик та інвестиції в якість даних, оскільки погана якість вхідної інформації підриває довіру до аналітики. Дослідження та кейси показують, що багато проектів зазнають невдач через проблеми з управлінням даними, нестачею метаданих, слабкою інтеграцією та недостатнім навчанням співробітників [30]. Тому перехід потребує комплексних змін у дата-гувернансі, інструментарії та підходах до управління знаннями.

Ключовим елементом data-driven моделі є здатність організації правильно інтерпретувати дані. Наукові й практичні джерела попереджають про ризики «помилкової статистики», кореляцій без причинно-наслідкового зв'язку та упереджень у даних, що можуть спотворювати висновки. Щоб уникнути таких пасток, успішні компанії поєднують технічну аналітику з міждисциплінарним наглядом – наприклад, бізнес-аналітики, предметні експерти та етичні рев'ю – і

встановлюють стандарти репрезентативності вибірок, повторюваності експериментів і документування припущень. Управлінські практики підкреслюють, що саме здатність правильно інтерпретувати і перевіряти дані визначає реальну цінність переходу до data-driven бізнесу [45].

Перетворення на data-driven бізнес має економічні й організаційні наслідки: воно створює нові ролі (data stewards, ML-інженери, аналітики продукту), змінює KPI і стимулює побудову експериментальної інфраструктури для швидкого тестування ринкових гіпотез. Література зазначає, що повна віддача від інвестицій у дані виникає лише тоді, коли аналітика інтегрована у процеси прийняття рішень на всіх рівнях, а організаційна культура заохочує емпіричне мислення, прийняття вимірюваних ризиків і документування невдач для навчання [33].

Хмарні платформи стали базовим інструментом глобальної співпраці в міжнародних компаніях, об'єднуючи розподілені команди та центри розробки у єдиному цифровому просторі, де дані, код і робочі артефакти доступні в реальному часі. Аналітика кейсів і технічні доповіді свідчать, що хмарні сервіси забезпечують не лише технічну інфраструктуру, а й сервіси для управління проектами, безпечного обміну даними, CI/CD та спільної розробки, що значно скорочує бар'єри для міжрегіональних ініціатив.

Ефективність глобальної колаборації у хмарі залежить від продуманого управління доступом, стандартів безпеки та архітектури даних: технічного розгортання хмари недостатньо, потрібні чіткі політики щодо географічного розміщення даних, шифрування, управління ідентичностями та реагування на інциденти. Це забезпечує можливість розподілених команд працювати над єдиним набором артефактів без шкоди для конфіденційності чи регуляторної відповідності, що особливо важливо для мультинаціональних корпорацій.

Хмарні платформи також сприяють інноваціям, надаючи доступ до сервісів ІІІ, аналітики та автоматизації на вимогу, що дозволяє локальним підрозділам швидко прототипувати сервіси та масштабувати їх глобально. Інтеграція PaaS/SaaS-рішень з місцевими бізнес-процесами створює можливості для

монетизації даних, персоналізації клієнтського досвіду та підвищення операційної ефективності, водночас змушуючи компанії будувати стійкі моделі управління хмарними витратами та архітектурою для уникнення технічного і фінансового боргу. Платформа трансформує не лише технічну сторону колаборації, а й організаційну: змінюються підходи до набору персоналу, зростає попит на хмарних інженерів та DevOps/DevSecOps-фахівців, потрібні нові процеси навчання та управління знаннями, а також гібридні і віддалені форми роботи, критично важливі під час пандемій. Інвестиції в людський капітал поряд із технічною архітектурою визначають, чи хмара перетвориться на конкурентну перевагу, а не лише на інфраструктурний елемент.

У сучасному цифровому середовищі питання етики цифровізації стають одним із ключових елементів корпоративної стратегії, особливо для компаній, діяльність яких базується на платформенних моделях. Як показують аналітичні матеріали та дослідження у сфері цифрової економіки, стрімке зростання платформ — Facebook, Amazon, Uber, Alibaba та інших — супроводжується появою нових викликів: від суперечок щодо доступу до даних до невизначеності меж відповідальності та ризиків порушення конкуренції. У таких умовах цифрова етика перестає бути факультативною сферою й перетворюється на критичний елемент сталого розвитку компаній. Без прозорих механізмів управління алгоритмами та політик захисту даних цифровізація може посилювати асиметрію інформації, створювати умови для маніпуляцій та підривати довіру користувачів.

Дослідження, узагальнені в межах огляду з платформенного врядування, демонструють, що компанії, які поєднують принципи «ethics by design» із системним аудитом алгоритмів, досягають більшої прозорості та відповідальності. Замість суто технічного підходу до побудови цифрових рішень формується багаторівнева модель, де етичні вимоги інтегруються у дизайн, функціональність та ланцюги прийняття рішень. Такі компанії встановлюють чіткі правила доступу до даних, забезпечують пояснюваність алгоритмічних систем та передбачають механізми апеляції для користувачів. Результатом стає зниження регуляторних

ризиків, підвищення конкурентоспроможності та зміцнення репутаційного капіталу [30].

Водночас важливо враховувати, що цифрові технології, на яких базуються платформи, створюють суттєвий екологічний слід. Розгортання інфраструктури — дата-центри, хмарні сервіси, обчислювальні потужності для ІІІ — спричиняє значне енергоспоживання. У контексті аналізу платформеного врядування підкреслюється, що елементи цифрової інфраструктури потребують комплексного управління: від оптимізації процесів до використання енергоефективних архітектур та відновлюваних джерел енергії. Запровадження «зелених» практик — енергоефективні алгоритми, мінімізація надлишкових даних, скорочення дублювання ресурсів — розглядається як ключова умова узгодження цифрових інновацій із завданнями сталого розвитку.

У світлі розглянутих тенденцій доцільно проаналізувати, як конкретні параметри функціонування цифрових платформ пов'язані з викликами цифрової етики та екологічної стійкості. На основі даних, представлених у дослідженні платформи підприємств цифрової економіки, можна виділити низку показників, що характеризують масштаби розвитку платформ, інтенсивність обміну даними та складність екосистеми. Ці параметри формують підґрунтя для оцінки ризиків та потреб корпоративного регулювання. Для узагальнення наведемо порівняльні дані щодо особливостей платформеної економіки.

Таблиця 3.2. Ключові характеристики платформеної економіки, що впливають на цифрову етику та сталий розвиток

Показник	Зміст	Потенційні ризики	Етичні та екологічні наслідки
Мультисуб'єктність платформ	Взаємодія власників, розробників, користувачів, регуляторів	Конфлікти інтересів, асиметрія даних	Потреба у прозорому розподілі відповідальності
Відкритість меж платформи	Динамічні екосистеми та інтеграція зовнішніх учасників	Неконтрольовані потоки даних	Ризик порушення приватності та конкуренції
Алгоритмічна автономія	Використання алгоритмів і ІІІ у прийнятті рішень	«Чорний ящик», дискримінаційні рішення	Необхідність аудитів та «explainable AI»

Показник	Зміст	Потенційні ризики	Етичні та екологічні наслідки
Інтенсивність даних і залежність від ІТ-інфраструктури	Великі обсяги даних і високі вимоги до обчислювальної потужності	Високе енергоспоживання	Зростання екологічного навантаження
Регуляторна багаторівневість	Комбінація саморегулювання та державного регулювання	Невизначеність компетенцій	Потреба у міжнародних стандартах та узгодженні політик

Джерело: складено автором на основі [30].

Зіставлення наведених показників демонструє, що платформи функціонують у складному та багатовимірному середовищі, де технічні рішення мають безпосередні етичні та екологічні наслідки. Зростання масштабів цифрової діяльності — від обсягів генерованих даних до швидкості оновлення алгоритмів — створює додаткові виклики щодо енергоспоживання, прозорості рішень та відповідального управління користувачькими даними. Саме тому сучасні платформи дедалі частіше інтегрують системи контролю, алгоритмічного аудиту, інструменти екологічного моніторингу та механізми багаторівневого врядування. Це дозволяє забезпечити баланс між інноваційністю, безпекою та зобов'язаннями зі сталого розвитку.

Отже, сучасні інноваційні моделі управління на основі ІТ формують нову парадигму, де технології — це не лише інструмент оптимізації, а архітектура організаційної гнучкості. Їх успіх визначається здатністю компаній інтегрувати технічні рішення з культурними, етичними та операційними змінами. Практична реалізація передбачає одночасні інвестиції в платформні архітектури, якісні дані та людський капітал, а також у політики цифрової етики та стійкості, що забезпечують довготривалу легітимність і глобальну конкурентоспроможність.

3.3. Рекомендації щодо підвищення ефективності впровадження ІТ у міжнародному бізнесі України

Ефективне впровадження інформаційних технологій у міжнародному бізнесі України потребує системного підходу, що поєднає ресурси держави,

бізнесу та освітніх установ у єдину стратегічну рамку. На практиці це передбачає створення державних програм, які не лише фінансують цифрові проєкти, а й забезпечують методичну, регуляторну та кадрову підтримку підприємств на всіх етапах трансформації. Успішні приклади вже демонструють Міністерство цифрової трансформації та ініціативи Diia, а також міжнародні аналітичні звіти, що підкреслюють важливість координації цифрових реформ на національному рівні для масштабування IT-інновацій у конкурентоспроможні експортні продукти [2].

Удосконалення корпоративних процесів має ґрунтуватися на впровадженні стандартизованих цифрових платформ, які забезпечують інтеграцію внутрішніх ERP/CRM-систем з інструментами управління міжнародними проєктами, кібербезпекою та дотриманням вимог цільових ринків. Попередні дослідження свідчать, що ключовими бар'єрами є не лише нестача технологічних рішень, а й недосконалість організаційних практик та низький рівень цифрових компетенцій менеджменту [3]. Тому програми впровадження мають включати практичні тренінги, менторську підтримку та доступ до консультантів, які спеціалізуються на експорті цифрових послуг.

Фінансова складова трансформації передбачає поєднання різних механізмів – від субсидій і грантів на цифрову модернізацію до кредитних ліній для інвестицій в IT-проєкти та податкових стимулів для R&D. Аналіз джерел фінансування показує, що українські малі та середні підприємства особливо вразливі через обмежений доступ до довгострокового кредитування та венчурного капіталу [4]. Тому доцільним є розвиток державно-приватних механізмів, які розподіляють ризики між державою та інвесторами й водночас передбачають чіткі KPI щодо цифровізації та виходу на зовнішні ринки.

Технічна та правова інфраструктура також відіграє критичну роль. Держава може прискорити цифровізацію, забезпечивши стабільний доступ до хмарних сервісів, розвиток високошвидкісного інтернету в регіонах, уніфікацію стандартів електронної ідентифікації й договірних відносин, а також посилення законодавства у сфері кібербезпеки та захисту даних. Досвід Diia і рекомендації

міжнародних організацій підтверджують, що правова визначеність та технічна сумісність суттєво знижують транзакційні бар'єри для експортерів цифрових послуг [2].

Важливим завданням є створення механізмів моніторингу та оцінки впливу цифрових програм на міжнародну активність компаній. Регулярні аналітичні звіти, індикатори експорту ІТ-послуг, показники цифрової зрілості підприємств та системний зворотний зв'язок від експортерів дадуть змогу коригувати політику в режимі реального часу. Наявність відкритих і якісних даних також сприятиме залученню інвесторів та міжнародних партнерів і дасть можливість масштабувати успішні проєкти [1].

Цифровізацію українських підприємств у міжнародному середовищі варто розглядати як багатовимірний процес адаптації бізнес-моделей, технологічної інфраструктури та людських ресурсів до стандартів глобального ринку. В умовах війни та геополітичних викликів цей процес прискорився, але одночасно проявив структурні слабкості: нерівномірний доступ до цифрових сервісів у регіонах та значний розрив у компетенціях між великими містами та периферією. Звіти OECD та українські аналітичні матеріали наголошують, що підтримка цифрової трансформації має бути адресною: для експортно орієнтованих компаній акцент слід робити на інтеграції з міжнародними платформами, для виробничих підприємств – на автоматизації та інтеграції ланцюгів поставок [5].

Сьогодні український технологічний сектор демонструє вагомі економічні результати: його частка у ВВП оцінюється приблизно у 3.4–5%, а обсяг експорту ІТ-послуг у 2023–2024 роках досягає \$6.7–8 млрд. У сфері створено понад 660 тисяч прямих і непрямих робочих місць, що свідчить про значний потенціал та глобальну конкурентність українських спеціалістів. Ці цифри підкреслюють, що роль ІТ у міжнародній діяльності бізнесу лише зростатиме, а отже, з'являється потреба у цілісних рекомендаціях, спрямованих на покращення процесу впровадження цифрових рішень у компаніях, які орієнтуються на зовнішні ринки [3].

Одним із ключових аспектів є інтеграція ІТ у стратегічне управління. Технологічна інфраструктура компанії має формуватися не хаотично, а у відповідності до довгострокових бізнес-цілей — від виходу на нові ринки до створення нових продуктів або оптимізації міжнародних операцій. Коли ІТ-стратегія пов'язана з корпоративною, це дозволяє організації швидше реагувати на зміни, масштабувати сервіси та підвищувати ефективність інноваційної діяльності. Не менш важливою є побудова системи управління даними. Сучасний міжнародний бізнес ґрунтується на аналітиці: використанні ВІ-інструментів, великих масивів даних, штучного інтелекту чи машинного навчання. Саме ці технології дають можливість прогнозувати зміни попиту, оцінювати ризики та персоналізувати взаємодію з клієнтами. Завдяки цьому компанія отримує здатність швидше приймати точніші управлінські рішення.

Таблиця 3.3. Основні рекомендації з підвищення ефективності впровадження ІТ у бізнес України

Напрямок	Заходи та інструменти	Очікуваний ефект	Ключові показники (KPI)
Стратегічна інтеграція ІТ	Узгодження ІТ-стратегії з планами міжнародної експансії; формування ІТ-комітету	Підвищення узгодженості управлінських рішень	Скорочення часу виходу на ринок; частка реалізованих стратегічних проєктів
Аналітика та робота з даними	ВІ-системи, Big Data, ML/AI, централізовані сховища	Краща якість управлінських рішень	Точність прогнозів; ріст конверсії чи LTV
Хмарна інфраструктура	Multi-region cloud, API-first, CI/CD	Масштабованість і географічна адаптивність	SLA доступності; час відгуку сервісів
Кібербезпека	Міжнародні сертифікації, аудит постачальників, SDLC	Підвищення довіри партнерів	Кількість інцидентів; час реагування
Розвиток персоналу	Програми навчання (DevOps, AI, cybersecurity), сертифікації	Підвищення продуктивності команд	Частка сертифікованих фахівців; плинність кадрів
Фінансова модель	Поєднання CAPEX та OPEX, TCO-аналіз	Оптимізація витрат на ІТ	TCO, ROI, термін окупності проєктів

Джерело: складено автором на основі [3]

Таблиця демонструє, що підвищення ефективності потребує одночасних змін у стратегії, технологіях, процесах і людському капіталі. Для міжнародного

бізнесу важливі не лише технологічні інструменти, а й їх узгодження з організаційною моделлю, фінансовою стратегією та нормами цільових ринків. Реалізація комбінованих заходів з таблиці дозволить знизити часові витрати на вихід на ринок і підвищити довіру іноземних партнерів.

Подальше підвищення ефективності цифрової трансформації українських компаній у міжнародному середовищі потребує системного перегляду внутрішніх процесів та формування чіткої логіки взаємодії між стратегічним і технологічним рівнем управління. У цьому контексті важливо забезпечити не лише оновлення технічної інфраструктури, але й зміну управлінської культури, оскільки саме вона визначає здатність організації швидко реагувати на ринкові зміни. Орієнтація на стратегічну інтеграцію ІТ означає, що компанії повинні впроваджувати відповідні механізми координації, наприклад ІТ-комітети, прозорі процедури ухвалення рішень та систему ключових показників, які дозволять відстежувати, наскільки ІТ-ініціативи сприяють міжнародному розвитку бізнесу. Такий підхід забезпечить синхронізацію технологічних проєктів з довгостроковими бізнес-цілями, що особливо важливо у ситуації, коли підприємство функціонує одночасно на кількох ринках із різними регуляторними вимогами та рівнями цифрової зрілості.

Важливим напрямом є подальше вдосконалення процесів роботи з даними. Аналіз великих обсягів інформації, використання інструментів прогнозної аналітики, систем бізнес-розвідки та алгоритмів машинного навчання повинні стати основою управлінської моделі. Саме дані дають можливість побачити те, що залишається непомітним за традиційних підходів: приховані тренди, модель поведінки цільових сегментів споживачів, слабкі місця в операційних процесах та потенційні гальма при виході на нові ринки. Одним із важливих завдань є впровадження єдиних корпоративних стандартів щодо якості даних і побудова централізованого сховища, що забезпечить доступність інформації для всіх рівнів управління. Завдяки цьому управлінці зможуть оперативно аналізувати інформацію, уникати дублювання та помилок, а також підвищувати точність стратегічних рішень.

Технологічна інфраструктура українських компаній демонструє прогрес у застосуванні хмарних сервісів, віддалених робочих процесів та інструментів для колаборації. Це дедалі частіше стає конкурентною перевагою у міжнародній взаємодії. Водночас масштабне впровадження ІТ ускладнюється нестачею інвестицій у кіберзахист і недостатнім рівнем стандартизації даних. Профільні асоціації рекомендують створення централізованих хостингових і кіберзахисних рішень із доступними тарифами для МСП [5].

Кадрова складова залишається визначальною. Попит на висококваліфіковані ІТ-фахівці зростає у всьому світі, проте бізнесу дедалі більше потрібні спеціалісти із суміжних галузей – sales engineering, product management, compliance – яких очікують міжнародні клієнти. Освітні програми, ініціативи з перепідготовки та співпраця університетів з ІТ-кластерами мають стати системними, забезпечуючи постійний приплив кадрів і полегшуючи інтеграцію українських компаній у глобальні команди.

Організаційна готовність до цифровізації визначається не лише рівнем технологій, а й зрілістю управлінської культури. Компанії з відкритою інноваційною культурою швидше запроваджують гнучкі моделі роботи, DevOps і продуктово орієнтовані підходи, що скорочує час виходу на ринок та підвищує якість послуг. Корпоративне управління має враховувати міжнародні стандарти, зокрема ISO та європейські норми із захисту даних, адже це критично важливо для формування довіри іноземних клієнтів [6].

Регіональна інклюзія – ще один важливий аспект. Розвиток цифрових хабів поза межами Києва, стимулювання локальних центрів компетенцій і формування спільнот практиків допоможуть збалансувати можливості підприємств і підвищити стійкість цифрової екосистеми до зовнішніх шоків. Міжнародні програми технічної допомоги та приватні ініціативи вже створюють такі майданчики, але їм необхідна інтеграція в національну політику.

Підтримка експорту ІТ-послуг має ґрунтуватися на зрозумілій стратегії промоції, розвитку продажів і стандартизації сервісів відповідно до вимог цільових ринків. Досвід IT Ukraine Association та програми на кшталт Export

Evolution IT показують, що навчальні ініціативи у сфері міжнародних продажів та управління проєктами істотно підвищують експортні результати малих і середніх компаній. Водночас масштаби таких програм слід розширювати та поєднувати з менторською підтримкою та доступом до міжнародних виставок і платформ для пошуку замовлень.

Для полегшення виходу на нові ринки доцільно створювати «експортні пакети» для IT-компаній, які включатимуть юридичний супровід, адаптацію пропозицій до регіональних вимог, локалізацію продуктів, підтримку в сертифікації, а також фінансові інструменти для покриття початкових маркетингових та операційних витрат. Ефективність таких пакетів підвищується, коли вони адресні, наприклад окремі рішення для SaaS, аутсорсингу розробки чи сфери кібербезпеки. Практика інших країн підтверджує, що комплексні сервіси збільшують шанси компаній на швидкий вихід на ринок і формування довгострокових контрактів.

Маркетингові та репутаційні зусилля мають посилюватися на рівні кластерів і держави. Участь у міжнародних тендерах, присутність на профільних конференціях та розвиток регіонального брендингу підвищують видимість українських IT-продуктів. Водночас основою конкурентоспроможності залишаються якість послуг і дотримання SLA, тому державні програми повинні сприяти сертифікації та підвищенню стандартів, а не обмежуватися лише промоцією [2].

Міжнародні програми фінансування та партнерства мають використовуватися активніше. Співпраця з Європейським Союзом, донорськими фондами і приватними інвесторами допомагає долати фінансові обмеження та відкриває доступ до міжнародних мереж клієнтів. При цьому важливо створювати інструменти, що зменшують поріг входу для малих компаній, зокрема підтримку участі в акселераторах, гранти на сертифікацію та компенсацію частини витрат при виході на нові ринки.

Ключовим завданням є формування державно-приватних інформаційних платформ, які агрегуватимуть комерційні можливості, потреби замовників та

надаватимуть доступ до баз даних потенційних проєктів у реальному часі. Така інфраструктура повинна поєднувати аналітику попиту, сервіси для пошуку партнерів і механізми захисту комерційних відносин, що суттєво знизить транзакційні витрати українських експортерів ІТ-послуг і прискорить масштабування на глобальні ринки.

Державна політика цифрового розвитку має поєднувати нормативні ініціативи, фінансові стимули та інституційну підтримку різних типів підприємств. Серед можливих кроків – програми субсидування цифрових рішень для МСП, запуск регіональних цифрових хабів із доступом до технологій і консультацій, а також податкові пільги для інвестицій у R&D та навчання персоналу. Міжнародні рекомендації для України підкреслюють, що саме комплексний підхід, який враховує короткотермінові потреби та довгострокові реформи, забезпечує найкращі результати [4].

Регулювання має бути спрямоване на зниження бар'єрів для інновацій і водночас забезпечення захисту прав споживачів та кіберстійкості. Це включає спрощення процедур реєстрації бізнесу в цифровому середовищі, уніфікацію електронних підписів і документів та впровадження національних стандартів кібербезпеки, сумісних із європейськими. Держава може підтримати розвиток сертифікаційних центрів і незалежних аудитів безпеки, що зміцнить довіру іноземних клієнтів до українських ІТ-послуг.

Корпоративна політика має зосереджуватися на довгостроковому розвитку компетенцій персоналу, інвестиціях у цифрову інфраструктуру та впровадженні гнучких моделей управління. Компаніям варто створювати внутрішні програми навчання, співпрацювати з університетами й клієнтами у спільному розвитку продуктів і тестуванні рішень у реальних умовах. Підтримка внутрішньої інноваційної екосистеми – стимули для новаторських ідей, внутрішні інкубатори та політики відкритих даних і API – сприяє появі експортоздатних продуктів.

Важливою є також координація між центральною владою, місцевим самоврядуванням та бізнес-асоціаціями для реалізації ініціатив «останньої милі»: розвитку інфраструктури в регіонах, розширення доступу до

фінансування та просування місцевих ІТ-екосистем на міжнародному рівні. Це допоможе не лише підвищити загальний рівень цифровізації, а й зробити його більш рівномірним і стійким, зменшуючи ризики концентрації ресурсів у кількох великих містах.

Формування прозорих механізмів оцінки ефективності цифрової політики – із чіткими KPI, регулярною аналітикою та публічним звітуванням – посилить довіру приватного сектора й міжнародних партнерів. Такі підходи дадуть змогу оперативно коригувати програми відповідно до змін на глобальних ринках та внутрішніх потреб. Використання інструментів open data та регулярні публічні огляди прогресу стануть важливими елементами цієї системи.

Українська цифрова трансформація та розвиток експорту ІТ-послуг мають значний потенціал для прискорення економічного відновлення та інтеграції у світові ланцюги створення вартості. Проте реалізувати цей потенціал можливо лише за умов узгоджених дій держави, бізнесу та освітніх інституцій. Системні інвестиції в інфраструктуру, стандартизацію, людський капітал і механізми підтримки експорту, разом із прозорими процедурами моніторингу й оцінки, створять підґрунтя для сталого зростання та посилять конкурентоспроможність українських компаній на міжнародних ринках, водночас зменшуючи їх вразливість до зовнішніх шоків.

Висновки до розділу 3

Наведені дослідження демонструють, що цифровізація міжнародного бізнесу переходить у фазу зрілої трансформації, коли ключову роль відіграють не окремі технологічні новації, а здатність бізнесу інтегрувати їх у цілісні стратегічні моделі. ІІІ, блокчейн, хмарні архітектури, аналітика великих даних та інструменти автоматизації стають фундаментом нових форматів взаємодії між учасниками глобальних ринків – від формування прозорих та керованих ланцюгів постачання до розвитку цифрових маркетплейсів і платформ транскордонних сервісів. Завдяки цим технологіям компанії отримують

можливість масштабувати операції, швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища та створювати індивідуалізовані рішення для різних ринкових сегментів. У результаті цифрові інструменти перетворюються на рушійну силу конкурентних переваг, що визначає здатність бізнесу формувати нові бізнес-моделі, оптимізувати витрати та покращувати якість глобальних бізнес-процесів.

Водночас розвиток цифрового середовища висуває підвищені вимоги до управління ризиками та забезпечення стійкості міжнародних операцій. Зростає потреба у захисті даних, гарантуванні кібербезпеки, прозорості алгоритмів, відповідності екстериторіальним регуляціям та підтримці етичних стандартів штучного інтелекту. Це формує необхідність комплексної цифрової політики всередині компаній, що охоплює стандартизацію даних, впровадження механізмів контролю, аудиту технологій та формування цифрових компетенцій персоналу. Таким чином, перспективи розвитку цифрових інструментів у міжнародному бізнесі полягають у досягненні балансу між інноваційністю та відповідальним управлінням технологіями. Лише за таких умов компанії зможуть не лише ефективно конкурувати на глобальному рівні, але й забезпечити стійке зростання, підтримувати довіру партнерів і споживачів та формувати довгострокову цінність у цифровій економіці

ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було комплексно досліджено роль сучасних інформаційних технологій у розвитку міжнародного бізнесу в умовах цифрової економіки. Проведений теоретичний та прикладний аналіз підтвердив, що цифрова трансформація сьогодні є не тимчасовим трендом, а системною та незворотною зміною економічної парадигми, що впливає на всі рівні організації міжнародної економічної діяльності: від операційних процесів до стратегічного планування. Результати дослідження дозволили глибше розкрити механізми формування конкурентних переваг компаній на глобальних ринках і обґрунтувати необхідність системного впровадження інформаційних технологій у міжнародній підприємницькій діяльності.

У процесі виконання першого завдання було розкрито сутність інформаційних технологій як ключового драйвера трансформації міжнародного бізнесу. Доведено, що ІТ сьогодні виконують не лише інструментальну функцію, а формують нову модель економічної взаємодії, у якій дані та цифрові рішення виступають стратегічним ресурсом. Встановлено, що цифрові платформи, аналітика великих даних, штучний інтелект, хмарні технології та автоматизація процесів змінюють структуру глобальних ланцюгів створення вартості, прискорюють міжнародні операції та знижують бар'єри виходу на зовнішні ринки. Таким чином, інформаційні технології виступають фундаментом сучасного міжнародного бізнесу, визначаючи його динаміку, гнучкість та адаптивність.

У межах другого завдання здійснено систематизацію та класифікацію сучасних інформаційних технологій, що застосовуються у міжнародному бізнесі. Обґрунтовано функціональний поділ ІТ-рішень на інфраструктурні, платформні, прикладні, аналітичні та спеціалізовані технології для фінансових операцій і логістики. Проведений аналіз засвідчив, що найбільш значущий вплив на міжнародну підприємницьку діяльність мають хмарні сервіси, великі дані (Big Data), штучний інтелект, Інтернет речей (IoT) і технологія блокчейн.

Встановлено, що саме комплексне поєднання цих рішень у межах єдиної цифрової екосистеми дозволяє компаніям підвищувати ефективність, оптимізувати витрати та прискорювати бізнес-процеси в транснаціональному масштабі.

У процесі виконання третього завдання було визначено ключові міжнародні тенденції цифровізації бізнес-процесів. Доведено, що сучасна цифрова трансформація характеризується розвитком концепції Industry 4.0, стрімким зростанням електронної та мобільної комерції, формуванням глобальних цифрових екосистем і цифрових платформ. Виявлено, що цифровізація посилює конкурентну боротьбу між країнами та компаніями, водночас сприяючи зростанню продуктивності та появі нових бізнес-моделей. Однак також зафіксовано нерівномірність цифрового розвитку, що поглиблює технологічний розрив між економічно розвиненими країнами та тими, що розвиваються.

Четверте завдання дозволило проаналізувати цифрові стратегії транснаціональних корпорацій та визначити їх ключові архетипи. Встановлено, що успішні ТНК впроваджують цифрові трансформації через інтеграцію ІТ у корпоративну стратегію, масштабування платформних рішень і формування екосистемного підходу до бізнесу. Найбільш ефективними виявилися моделі, орієнтовані на клієнта, аналітику даних і гнучкі організаційні структури. Доведено, що рівень цифрової зрілості компанії прямо корелює з її фінансовою ефективністю та стійкістю до кризових явищ.

П'яте завдання дало змогу дослідити інформаційні системи управління міжнародними бізнес-процесами. Встановлено, що такі системи, як ERP, CRM, SCM та BI-платформи, відіграють вирішальну роль у координації глобальних операцій, управлінні ресурсами та контролі ефективності. Вони забезпечують прозорість процесів, оперативність прийняття рішень та інтеграцію різних підрозділів у єдине інформаційне середовище, що є особливо важливим для транснаціональних структур із розгалуженою мережею філій.

У межах шостого завдання оцінено вплив кібербезпеки та управління інформаційними ризиками в міжнародному бізнесі. Визначено, що зростання цифровізації супроводжується істотним підвищенням рівня кіберзагроз, витоків даних, технологічних вразливостей і правових ризиків. Доведено, що кібербезпека стала стратегічним елементом корпоративного управління та потребує комплексного підходу – від технічних рішень до політик комплаєнсу, навчання персоналу й міжнародної правової гармонізації стандартів захисту інформації.

Сьоме завдання передбачало аналіз впливу пандемії COVID-19 і воєнних ризиків на цифрову трансформацію бізнесу. Визначено, що ці фактори значно прискорили впровадження дистанційних форм роботи, електронної комерції, онлайн-комунікації та цифрових сервісів. Водночас було виявлено, що компанії з низьким рівнем цифрової готовності зазнали суттєвих втрат, тоді як цифрово зрілі організації швидше адаптувалися до нових умов. Таким чином, кризи стали каталізаторами цифрової модернізації й одночасно своєрідним тестом на гнучкість бізнес-моделей.

У рамках восьмого завдання було оцінено особливості використання інформаційних технологій у міжнародній діяльності компаній та їх вплив на ефективність бізнес-моделі. Встановлено, що ІТ сприяють підвищенню продуктивності, персоналізації сервісів, покращенню логістики, управління якістю та швидкості реагування на ринкові зміни. Виявлено, що цифрові інструменти дозволяють формувати адаптивні бізнес-моделі, орієнтовані на потреби конкретних ринків, і створювати стійкі конкурентні переваги у глобальному середовищі.

Дев'яте завдання дозволило ідентифікувати інноваційні моделі управління міжнародними компаніями на основі ІТ. Доведено, що сучасні компанії переходять до платформних, мережевих та екосистемних моделей, де ключовими факторами успіху є інтеграція даних, автоматизація управлінських функцій і колаборація з партнерами через цифрові канали. Такі моделі підвищують

гнучкість управління, прискорюють інноваційні цикли та сприяють сталому розвитку бізнесу в довгостроковій перспективі.

У процесі виконання десятого завдання були сформульовані практичні рекомендації щодо підвищення ефективності впровадження інформаційних технологій у міжнародному бізнесі України. Рекомендовано спрямувати зусилля на розбудову цифрової інфраструктури, розвиток цифрових компетенцій персоналу, підтримку технологічних стартапів, гармонізацію законодавства зі стандартами ЄС та впровадження державних програм цифрової трансформації. Також обґрунтовано доцільність активізації інвестицій у ШІ, хмарні технології, кібербезпеку й цифрову торгівлю як базових напрямів інтеграції України у глобальний цифровий простір.

Узагальнюючи результати дослідження, можна стверджувати, що інформаційні технології є визначальним чинником розвитку міжнародного бізнесу в XXI столітті. Вони не лише оптимізують існуючі процеси, а й формують нові моделі економічної взаємодії, змінюють структуру ринків і трансформують роль людини у виробничих і управлінських процесах. Ефективне використання ІТ стає необхідною умовою конкурентоспроможності, інноваційності та стійкості компаній на глобальному рівні. Для України цифрова трансформація міжнародного бізнесу відкриває перспективи інтеграції у світові ланцюги доданої вартості, зростання експорту та формування сучасної економіки знань, однак реалізація цього потенціалу потребує узгодженої державної політики, інвестицій та розвитку людського капіталу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Домашенко С. В. Інформаційні технології в управлінні підприємством: електронний документообіг. *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету. Економічні науки*. 2013. № 2 (22), т. 3. С. 103–112.
2. Карасаєв С. У., Лікарчук Н. В. Міжнародні аспекти використання інформаційних технологій у державному управлінні. *Міжнародні відносини: теоретико-практичні аспекти*. 2023. № 12. С. 151–163.
URL: <https://doi.org/10.31866/2616-745x.12.2023.292411>.
3. Пеннер С., Римарцов В., Лобай Р. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЯМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67.
URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-97>.
4. Сардига А. ГЛОБАЛЬНИЙ ДОСВІД СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ІТ-КОМПАНІЯМИ: СИНТЕЗ МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК З УКРАЇНСЬКИМИ РЕАЛІЯМИ. *Економіка та суспільство*. 2025. № 74.
URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-90>.
5. Скуртол С. Д. ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ. *Інновації та інтеграція цифрових трендів освітянського простору в економіку знань*. 2023.
URL: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-332-6-60>
6. Ставицька А. В. Розвиток світового ринку інформаційних технологій в умовах глобалізації : thesis. 2020.
URL: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/15318>.
7. A systematic literature review of business-to-business platforms for the digital transformation of the manufacturing industry: taking stock and advancing through research / L. Compagnucci et al. *Technovation*. 2025. Vol. 148. P. 103330.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2025.103330>.

8. Aamer Fadhil S., Emad Kadhim L., Hanoon Salman M. Big Data Sharing Using Security Framework Research. *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. Vol. 1530. P. 012034. URL: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1530/1/012034>.
9. About the 2023 global survey. *Digital and Sustainable Trade Facilitation: UNECE Regional Report 2024*. 2024. P. 1–6. URL: <https://doi.org/10.18356/9789213589977c005>.
10. ACHHAIBA M., OMARI A. L. Z. The Impact of Business Intelligence Systems on Management Accounting in Companies: Literature Review. 2022. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6414297>.
11. Amira S L. H. Information System-Based Supply Chain Management Strategy to Improve Company Operational Performance. *Jurnal Minfo Polgan*. 2024. Vol. 13, no. 1. P. 289–296. URL: <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13575>.
12. Bindseil U., Pantelopoulos G. Cross-Border Payments. *Springer Texts in Business and Economics*. Cham, 2023. P. 59–81. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-39520-8_5
13. Brynjolfsson E., McAfee A. Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. Norton & Company, Incorporated, W. W., 2014. 304 p
14. Bughin J., Kretschmer T., Van Zeebroeck N. Digital technology adoption drives strategic renewal for successful digital transformation. *IEEE Engineering Management Review*. 2021. P. 1. URL: <https://doi.org/10.1109/emr.2021.3098663>.
15. Burlea-Schiopoiu A., Borcan I., Dragan C. O. The Impact of the COVID-19 Crisis on the Digital Transformation of Organizations. *Electronics*. 2023. Vol. 12, no. 5. P. 1205. URL: <https://doi.org/10.3390/electronics12051205>.
16. Ciulli F., Kolk A. International Business, digital technologies and sustainable development: Connecting the dots. *Journal of World Business*. 2023. Vol. 58, no. 4. P. 101445. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2023.101445>.
17. Cloud Computing – A Classification, Business Models, and Research Directions / C. Weinhardt et al. *Business & Information Systems Engineering*. 2009. Vol. 1, no. 5. P. 391–399. URL: <https://doi.org/10.1007/s12599-009-0071-2>

18. Configuring the External Corporate Governance of Multinationals' Solutions to Grand Challenges / K. Chuah et al. *Academy of Management Proceedings*. 2024. Vol. 2024, no. 1. URL: <https://doi.org/10.5465/amproc.2024.128bp>.
19. Cordeiro C. M., Adomaitis L., Huang L. The AI-Policy-Governance Nexus: How Regulation and AI Shift Corporate Governance Toward Stakeholders. *Technology in Society*. 2025. P. 103117. URL: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2025.103117>.
20. CyberFusion Protocols: Strategic Integration of Enterprise Risk Management, ISO 27001, and Mobile Forensics for Advanced Digital Security in the Modern Business Ecosystem / O. O. Olaniyi et al. *Journal of Engineering Research and Reports*. 2024. Vol. 26, no. 6. P. 31–49. URL: <https://doi.org/10.9734/jerr/2024/v26i61160>.
21. Digital globalization: The new era of global flows / ed. by L. S. P. author et al. Washington, D.C.] : McKinsey Global Institute, 2016. 143 p.
22. Digital innovation. *OECD Digital Economy Outlook 2020*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1787/8e8f2750-en>.
23. Digitalization and environmental sustainability. *Digital Economy Report*. 2024. P. 1–23. URL: <https://doi.org/10.18356/9789213589779c007>.
24. Environmental impacts in the use phase of digitalization. *Digital Economy Report*. 2024. P. 69–99. URL: <https://doi.org/10.18356/9789213589779c009>.
25. Faiz F., Le V., Masli E. K. Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2024. Vol. 9, no. 4. P. 100610. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610>.
26. Fenenko A. “Black Swans” of Globalization. *Global Governance in the New Era*. Singapore, 2023. P. 27–38. URL: https://doi.org/10.1007/978-981-19-4332-4_3
27. Firms' digitalization during the COVID-19 pandemic: a tale of two stories / E. Avalos et al. *Science and Public Policy*. 2024. URL: <https://doi.org/10.1093/scipol/scae022>.
28. Fischman Afori O. Global Digital Governance Through the Back Door of Corporate Regulation. *SSRN Electronic Journal*. 2022. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4215774>.

29. Gao L., Calderon T. G. Cybersecurity risk governance and companies' cybersecurity risk disclosures in their 10-K filings. *Journal of Accounting and Public Policy*. 2025. Vol. 54. P. 107376. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2025.107376>.
30. Ge J., Li C. A REVIEW OF PLATFORM CORPORATE GOVERNANCE IN THE DIGITAL ECONOMY AGE. *Sixth International Scientific-Business Conference LIMEN Leadership, Innovation, Management and Economics: Integrated Politics of Research*. 2020. URL: <https://doi.org/10.31410/limen.2020.151>.
31. Governing with Artificial Intelligence. *OECD*. URL: https://www.oecd.org/en/publications/2025/06/governing-with-artificial-intelligence_398fa287.html (date of access: 01.11.2025).
32. Grynspan R. Digital Economy Report 2024 | Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future. *UN Trade and Development (UNCTAD)*. URL: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024> (date of access: 01.11.2025).
33. Hitz C., Schwer K. The role of IT Governance in digital operating models. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*. 2018. Vol. 5, no. 2. URL: <https://doi.org/10.15549/jeecar.v5i2.210>.
34. How do platform multinational corporations address emerging challenges in the global landscape? A 'READ' framework / R. Parente et al. *Long Range Planning*. 2024. Vol. 57, no. 5. P. 102455. URL: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2024.102455>.
35. How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2014/11/how-smart-connected-products-are-transforming-competition> (date of access: 01.11.2025).
36. Jadhav S. S. Big Data Analytics. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*. 2024. Vol. 12, no. 4. P. 843–847. URL: <https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.59806>.
37. Kathuria S., Yatawara R. A., Zhu X. Cross-Border Engagement: An Integrated Analytical Framework. *Regional Investment Pioneers in South Asia: The Payoff of*

- Knowing Your Neighbors*. 2021. P. 57–77. URL: https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1534-8_ch2.
38. Kotarba M. Digital Transformation of Business Models. *Foundations of Management*. 2018. Vol. 10, no. 1. P. 123–142. URL: <https://doi.org/10.2478/fman-2018-0011> (date of access: 01.12.2025).
39. Kshetri N. Blockchain's roles in strengthening cybersecurity and protecting privacy. *Telecommunications Policy*. 2017. Vol. 41, no. 10. P. 1027–1038. URL: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.09.003>.
40. Kumar R. Valuation of different industry sectors. *Valuation*. 2016. P. 237–254. URL: <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-802303-7.00010-3>.
41. Leading digital: turning technology into business transformation. *Choice Reviews Online*. 2015. Vol. 52, no. 06. P. 52–3197–52–3197. URL: <https://doi.org/10.5860/choice.188022>.
42. Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*. 2015. Vol. 57, no. 5. P. 339–343. URL: <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>.
43. Mirzaye S., Mohiuddin M. Digital Transformation in International Trade: Opportunities, Challenges, and Policy Implications. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. Vol. 18, no. 8. P. 421. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm18080421>
44. Pankratov I. U., Svertilova N. V., Lide E. N. Digital transformation: risks and threats, opportunities and development prospects. *Public Administration*. 2019. Vol. 21, no. 3. P. 64–74. URL: <https://doi.org/10.22394/2070-8378-2019-21-3-64-74>.
45. Platform Governance Design in Platform Ecosystems: Implications for Complementors' Multihoming Decision / L. Chen et al. *Journal of Management*. 2021. P. 014920632098833. URL: <https://doi.org/10.1177/0149206320988337>
46. Queiroz M. M., Wamba S. F. Organizational Capabilities and Workers' Digital Skills. *Managing the Digital Transformation*. Boca Raton, 2022. P. 15–22. URL: <https://doi.org/10.1201/9781003226468-3>.

47. Resolving ERP Issues in A Small Medium Company: A Case Of PT Mega Eltra / I. J. Burnia et al. *2019 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, Jakarta/Bali, Indonesia, 19–20 August 2019. 2019. URL: <https://doi.org/10.1109/icimtech.2019.8843737>.
48. Romanosky S., Petrun-Sayers E. Enterprise risk management: how do firms integrate cyber risk?. *Management Research Review*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1108/mrr-10-2021-0774>.
49. Slapničar S., Axelsen M., Eulerich M. Cyber risk management: an illusion of a risk-based approach. *Journal of Management Control*. 2025. URL: <https://doi.org/10.1007/s00187-025-00401-z>.
50. Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*. URL: <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>.
51. Supply chain planning considering the role of Industry 4.0 / A. Hosseini et al. *Supply Chain Management*. Boca Raton, 2024. P. 140–169. URL: <https://doi.org/10.1201/9781003509561-8>.
52. The Effects of Cross-border e-Commerce Platforms on Transnational Digital Entrepreneurship. *Journal of Global Information Management*. 2022. Vol. 30, no. 2. P. 0. URL: <https://doi.org/10.4018/jgim.20220701oa03>.
53. The Impact of Digital Technologies on Company Restoration Time Following the COVID-19 Pandemic / G. Sammarco et al. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, no. 22. P. 15266. URL: <https://doi.org/10.3390/su142215266>.
54. Uklańska A. Robotic Process Automation (RPA) – Bibliometric Analysis and Literature Review. *Foundations of Management*. 2023. Vol. 15, no. 1. P. 129–140. URL: <https://doi.org/10.2478/fman-2023-0010>.
55. Unleashing the potential of digital technologies. *Digital Trade for Development*. 2023. P. 9–22. URL: <https://doi.org/10.30875/9789287075437c004>.
56. Utomo A. A., Maulida M., Musa S. Organizational Inertia, Digital Capabilities, Digital Transformation, and Firm Competencies. *The South East Asian Journal of*

- Management*. 2023. Vol. 17, no. 1. P. 130–144.
URL: <https://doi.org/10.21002/seam.v17i1.1283>.
57. Vásquez Callo-Müller M., Kugler K. Digital Trade, Development, and Inequality. *AJIL Unbound*. 2023. Vol. 117. P. 116–121.
URL: <https://doi.org/10.1017/aju.2023.17>.
58. Vemuri V. K. The AI advantage: how to put the artificial intelligence revolution to work. *Journal of Information Technology Case and Application Research*. 2020. Vol. 22, no. 1. P. 70–72. URL: <https://doi.org/10.1080/15228053.2020.1756084>.
59. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28, no. 2. P. 118–144.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.
60. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019. Vol. 28, no. 2. P. 118–144.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.
61. West J. C. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. *Psychiatry*. 2015. Vol. 78, no. 4. P. 380–383.
URL: <https://doi.org/10.1080/00332747.2015.1105632>
62. What has digital transformation changed? / T. Huang et al. *Revue Française de Gestion Industrielle*. 2023. Vol. 37, no. 1. P. 41–54.
URL: <https://doi.org/10.53102/2023.37.01.1152>.
63. Zaman S. A Systematic Review of ERP And CRM Integration For Sustainable Business And Data Management in Logistics And Supply Chain Industry. *Innovatech Engineering Journal*. 2024. Vol. 1, no. 01. P. 204–221.
URL: <https://doi.org/10.70937/faet.v1i01.36>.

Тези до наукової конференції

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

Сучасний міжнародний бізнес зазнає суттєвих змін під впливом інформаційних технологій. Вони стають одним із ключових чинників підвищення конкурентоспроможності підприємств на світовому ринку. Інформаційні технології (ІТ) дозволяють компаніям оптимізувати бізнес-процеси, підвищити ефективність управління, знизити витрати та забезпечити швидку комунікацію з партнерами у будь-якій точці світу [1, 3]. Актуальність теми полягає в тому, що розвиток цифрових технологій визначає нову структуру міжнародної економіки, формує нові форми взаємодії між суб'єктами господарювання та створює глобальні можливості для підприємств будь-якого масштабу. З урахуванням тенденцій цифровізації можна виокремити такі напрями використання ІТ:

1. Роль інформаційних технологій у розвитку міжнародного бізнесу. ІТ забезпечують глобалізацію ділових процесів, сприяють об'єднанню підприємств у міжнародні мережі та дозволяють ефективно управляти ресурсами на міждержавному рівні. Використання цифрових технологій дозволяє мінімізувати часові й просторові бар'єри у взаємодії між компаніями, постачальниками та споживачами.

2. Електронна комерція як ключовий напрям цифровізації міжнародної діяльності [2, 3]. Онлайн-платформи, такі як Amazon, Alibaba, eBay, надали можливість підприємствам вийти на міжнародні ринки без створення фізичних представництв. Електронна комерція забезпечує доступ до нових споживчих сегментів, прискорює обмін товарами та послугами, а також підвищує гнучкість бізнес-моделей.

3. Хмарні технології у міжнародному бізнесі [2]. Хмарні сервіси (Google Cloud, Microsoft Azure, AWS) забезпечують централізоване зберігання даних, спрощують координацію між підрозділами компаній у різних країнах та знижують витрати на обслуговування ІТ-інфраструктури. Завдяки хмарним технологіям підприємства можуть швидко масштабувати свої операції та впроваджувати інновації.

4. Аналітичні системи, штучний інтелект і Big Data [2]. Ці технології дозволяють підприємствам аналізувати величезні обсяги інформації, прогнозувати попит, оцінювати ризики та приймати стратегічно обґрунтовані рішення. У міжнародному бізнесі такі системи допомагають краще розуміти поведінку споживачів різних культурних середовищ і адаптувати маркетингові стратегії до особливостей кожного ринку.

5. Кібербезпека як обов'язкова складова цифрової стратегії [1, 4]. Зростання обсягів електронних транзакцій та міжнародного обміну даними

супроводжується підвищенням ризиків кібератак. Тому компанії впроваджують сучасні інструменти захисту, шифрування даних і системи моніторингу. Важливу роль відіграє дотримання міжнародних стандартів безпеки, таких як ISO 27001 та GDPR.

6. Проблеми та виклики впровадження ІТ у міжнародному бізнесі [4]. Серед основних проблем — технологічна нерівність між країнами, нестача кваліфікованих кадрів у сфері ІТ, високі витрати на впровадження нових технологій та питання правового регулювання обміну інформацією. Однак, незважаючи на труднощі, цифровізація є необхідною умовою подальшого розвитку міжнародного бізнесу.

Інформаційні технології відіграють вирішальну роль у забезпеченні ефективності міжнародного бізнесу. Вони сприяють підвищенню продуктивності, швидкості прийняття управлінських рішень і відкривають нові можливості для виходу на світові ринки. Перспективи розвитку ІТ у цій сфері пов'язані з активним впровадженням штучного інтелекту, блокчейну, інтернету речей та аналітичних систем нового покоління [1, 2]. Успішність міжнародних компаній у майбутньому безпосередньо залежатиме від їхньої здатності адаптуватися до цифрових змін, забезпечувати інформаційну безпеку та розвивати інноваційні компетенції персоналу.

Список використаних джерел

1. Digitalization, Sustainability, and Internationalization Nexus: Insights from Portuguese Entrepreneurs 2024. URL: <https://doi.org/10.3390/su16114786>

2. OECD. Digital Economy Outlook 2024. — OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-economy-outlook-2024-volume-1_a1689dc5-en.html

3. OECD. “Of Bytes and Trade: Quantifying the Impact of Digitalisation on Trade.” 2023.

URL:

https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/05/of-bytes-and-trade-quantifying-the-impact-of-digitalisation-on-trade_17cd5677/11889f2a-en.pdf?utm_source=chatgpt.com

4. UNCTAD. World Investment Report 2024: Investing in Sustainable Digital Transformation. — Geneva: United Nations, 2024. URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2024>

АНОТАЦІЯ ДО РОБОТИ

Клим О.О. «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ.» – Рукопис.

Кваліфікаційна магістерська робота представлена на здобуття ступеня вищої освіти «магістр», спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини». – Державний університет «Житомирська політехніка», Житомир, 2025.

Кваліфікаційна магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний зміст викладено на 77 сторінках друкованого тексту, у тому числі 6 таблиць; список використаних джерел налічує 63 найменування.

У першому розділі «Теоретичні основи застосування інформаційних технологій у міжнародному бізнесі» розкрито сутність, еволюцію та класифікацію сучасних ІТ, проаналізовано їх роль у трансформації глобальних бізнес-моделей, а також досліджено міжнародні тенденції цифровізації бізнес-процесів, включаючи розвиток хмарних сервісів, аналітики даних, штучного інтелекту та цифрових екосистем.

У другому розділі «Аналіз використання інформаційних технологій у діяльності міжнародних компаній» проведено дослідження цифрових стратегій транснаціональних корпорацій, розглянуто інформаційні системи управління міжнародними бізнес-процесами, оцінено вплив кібербезпеки на ефективність глобальних операцій, а також проаналізовано зміни, спричинені пандемією COVID-19 та воєнними ризиками.

У третьому розділі «Напрями вдосконалення використання інформаційних технологій у міжнародному бізнесі» визначено перспективи розвитку цифрових інструментів, запропоновано інноваційні моделі управління міжнародними компаніями на основі ІТ та сформовано рекомендації щодо підвищення ефективності впровадження цифрових рішень у діяльність українських підприємств.

Ключові слова: інформаційні технології, міжнародний бізнес, цифровізація, штучний інтелект, глобальні компанії, цифрова стратегія.

ANNOTATION

Klim O.O. "INFORMATION TECHNOLOGIES IN INTERNATIONAL BUSINESS." – Manuscript.

The qualifying master's thesis is presented for obtaining the higher education degree "Master", specialty 292 "International Economic Relations". – Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, 2025.

The master's thesis consists of an introduction, three sections, conclusions, a list of references and appendices. The main content is presented on 77 pages of printed text, including 6 tables; the list of references contains 63 sources.

The first chapter, "Theoretical foundations of the use of information technologies in international business", examines the essence and evolution of IT, their classification and role in transforming global business models. It also analyzes international trends in business digitalization, including cloud services, big data analytics, artificial intelligence, IoT and digital ecosystems.

The second chapter, "Analysis of the use of information technologies in the activities of international companies", explores the digital strategies of transnational corporations, information systems for managing international business processes, the impact of cybersecurity on global operations, as well as the effects of COVID-19 and wartime risks on digital transformation.

The third chapter, "Directions for improving the use of information technologies in international business", identifies the prospects for digital tools development, proposes innovative IT-based management models for international companies, and provides recommendations for enhancing the effectiveness of IT implementation in Ukrainian businesses.

Keywords: information technologies, international business, digitalization, artificial intelligence, global companies, digital strategy.