

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Факультет міжнародних економічних відносин
та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародного бізнесу та економічної теорії

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему:
**«ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
УПРАВЛІННІ МІЖНАРОДНИМ БІЗНЕСОМ»**

Виконав:
студент групи УМБ-41
спеціальності 292 «Міжнародні
економічні відносини»,
освітньо-професійної програми
«Міжнародний бізнес»
Любченко Я. Л.

Керівник: д.е.н., проф. Лазаренко В. Є.

Рецензент:

Харків – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу
Кафедра міжнародного бізнесу та економічної теорії
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини
Освітньо-професійна програма «Міжнародний бізнес»

ЗАТВЕРДЖУЮ

**В. о. завідувача кафедри міжнародного
бізнесу та економічної теорії
Чемчикаленко Р.**

А.

підпис

ініціали, прізвище

14 лютого 2024 р.

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Любченка Яна Любомировича
(прізвище, ім'я, по батькові студента)

1. Тема роботи: «Використання інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом»

Керівник роботи: д.е.н., проф. Лазаренко В. Є.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від 09.02.2024 р. № 4002-5/365.

2. Строк подання студентом роботи: 24 травня 2024 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

Теоретично-дослідницька частина. Дослідити теоретико-методичні основи інформаційних технологій в міжнародному бізнесі; визначити поняття, особливості й характеристику інформаційних технологій; вивчити сучасні

підходи до розуміння цифровізації та цифрових трансформацій в міжнародному бізнесі: проаналізувати базові інформаційні системи та методи управління ними

Аналітично-рекомендаційна частина. Проаналізувати інформаційний ландшафт країн світу в контексті розвитку міжнародного бізнесу; визначити роль та місце інформаційних технологій у діяльності міжнародних компаній; окреслити шляхи та перспективи використання інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом.

4. План роботи:

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Вибір, погодження та затвердження теми, призначення наукового керівника
2	Робота з джерелами інформації для написання кваліфікаційної роботи; вивчення нормативних та урядових актів; складання бібліографії наукових джерел
3	Складання календарного плану та розширеного плану-конспекту роботи, узгодження з керівником
4	Написання першого, теоретично-дослідницького розділу
5	Написання другого, аналітично-рекомендаційного розділу
6	Звіт керівника і студента про хід виконання роботи на кафедрі
7	Попередній захист кваліфікаційної роботи
8	Доопрацювання роботи у відповідності до зауважень з попереднього захисту; узгодження виправленого варіанту роботи з науковим керівником
9	Оформлення тексту роботи; подання роботи науковому керівникові для написання відгуку
10	Зовнішнє рецензування кваліфікаційної роботи
11	Захист кваліфікаційної роботи на засіданні Державної екзаменаційної комісії

5. Дата видачі завдання: 14 лютого 2024 р.

Студент

підпис ініціали, прізвище

Любченко Я. Л.

Керівник роботи

підпис ініціали, прізвище

Лазаренко В. Є.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ.....	8
1.1 Інформаційні технології: характеристика, виникнення та етапи еволюції.....	8
1.2 Сучасні підходи до розуміння цифровізації та цифрових трансформацій в міжнародному бізнесі.....	15
1.3 Базові інформаційні системи та методи управління ними.....	22
Висновки до розділу 1.....	31
РОЗДІЛ 2 СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ДІЄВИЙ ЧИННИК УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМ БІЗНЕСОМ.....	33
2.1 Інформаційний ландшафт країн світу в контексті розвитку міжнародного бізнесу.....	33
2.2 Роль та місце інформаційних технологій у діяльності міжнародних компаній.....	41

2.3 Шляхи та перспективи використання інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом.....	54
Висновки до розділу 2.....	62
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
ДОДАТКИ.....	76

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Глобалізація та посилення конкуренції на світових ринках призводять до того, що на них з'являються нові форми та засоби посилення конкурентоспроможності підприємств з різних держав, які все частіше застосовують нові види та технології у просуванні товарі та послуг на іноземних ринках. В основі застосування нових технологій лежать інноваційні технології виробництва нових матеріалів, обробки та передачі сигналів й т. ін., тобто відбувається комбінація та узгодження різних галузей наукового знання з метою їх застосування у специфічних умовах. Системний характер технологій обробки та використання інформації обумовлює той факт, що їх якість залежить від якості елементів, що їх конструюють, і від архітектури, тобто структури систем.

В останні роки фірми зазнають серйозних труднощів, пов'язаних з необхідністю розробки та випуску на ринок нових товарів, що вимагають від

фірм все більшого обсягу все більш ефективних ресурсів. Таким ресурсом стають саме інформаційні технології – дієвий інструмент ведення міжнародного бізнесу.

Сьогодні світова спільнота активно обговорює стрімке зростання обсягів інформації, а також необхідність її систематизації та предметного застосування. Людство знаходиться в пошуку засобів зберігання, аналізу та інтерпретації інформаційних потоків з метою їх подальшого корисного використання. Участь у цьому обговоренні свого часу приймали такі дослідники: В. Айзексон, К. Шваб, П. Друкер, Д. Едельман, К. Фостер, М. Грем, Г. Чен, Ф. Хамаді, К. Скальнік, Г. Каруш, М. Самі, С. Кемп, Н. ЛаМарко, А. Мехар, Г. Мендельсон, К. Мейер, Дж. Лі, С. Мюллер, Т. Ольюпрейн, В. Раттен, П. Джонс, В. Брава, М. Роузен, С. Сінха, С. Санжара, Й. Смоуллі, Е. Ван Боммель, К. Ангерман, К. Вайнз, О. Козляченко, Г. Карчева, Д. Огородня, В. Опенько, О. Криворучко, Н. Краус, Л. Лазебник, В. Войтенко, В. Ляшенко, О. Вишневський, А. Маслов, Г. Поченчук, А. Пустоваров, М. Рубцова та інші.

Метою кваліфікаційної роботи є дослідження застосування інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом. Досягнення мети обумовило постановку і вирішення комплексу взаємопов'язаних завдань, а саме:

- дослідити теоретико-методичні основи інформаційних технологій в міжнародному бізнесі;
- дослідити сучасні підходи до розуміння цифровізації та цифрових трансформацій в міжнародному бізнесі;
- проаналізувати базові інформаційні системи та методи управління ними;
- дослідити інформаційний ландшафт країн світу в контексті розвитку міжнародного бізнесу;
- окреслити шляхи та перспективи використання інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом .

Об'єктом дослідження є явище інформаційних технологій в міжнародному бізнесі.

Предметом кваліфікаційної роботи є дослідження системи управління міжнародним бізнесом за допомогою інформаційних технологій.

Для досягнення мети і виконання завдань кваліфікаційної роботи нами були використані наступні *методи наукового дослідження*: методи діалектичного пізнання, історизму та аналогії; методи наукової абстракції, індукції й дедукції; структурно-функціональний і компаративний методи; методи аналізу та синтезу; метод аналізу дій в минулому; метод експертного аналізу; метод вертикальних порівнянь; метод групування; лінійний метод тощо.

Основні результати кваліфікаційного дослідження полягають у наступному: досліджено теоретико-методичні засади інформаційних технологій; визначено передумови виникнення та їхній розвиток в системі економічних відносин; розглянуто сучасні підходи до розуміння цифровізації та цифрових трансформацій в міжнародному бізнесі; з'ясовано прикладні аспекти застосування базових інформаційних системи та методів управління ними.

Практичне значення одержаних результатів полягає у втіленні результатів дослідження у діяльність суб'єктів міжнародного бізнесу, що дасть змогу застосувати сучасні інформаційні технології в управлінні міжнародним бізнесом.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження доповідалися у матеріалах VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні перетворення міжнародного бізнесу» (м. Харків, 23 квітня 2024 р.). Висновки та пропозиції опубліковано у тезах конференції [67].

Структура і обсяг. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків і списку використаних джерел. Роботу викладено на 80 сторінках (разом із додатками). В дослідженні міститься 11 рисунків та 4 таблиці. Список використаних джерел містить 77 найменувань на 9 сторінках. Робота містить 4 додатки на 4 сторінках.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ

1.1 Інформаційні технології: характеристика, виникнення та етапи еволюції

У швидкоплинному ландшафті XXI ст. інформаційні технології стали рушійною силою еволюції компаній і організацій у всьому світі. Від спрощених процесів до покращеної комунікації, вплив технологій змінює те, як ми працюємо та взаємодіємо в професійній сфері. Поява нових технологій започаткувала еру глобальних трансформацій. Компанії все більше використовують інформаційні платформи для автоматизації процесів, підвищення ефективності та отримання конкурентних переваг. Перехід до хмарних обчислень, аналізу даних і штучного інтелекту став ключовим у цю еру цифрової трансформації.

Термін «інформаційна трансформація» виник нещодавно і є досить широким поняттям з численними тлумаченнями його значення. Інформаційна трансформація – це прояв якісних, революційних змін, які полягають у окремих перетвореннях та у принциповій зміні структури економіки, у перенесенні центрів створення доданої вартості у сферу вибудовування інформаційних ресурсів та наскрізних інформаційних процесів. Він розглядає трансформацію як комплексний проєкт, який включає безліч об'єктів та процесів. В його основі полягають процеси перетворення концепції та формату функціонування підприємства шляхом інформатизації бізнес-процесів та розробки спеціалізованого програмного забезпечення, впровадження цифрових технологій, формування цифрового середовища на підприємстві та перетворення каналів передачі даних у цифровий формат, а також взаємодії та приєднання до існуючої екосистеми партнерів та участі в її розвитку, організації мережевого управління з використанням мережевих платформ екосистеми цифрової економіки.

Цифровізація бізнес-процесів має потенціал для зменшення екологічного сліду організацій. Віддалена робота та цифровий зв'язок сприяють зменшенню викидів вуглекислого газу, пов'язаних із поїздками на роботу та офісними операціями. Стійкі практики, завдяки технологіям, стають невід'ємною частиною корпоративної відповідальності.

У глобальному бізнесі та в середовищі, що постійно змінюється, інформаційні технології виступають каталізатором змін. Від цифрової трансформації до розширеного підключення – вплив інформаційних технологій є глибоким і далекосяжним. Прийняття цих змін і адаптація до технологічного ландшафту, що розвивається, є не просто необхідністю, а стратегічним імперативом для організацій, які прагнуть процвітати в епоху нових технологій.

Технологічна трансформація, що відбувається внаслідок поширення інформаційних технологій, може трактуватися досить широко, а сенс трактування залежить від контексту вживання. У компанії цифрова трансформація впливає на виробничі та управлінські процеси, в економіці

створює нові засоби взаємодії між сторонами договору, у суспільстві ж породжує нові способи комунікацій та взаємодій на вирішення великого спектра завдань. І всередині цих груп розуміння може бути дуже розмитим, особливо у межах галузевої специфіки. Багато дослідників розглядають процес технологічної трансформації як процес перетворення усталених соціальних та економічних інститутів у зв'язку з впровадженням у них інформаційних технологій.

Інформаційні технології (Information technology, IT) – це процеси, що використовують сукупність засобів і методів збору, обробки, накопичення та передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу, явища, інформаційного продукту, а також поширення інформації та способи здійснення таких процесів та методів.

Особливостями сучасних інформаційних технологій є:

- мета інформаційного технологічного процесу – одержання інформації;
- предмет технологічного процесу (предмет обробки) – дані;
- засоби, що здійснюють технологічний процес – різноманітні обчислювальні комплекси (програмні, апаратні, програмно-апаратні);
- процеси обробки даних – поділяються на операції відповідно до обраної предметної області;
- керуючі впливи на процеси здійснює керівний склад організації;
- критерії оптимальності інформаційного технологічного процесу – своєчасність доставки інформації користувачам, її надійність, достовірність та повнота.

Слід зазначити, що інформаційні технології, які сьогодні використовуються у міжнародному бізнесі, зазнали досить серйозних змін з моменту початку їхнього застосування. Вони еволюціонували разом з електронно-обчислювальними машинами.

Виділяють шість етапів розвитку інформаційних технологій (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Етапи розвитку інформаційних технологій

Етап розвитку	Часові рамки етапу	Характеристика етапу розвитку інформаційних технологій
I-й	Кінець 1950 – початок 1960 рр. XX ст.	Експлуатація першого та другого поколінь електронно-обчислювальних машин для вирішення окремих розрахункових та найпростіших, але трудомістких економічних та фінансових завдань (матеріальний облік). Тип використовуваних ІТ – часткова електронна обробка даних
II-й	Початок 1960 – початок 1970 рр. XX ст.	Активна експлуатація електронно-обчислювальних машин другого покоління, до кола виконуваних робіт яких входили: електронна обробка планової та поточної інформації, зберігання нормативно-довідкових даних, видача машинограм на паперових носіях. Тип використовуваних ІТ – електронна система обробки даних
III-й	1970 рр. XX ст.	Активне використання електронно-обчислювальних машин третього покоління та поява машин четвертого покоління; здійснення переходу до розробки підсистем автоматизованих систем управління (АСУ). Тип використовуваних ІТ – централізоване автоматизоване оброблення інформації в умовах обчислювальних центрів колективного користування. Поява перших персональних комп'ютерів (ПК)
IV-й	Кінець 1970 – кінець 1980 рр. XX ст.	Поява тенденцій до децентралізації обробки даних, вирішення завдань у розрахованому на багато користувачів режимі. Широке застосування АСУ у фінансово-кредитній та страховій сферах. Тип використовуваних ІТ – спеціалізація технологічних рішень на базі міні-ПК та віддаленого доступу до масивів даних з одночасною універсалізацією способів обробки інформації на базі потужних суперкомп'ютерів
V-й	Кінець 1980 – середина 1990 рр. XX ст.	Етап характеризується застосуванням електронно-обчислювальних машин п'ятого покоління, а також широким колом можливостей та розв'язуваних задач: комплексним вирішенням завдань у бізнес-діяльності; об'єктно орієнтованим підходом залежно від системних характеристик предметної галузі; мережевою організацією інформаційних структур; переважанням інтерактивної взаємодії користувача під час експлуатації обчислювальної техніки; застосуванням інтелектуального людино-машинного інтерфейсу та систем підтримки прийняття рішень
VI-й	Середина 1990 рр. XX ст. – сьогодні	Епоха Internet/Intranet-технологій. Широко використовуються розподілені системи, глобальні, регіональні та локальні комп'ютерні мережі; стрімко розвивається електронна комерція; активно застосовуються хмарні технології та обчислення, технології доповненої та віртуальної реальності. Збільшення обсягів інформації призвело до створення та використання технології Data Mining, застосування штучного інтелекту (нейронних мереж) для вирішення

		широкого кола бізнес-завдань
--	--	------------------------------

Джерело: [65]

Як свідчать дані, наведені в таблиці, розвитку та ускладненню функцій ІТ у бізнесі сприяла не тільки еволюція електронно-обчислювальних машин з погляду технічного прогресу. Активний та багатоступеневий розвиток підприємств та організацій, зміна економічної ситуації послужила стартом до інтенсивного наростання процесів інформатизації в різних галузях, у тому числі й появі нових класів інформаційних систем.

На рис. 1.1 наведено алгоритм дії інформаційних технологій.

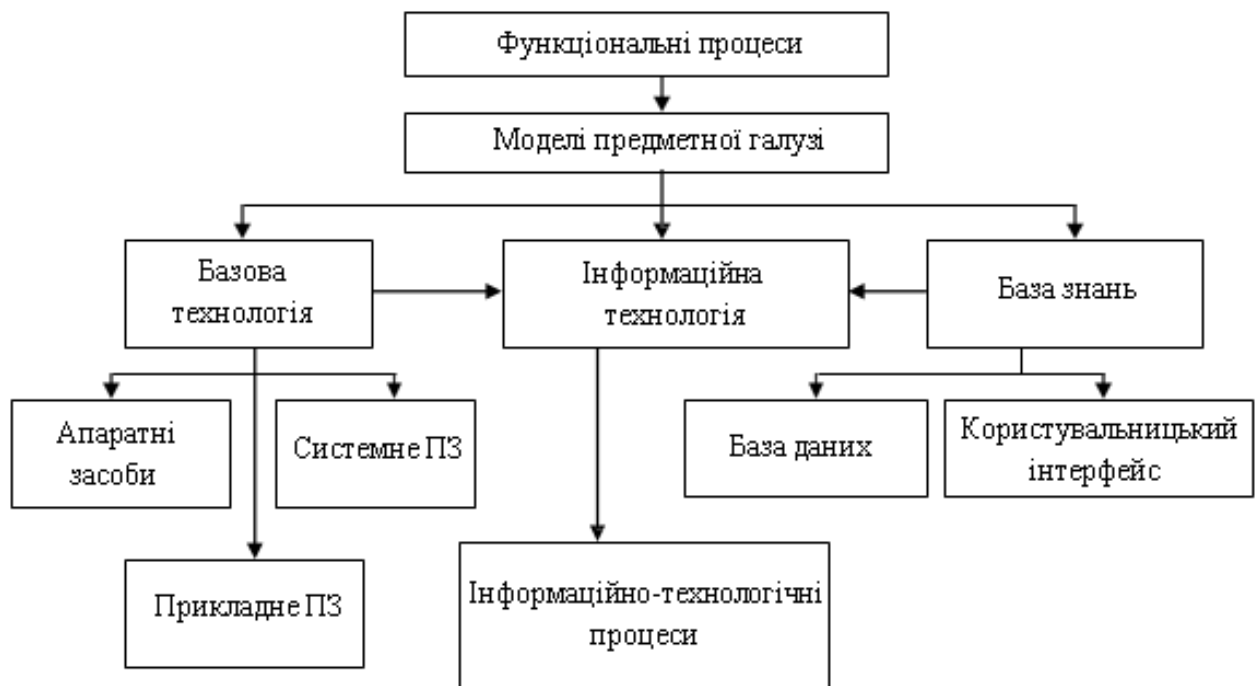


Рисунок 1.1 – Алгоритм дії інформаційних технологій

Джерело: [65]

Інформаційні технології включають дію наступних складових:

- базові технології (апаратні засоби, системне програмне забезпечення, прикладне програмне забезпечення);
- бази знань (база даних, інтерфейс користувача);
- інформаційно-технологічні процеси.

Велика кількість даних, створених у епоху інформаційних технологій, є цінним ресурсом для організацій. Розширені інструменти аналітики дозволяють міжнародним компаніям використовувати дані для прийняття обґрунтованих рішень. Від прогнозування ринкових тенденцій до розуміння поведінки споживачів аналітика даних дає можливість організаціям робити стратегічний вибір на основі конкретних ідей. Інформаційні технології дозволили організаціям застосовувати в своїй діяльності гнучкі бізнес-моделі, швидко реагуючи на зміни ринку та вимоги клієнтів. Підприємницькі стартапи використовують технології для трансформації традиційних галузей промисловості та створення інноваційних рішень. Здатність швидко розвиватися є ключовим фактором виживання та успіху бізнесу.

В умовах швидких технологічних змін в світовій економіці цифрова інтеграція може підвищити стійкість міжнародного бізнесу до потрясінь і підготувати континент до довгострокового успіху. Наприклад, перехід бізнесу на інформаційні технології має значно знизити торгові витрати за рахунок оптимізації митних процесів та полегшення транскордонних платежів. Електронні системи відстеження вантажів та хмарні платіжні системи дають уявлення про здатність технологій підвищувати ефективність міжнародної торгівлі. Крім того, диверсифікація експортних напрямків завдяки створенню глобальних цифрових мереж означає зниження ризику зміни структури світової торгівлі та підвищення економічної стійкості. Оскільки континент позиціонує себе як динамічний центр торгівлі, вигоди поширюватимуться за межі його кордонів, приносячи користь світовій торгівлі та пожвавлюючи економіку в усьому світі. Шлях до міжнародної торгової інтеграції є не лише можливістю для економічного зростання, а й свідченням рішучості бізнесу свій шлях до процвітання.

В міжнародній економіці зберігаються значні соціально-економічні проблеми, а ступіть їх вирішення залишається невисоким, навіть за наявності значного як ресурсного, так і людського потенціалу. Крім того, рівень розвитку цих країн є дуже диференційованим, а зростаючий негативний вплив зовнішніх

факторів вимагає вжиття політичних та економічних заходів щодо нівелювання їхньої дії. Міжнародний бізнес має успіхи у соціально-економічному розвитку, які дають можливість говорити про перспективи поліпшення інформатизації національних економік як дієвого чинника їхньої стабілізації. У цьому процесі важливо активізувати міжнародне співробітництво, яке може забезпечити просування країн регіону шляхом здійснення економічного та цифрового прогресу.

Інформаційні технології є одним з нових товарів на світовому ринку, проте, за минулі десятиліття чітко позначилися специфічні риси даного продукту, що дозволяють говорити про існування та подальше формування окремої галузі народного господарства.

Інформаційним технологіям ц міжнародному бізнесі притаманні такі відмінні риси:

- даний вид технологій має здатність до їх відтворення, копіювання, збереження та накопичення, що безпосередньо пов'язане з властивостями, властивими безпосередньо інформації. При цьому витрати на розробку інформаційних технологій непорівнянні за своїми розмірами з наступними витратами на тиражування та поширення інформації, які за сучасного рівня технологічного розвитку значно знизилися;

- інформаційні технології відрізняються також здатністю до масового використання поряд з адаптованістю та змінюваністю для потреб різних категорій користувачів. Так, існує величезний масив рішень в галузі інформаційних технологій, який може бути застосований без будь-яких модифікацій необмеженим числом користувачів, що ніяк не позначається на його корисності та цінності, наприклад антивірусні програми для персональних комп'ютерів. При цьому інформаційні технології мають технологічні можливості для розробки продуктів виходячи з «адресної» орієнтації на споживача, коли інформаційна технологія створена для взаємодії з певним класом (видом) даних та її технологічні можливості та параметри безпосередньо залежатимуть від вимоги споживача. При цьому адаптованість технології

дозволяє групувати дані та інформацію, надаючи розширені чи звужені статистичні чи аналітичні відомості залежно від повноважень користувачів; – із попередньою властивістю тісно корелює і таку властивість інформаційної технології, як стандартність. Дотримання розроблених у галузі стандартів є життєво необхідним, коли йдеться про взаємодію між собою більшості видів продукції галузі, а також про взаємодію з низкою інших технологій. Недотримання стандартів обмежує промислове виробництво.

– документованість (документоване оформлення інформаційної технології є її частиною як інформаційного продукту) інформаційних технологій впливає на галузі за трьома напрямками: по-перше, дає вичерпні інструкції користувачеві цієї технології; по-друге, фахівці галузі мають інформацію про ті стандарти, які були використані при її створенні, і відповідно отримують можливість розробки сумісних з нею нових продуктів; по-третє, наявність документованого оформлення створює основу подальшої розробки та вдосконалення продукту;

– постійне та швидке оновлення (кожні 1,5–2 роки).

Постійне вдосконалення методів обробки та зберігання інформації сприяє розширенню списку видів товарів та послуг, що постачаються на світовий ринок інформаційних технологій.

Таким чином, відбувається постійне збільшення числа виконуваних функцій (розв’язуваних завдань), а отже, розширення товарної номенклатури ринку та підвищення вимог до рівня підготовленості трудових ресурсів, уміння швидко освоювати нові методи та засоби обробки інформації. Все вищеперелічене визначає особливості функціонування та розвитку галузі інформаційних технологій у середньостроковій та довгостроковій перспективах.

1.2 Сучасні підходи до розуміння цифровізації та цифрових трансформацій в міжнародному бізнесі

Інформаційні технології охоплюють майже всі галузі життя суспільства. У 2016 р. напередодні Всесвітнього економічного форуму в Давосі в журналі *Foreign Affairs* була опублікована стаття К. Шваба «Четверта промислова революція: що це означає і як відповідати», а після форуму – його книга, озаглавлена, як і стаття, «Четверта промислова революція», в якій Шваб писав про те, що світ стоїть на порозі чергової промислової революції, яка відбудеться завдяки злиттю технологій та розмиванню кордонів між фізичним, цифровим та біологічним світами (перша промислова революція сталася завдяки появі парового двигуна, друга – завдяки електриці, а третя – завдяки комп'ютеру). К. Шваб говорить: «Безмежними є можливості мільярдів людей, з'єднаних мобільними пристроями з безпрецедентною обчислювальною потужністю, ємністю пам'яті та доступом до знань. Розвиток світової економіки значною мірою визначається новими проривними технологіями, такими як штучний інтелект, робототехніка, Інтернет речей, безпілотні транспортні засоби, 3D-принтери, нанотехнології, біотехнології, нові матеріали, накопичувачі енергії, квантові комп'ютери» [51].

Свій внесок у формування визначення поняття «інформаційні технології» зробив також Світовий банк, який опублікував у тому ж році доповідь «Цифрові дивіденди». В ній йшлося про блага і ризики, які несе людству інформаційна революція, яка зараз триває.

Наступні роки ознаменувалися перейменуванням адміністративних структур (із застосуванням таких слів, як «інформатизація», «інформаційні технології», «телекомунікації», «зв'язок», «цифровізація» тощо), створенням і реалізацією відповідних програм, появою безлічі наукових публікацій із заголовками, що містять ті чи інші слова з коренем «ІТ».

В Deloitte вважають, що до 2025 р. застосування інформаційних технологій відбудеться у чверті світової економіки. Їх основне завдання – радикально підвищити ефективність діяльності компаній, індустрій, країн. Інформаційні технології змінюють традиційні бізнес-моделі, з'являються абсолютно нові гравці у галузях економіки. В момент перерозподілу гравців на світових ринках

регіональні компанії мають гарний шанс зайняти свою нішу, підвищивши таким чином престиж національного бізнесу та держави в цілому [7].

Інформатизація суспільства та суспільного життя неминуча. Діти зараз у ранньому віці стають користувачами комп'ютерів, смартфонів, планшетів і не уявляють свого життя без ігор, соціальних мереж, маркетплейсів, різних сервісів. За даними Deloitte, покоління народжених після 1995 р. проводить понад 75 % часу онлайн. П'ять років тому кількість представників цього покоління становила 27 % людства, а сьогодні, за даними агентства – 33 % світового населення. До 2025 р. молодь складе вже 40 % купівельної аудиторії світу, що майже остаточно ознаменувало перемогу цифрового світу [7].

ІТ-технології тісно пов'язані із глобалізацією, оскільки соціальні мережі дозволяють спілкуватися з людиною на іншому кінці планети, що було б дуже складно уявити навіть кілька років тому, коли Інтернет був не у всіх і дуже повільний.

Інформаційні технології в міжнародному бізнесі є частиною міжнародної економіки і включають інформаційні, а також комунікаційні технології (рис. 1.2).

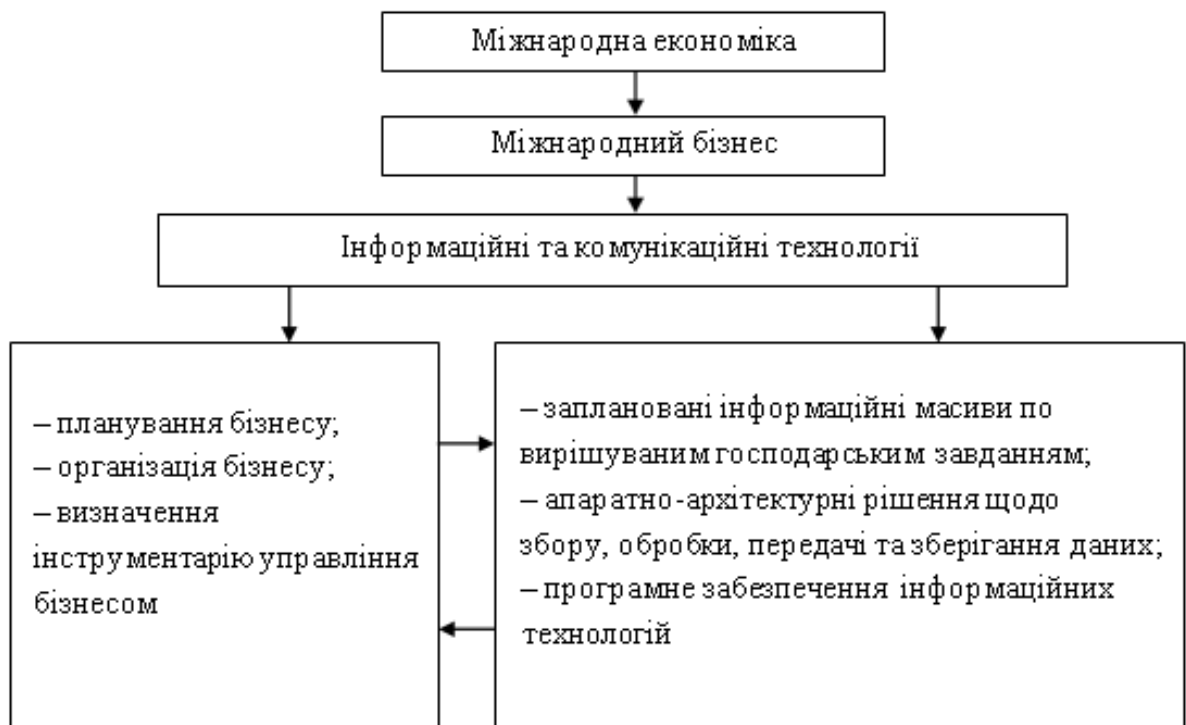


Рисунок 1.2 – Місце інформаційних технологій в міжнародній економіці

Джерело: [7]

Основне місце інформаційних технологій в міжнародній економіці приділяється плануванню бізнес-процесів. У той же час важливо забезпечити організацію збору, обробки, передачу та зберігання даних. Особливого значення необхідно приділяти визначенню інструментарію управління бізнес-процесами.

Інформаційні технології використовуються у різних напрямках управління міжнародним бізнесом, а саме при:

- плануванні та прогнозуванні використання всіх видів ресурсів;
- організації закупівель, виробництва та збуту;
- взаємодії з клієнтами та регулюванні споживчого попиту.

Інформація є найважливішою складовою управлінського процесу, яка, на відміну інших видів ресурсів, не зменшується, а навпаки, накопичується.

Управлінська інформація характеризується:

- великим обсягом;
- складністю обробки;
- багаторазовим використанням;
- оновленням та перетворенням;
- безліччю джерел виникнення;
- великою кількістю споживачів.

На рис. 1.3 представлена піраміда, яка характеризує рівень задоволення інформаційних потреб різних рівнів управління. Вона відбиває інформативність даних. Зміст кожної конкретної інформації визначається потребами управлінських ланок і управлінських рішень, що виробляються. Управління бізнесом – це цілеспрямована діяльність, яка використовує переважно інформаційний потік, який протікає від початкового до кінцевого ланки реалізації бізнес-плану.



Рисунок 1.3 – Піраміда, що характеризує ступінь задоволення інформаційних потреб управління бізнесом

Джерело: [66]

Для ефективного використання управлінської інформації застосовують інформаційні технології, які дозволяють спростити та прискорити роботу з нею. Тому застосування сучасних інформаційних систем управління підприємством є важливим чинником розвитку бізнесу.

Загальнокорпоративні метрики призначені для оперативної оцінки інформаційних технологій в конкретній компанії. У дослідженні консалтингової компанії Deloitte запропоновано модель, яка використовує чотири виміри: організація, культура, цифрове середовище та люди. Її дослідження показало, що статистично значиму кореляцію з фінансовими показниками дають наступні показники: масштаб трансформації та кількість залучених людей, швидкість трансформації, значення індексу життєздатності організації та підвищені показники цілей [7].

Американський дослідник П. Друкер, який ввів поняття інформаційного суспільства, стверджував, що інформаційні технології стали для промислової революції тим, чим була свого часу індустріалізація. В міжнародному бізнесі не існує локальних компаній або конкретних регіонів. Застосування інформаційних технологій докорінно змінює економіку, ринки, промислові структури, продукти, послуги та їх потоки, сегментацію споживчого ринку, споживчі цінності та поведінку, зайнятість та ринки праці.

П. Друкер, проаналізувавши точки зору різних дослідників з урахуванням практики діяльності міжнародних підприємств, запропонував модель, яка включає наступні показники: управління співробітниками, управління системами та процесами управління інвестиціями та управління просуванням (маркетингом) (рис. 1.4). У даній моделі передбачається, що поставлені цілі та завдання відповідають обраній стратегії, тому що за висловом Друкера: «Метрики, які не відповідають стратегічним цілям компанії – це марнування часу» [63].

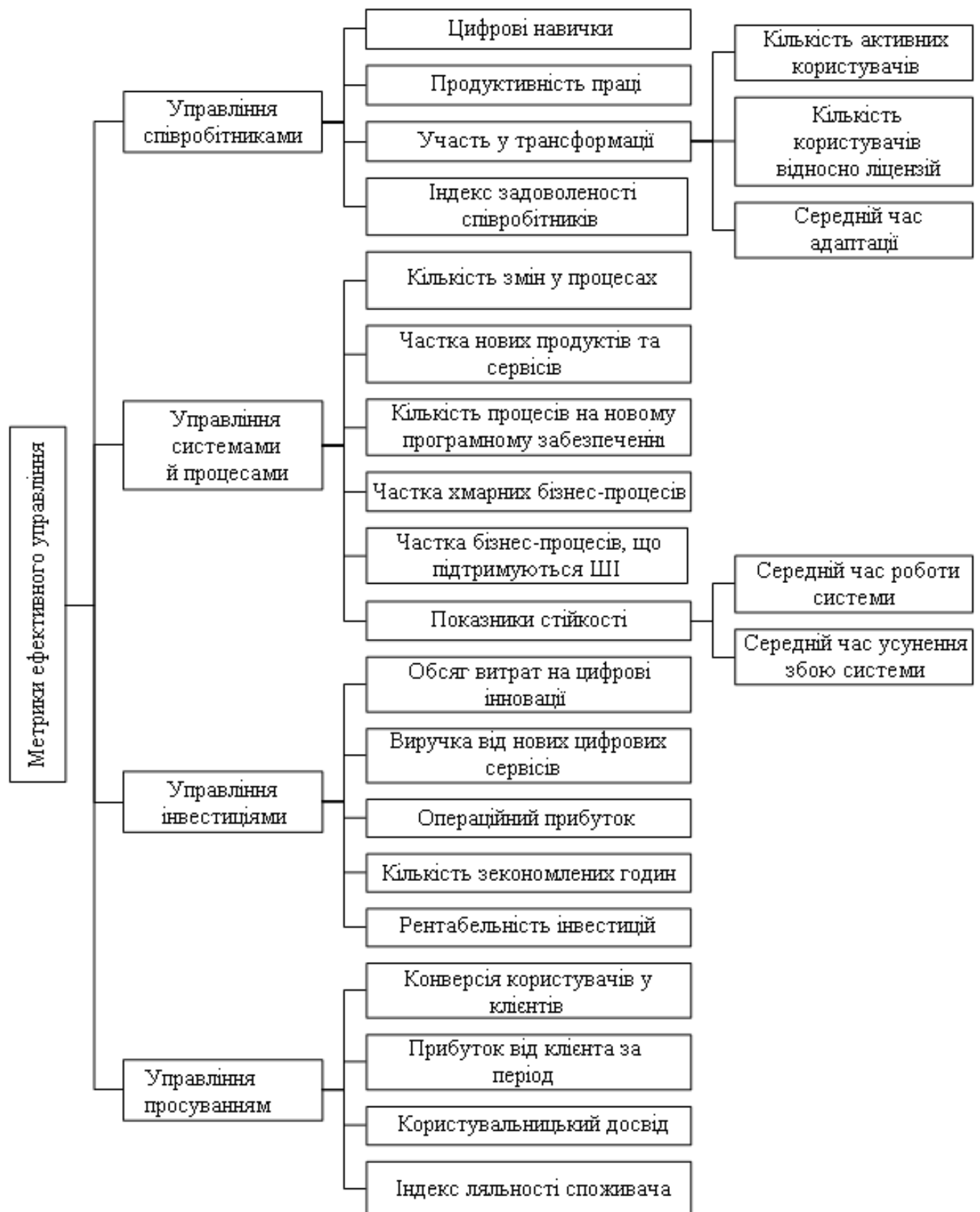


Рисунок 1.4 – Метрики оцінки ефективності цифрової трансформації бізнесу за

П. Друкером

Джерело: [63]

На думку Друкера, усі метрики мають бути прозорими, значущими, актуальними та вимірюваними. Оцінка може виконуватися програмними інструментами контролю та оптимізації з аналізом та оформленням відповідної звітності.

Таким чином, для сучасних підприємств інформаційна трансформація є драйвером зростання. Натомість ІТ-інновації спираються на підривні маловивчені технології, інвестиції в цю сферу мають досить високий рівень ризику. Відповідно важливо позначити індикатори ефективності діяльності підприємства під час інформатизації бізнесу.

Запропоновані метрики допоможуть вибрати значення ключових показників для моніторингу рівня застосування інформаційних технологій у діяльності організації в цілому і можуть запропонувати спеціалістам-практикам управлінський інструмент для вироблення рішень, щоб визначити різні організаційні стратегії та підходи до цифрового перетворення.

Інформаційні технології відкрили безліч можливостей для розвитку міжнародного бізнесу. Компанії використовують технології для підвищення ефективності роботи та отримання глобальної конкурентної переваги шляхом охоплення широкого кола цільових клієнтів за кордоном. Процес застосування технологій більше не обмежується окремими регіонами світу чи їх населенням. Інформаційні технології долають географічні бар'єри, забезпечуючи безперебійне підключення до мережі Інтернет та посилюючи співпрацю в глобальному масштабі. З появою інструментів віртуального спілкування та програмного забезпечення для управління проєктами команди підприємців можуть співпрацювати в режимі реального часу, сприяючи інноваціям і продуктивності незалежно від фізичного розташування.

1.3 Базові інформаційні системи та методи управління ними

Інформаційна система – це сукупність взаємопов’язаних інформаційних, організаційних, економічних, лінгвістичних, технологічних та інших засобів, призначена для збору, обробки, зберігання і аналізу економічної інформації та ухвалення управлінських рішень.

Економічна інформаційна система – це система, функції якої полягають у збиранні, зберіганні, обробці та розповсюдженні інформації про діяльність якогось економічного об’єкта. Економічна інформаційна система призначена для вирішення задач обробки даних, автоматизації робіт, пошуку інформації та виконання окремих завдань, які ґрунтуються на методах штучного інтелекту.

Структуру інформаційної системи можна розглядати як сукупність підсистем, які щось забезпечують. Підсистема – це частина системи, виділена за якоюсь ознакою. Розрізняють такі підсистеми: інформаційна, технічна, математична, програмна, організаційна та правова (рис. 1.5).

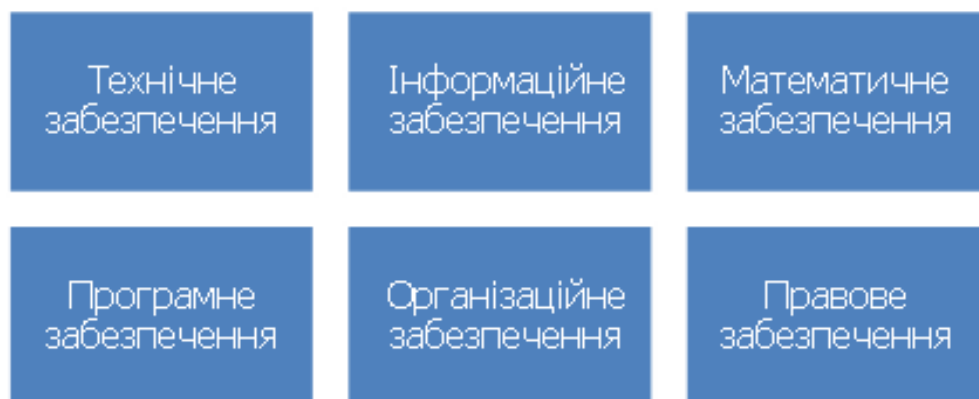


Рисунок 1.5 – Структура інформаційної системи за типом забезпечуючих підсистем

Джерело: [64]

Підсистема технічного забезпечення – це комплекс технічних засобів (комп’ютерів, пристроїв збору, накопичення, обробки, передачі та виведення

інформації; ліній зв'язку; оргтехніки та пристроїв автоматичного знімання інформації; експлуатаційних матеріалів та ін.), а також відповідна документація на ці засоби та технологічні процеси. Розрізняють дві основні форми організації технічного забезпечення: централізовану та частково або повністю децентралізовану. Централізоване технічне забезпечення базується на використанні в інформаційної системи потужних ПК та обчислювальних центрів, що полегшує управління та впровадження стандартизації, але не стимулює відповідальність та ініціативу персоналу. Децентралізована форма технічного забезпечення реалізується на ПК безпосередньо на робочих місцях. У цьому випадку від персоналу потрібно більше особистої відповідальності, адже керівництву важче впроваджувати стандартизацію. В даний час частіше використовують частково децентралізований підхід – організацію технічного забезпечення на базі розподілених мереж для зберігання баз даних, загальних для будь-яких функціональних підсистем.

Підсистема інформаційного забезпечення включає усі інформаційні масиви даних, систему класифікації та кодування інформації, уніфіковані системи документації й т. ін. Вона має забезпечувати інші підсистеми необхідним обсягом достовірної інформації.

Підсистема математичного забезпечення є сукупністю математичних методів, моделей, алгоритмів та програм для реалізації цілей та завдань інформаційної системи.

Підсистема програмного забезпечення (ПЗ) включає загальносистемні та спеціальні програмні продукти та технічну документацію. До загальносистемного ПЗ відносяться комплекси програм, орієнтованих на користувачів та призначених для вирішення типових завдань обробки інформації. Вони служать для розширення функціональних можливостей комп'ютерів, контролю та управління процесом обробки даних. Спеціальне ПЗ є сукупністю програм, розроблених при створенні конкретної інформаційної системи. Це пакети прикладних програм, які покликані реалізувати розроблені моделі та відображають функціонування реального об'єкта. Технічна

документація на розробку програмних засобів містить опис завдань, завдання на алгоритмізацію, економіко-математичну модель задачі, контрольні приклади.

Підсистема організаційного забезпечення являє собою систему засобів і правил, що визначають взаємодію працівників один з одним та з технікою в процесі розробки, впровадження та експлуатації інформаційної системи підприємства.

Вона використовується для аналізу існуючої системи управління організацією, виявлення завдань, що підлягають автоматизації, підготовки технічного завдання на проєктування інформаційної системи та техніко-економічне обґрунтування її ефективності; розробки управлінських рішень щодо складу та структури організації; визначення напрямків підвищення ефективності системи управління.

Підсистема правового забезпечення включає сукупність правових норм, які визначають створення та функціонування інформаційної системи та регламентують порядок отримання, перетворення та використання інформації.

Цей набір підсистем є універсальним для всіх типів інформаційної системи, їх особливості визначаються сферою її застосування. Так, наприклад, підсистема математичного забезпечення забезпечую інформаційну систему оригінальним ПЗ, в той час, як у інформаційній системі з типовим ПЗ вона відсутня

Інформаційна система – це взаємопов’язана сукупність засобів, методів та персоналу, що використовується для зберігання, обробки та видачі інформації для досягнення поставленої мети. Сучасне розуміння інформаційних систем передбачає використання комп’ютера як основного технічного засобу обробки інформації. Втім, технічне втілення інформаційних систем саме по собі нічого не означатиме, якщо не враховано роль людини, для якої призначена вироблена інформація і без якої неможливе її отримання та надання.

На рис. 1.6 представлено класифікацію інформаційних систем за характеристикою їх функціональних підсистем.

Інформаційні системи				
Автоматизовані системи	Системи підтримки прийняття рішень	Інформаційно-обчислювальні системи	Інформаційно-довідкові системи	Системи машинного навчання
Виробничі системи	Керівника	Інформаційно-розрахункові	Системи діловодства	Системи програмного навчання
Адміністративні системи	Посадової особи органу управління	Проектування	Автоматизовані архіви	Системи забезпечення ділових ігор
Фінансові та облікові системи	Оперативного чергового	Моделювання	Системи обліку електронних карток	Тренажери та тренажерні комплекси
Системи маркетингу	Оператора	Проблемно-орієнтовані	Довідкові картотеки	Системи управління підвищенням кваліфікації
Системи наукових досліджень				

Рисунок 1.6 – Класифікація інформаційних систем за функціональною ознакою
Джерело: [64]

Для підвищення ефективності бізнесу використовують різні методи управління ним. Вони ґрунтуються на алгоритмах прийняття управлінських рішень із використанням ІТ-технологій.

На сьогоднішній день до актуальних інформаційних технологій, які дозволяють спростити процес управління бізнесом, відносять планування потреби у матеріалах (Material Requirement Planning, MRP). Цей метод дозволяє спланувати замовлення (розмір, початок виготовлення та дату виконання замовлення), а також сформувати рекомендації щодо усунення проблем із запасами. MRP дозволяє вирішити такі управлінські завдання: Сформувати календарний план-графік закупівлі товарно-матеріальних цінностей; керувати складським господарством; Здійснювати облік оборотних коштів підприємства

та запас товарно-матеріальних цінностей. Склад автоматизованих функцій системи управління MRP-систем представлений на рис. 1.7.

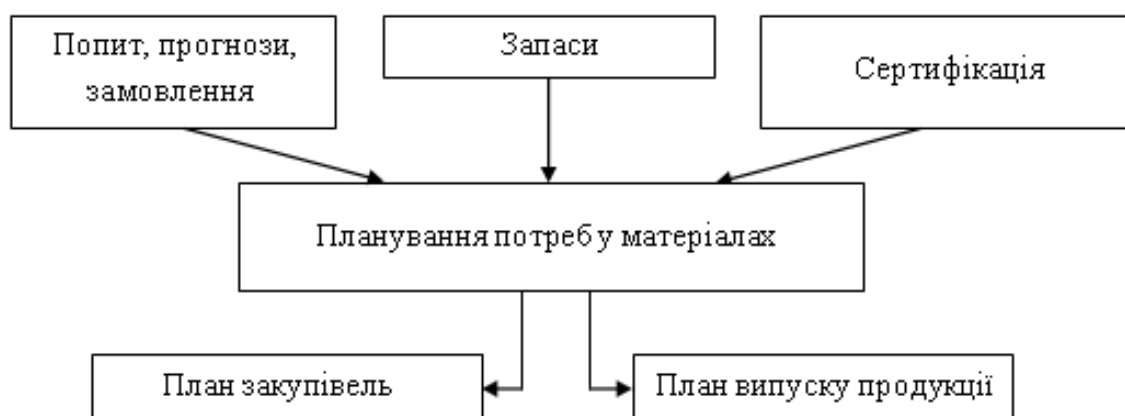


Рисунок 1.7 – Склад автоматизованих функцій системи управління MRP-систем

Джерело: [17]

Перш ніж скласти план потреби у матеріалах необхідно вивчити попит, розглянути прогнози та замовлення споживачів на певний термін. Крім того, необхідно проаналізувати, скільки запасів є у підприємства, а також вивчити необхідну сертифікацію на виробі. До входних даних, необхідні для того, щоб оптимально спланувати потребу в матеріальних ресурсах, відносять:

- наявний попит на товарно-матеріальні цінності, які має підприємство;
- інформацію про наявні запаси на складах підприємства;
- необхідні норми витрати сировини, матеріалів та комплектуючих;
- конструктивний склад виробу;
- кількість наявних та запланованих замовлень [6].

Після здійснення планування потреби у матеріалах складається план закупівель та план випуску готової продукції.

Система MRP має як переваги, і недоліки. До переваг слід віднести те, що система дозволяє оптимізувати час надходження товарно-матеріальних цінностей та складські запаси і дає більш точну інформацію для планування бізнес-процесів. До недоліків можна віднести неможливість системи

враховувати всі виробничі фактори, наприклад, наявні у підприємства виробничі потужності, трудові та фінансові ресурси.

Наступною технологією, яка використовується в управлінні бізнесом, є метод планування потреби у виробничих потужностях (Capacity Resource Planning, CRP).

Застосування цього методу дозволяє покращити використання виробничих потужностей та робітників підприємства. Система CRP допомагає спланувати завантаження робочих місць з урахуванням наявних ресурсних обмежень та планів випуску продукції. Ця система потрібна для оптимального використання системи MRP та доповнює її.

Для того, щоб система CRP працювала, необхідно забезпечити її такими даними:

- інформація про наявні виробничі замовлення;
- інформація про план, робочий календар, технологічний маршрут виготовлення, наявне обладнання та його склад.

Варто зазначити, що типова структура інформаційної бази підтримується більшістю програмних продуктів, які використовує український бізнес: «Парус», «Дебет Плюс», «Універсал» та інші. До недоліків цієї системи можна віднести відсутність засобів моделювання та оптимізації завантаження робочих ресурсів.

Ще одна технологія – технологія оптимізації управління ресурсами (Enterprise Resource Planning, ERP). Ця система дозволяє ефективніше планувати всю комерційну діяльність підприємства, включаючи планування матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, а також ресурсів виробничого обладнання. Крім того, вона дає змогу здійснювати підготовку інвестиційних проєктів, таких як інвестиції у акції, криптовалюти й т. ін. Для управління бізнес-процесами підприємства були розроблені спеціалізовані програмні продукти, які допомагають автоматизувати і оптимізувати різні аспекти корпоративної діяльності. Ці програмні рішення забезпечують:

- моніторинг та аналіз бізнес-процесів: він може відстежувати хід виконання завдань та збирати дані для подальшого аналізу, покращувати процес та приймати обґрунтовані рішення;

- автоматизацію повсякденних операцій: програмні продукти дозволяють автоматизувати багато повсякденних операцій, тим самим зменшуючи витрати часу та людських ресурсів;

- співпрацю та комунікацію: створення сприятливих умов для комунікаційної співпраці між співробітниками та підприємствами, розвиток ефективного обміну інформацією;

- безпеку і контроль: програмний продукт допомагає забезпечити захист даних і контроль доступу, необхідні для забезпечення конфіденційності та дотримання законів;

- підвищення продуктивності та ефективності: допомагає компаніям покращувати свої процеси та ресурси для підвищення продуктивності та конкурентоспроможності.

Такі програмні рішення варіюються від систем управління взаємовідносинами з клієнтами та систем обліку ресурсів підприємства до аналізу даних, управління проєктами та інших. За допомогою таких програм компанії працюють більш ефективно і адаптуються до вимог сучасного бізнесу. ERP-система призначена для автоматизації бізнес-процесів в області маркетингу, продажу товарів, підвищення якості обслуговування клієнтів і накопичення інформації про них. Ця інформація додатково аналізується та використовується для прийняття управлінських рішень та розробки стратегій взаємодії з клієнтами. Філософія, на якій базується програма, розглядає клієнта як центральну частину бізнесу і є основною зацікавленою стороною компанії. Найскладніші програми включають ERP-системи, призначені для планування, обліку та управління організаційними ресурсами у всіх бізнес-процесах, включаючи контроль замовлень клієнтів. ERP-програми для великих компаній, малого бізнесу. ERP-системи часто розробляються на основі модульності. Такий підхід дозволяє компаніям поступово розширювати автоматизацію окремих

бізнес-процесів, покращувати планування, скорочувати виробничі цикли, скорочувати оборотний капітал і ефективно управляти своєю продукцією, об'єднуючи різні функціональні модулі в одну систему [6]

Впровадження ERP-систем пов'язано із значними фінансовими витратами, оскільки найчастіше організаційна структура підприємства відповідає ПЗ (програмному забезпеченню) системи, а реструктуризація може тривати кілька років. Водночас ERP-системи оснащені різноманітними засобами конфігурування та адаптації до умов функціонування підприємств, серед яких є засоби, які динамічно застосовуються у процесі роботи систем.

Основними функціональними модулями ERP-систем є: прогнозування попиту, керування проектами, витратами, складом продукції, аналіз технологічної інформації. Вони безпосередньо або через системи обміну даними вбудовуються та інші модулі (наприклад, управління кадрами, фінансовою діяльністю підприємства й т. ін.).

Структура управління за допомогою ERP-систем представлена на рис. 1.8.

Завдяки використанню інформаційних технологій, системи MRP та ERP забезпечують підтримку прийняття рішень на двох рівнях управління: виробничому та комерційному. Ці системи значною мірою орієнтовані управління внутрішніми процесами підприємства. Економічна ефективність експлуатації цих систем досягається завдяки узгодженій роботі підрозділів, зниження адміністративних витрат, інтеграції функцій управління.

Використання цих систем спрощує процес управління бізнес-процесами та дозволяє підвищувати ефективність діяльності будь-якого підприємства, незалежно від сфери його діяльності.

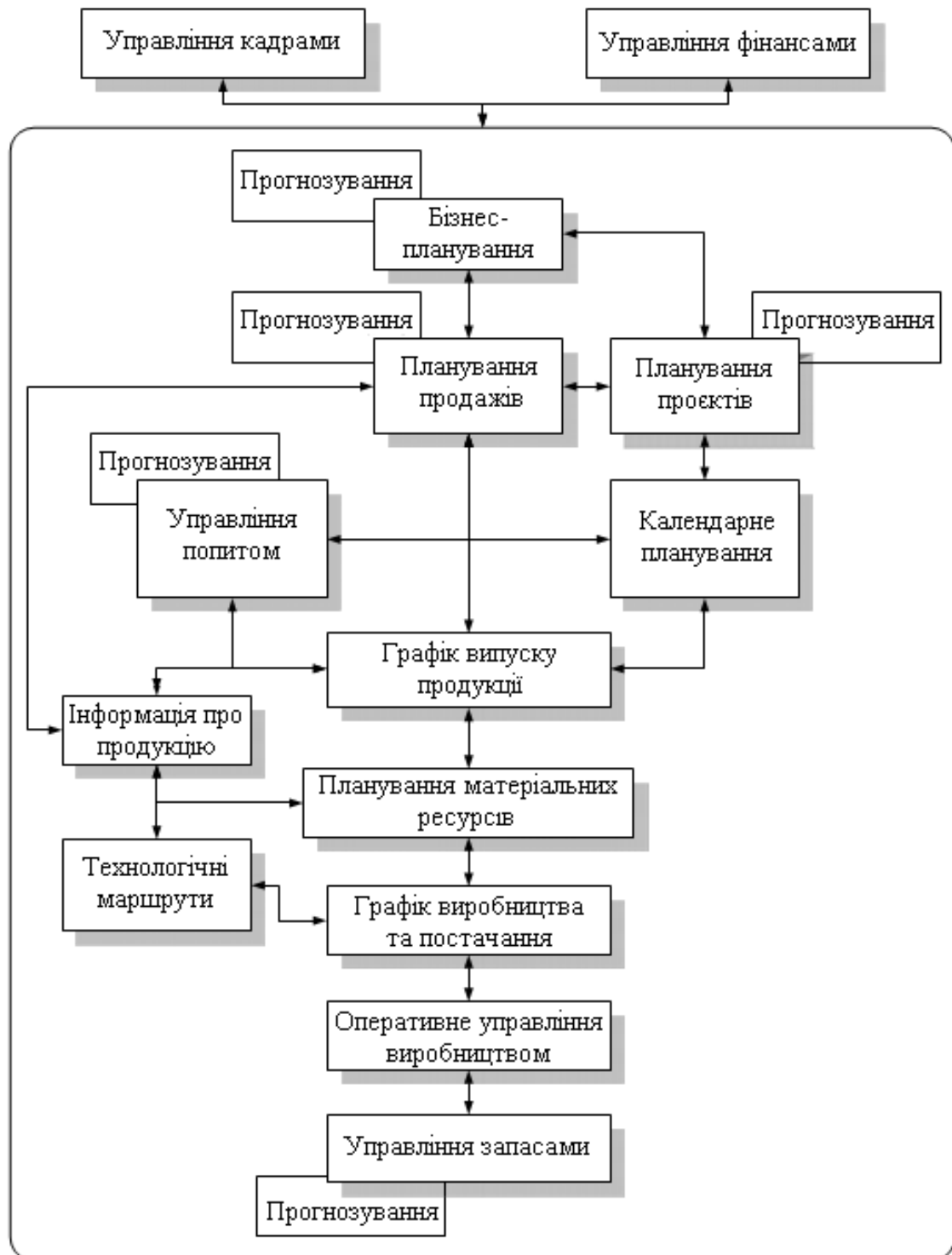


Рисунок 1.8 – Управління за допомогою ERP-систем

Джерело: [6]

Для організації бізнесу в сучасних умовах недостатньо мати матеріальні, матеріальні та людські ресурси. Це також вимагає великих знань про стан бізнесу та його зовнішнє середовище. Останнім часом у практиці управління приходить розуміння того, що інформація є також ресурсом, тому інформаційні ресурси

повинні розглядатися як окрема економічна категорія. Інформаційний ресурс організації складається із зовнішньої і внутрішньої інформації. Внутрішня інформація відображає фінансово-економічне становище організації. Її джерелом є структурні підрозділи організацій та органів влади. Прикладом внутрішньої інформації є інформація про співробітників підприємства, носієм якої є відділ кадрів. Зовнішня інформація відображає зовнішнє середовище організації та включає економічні та політичні фактори діяльності організації, що діють поза організацією (клієнти, постачальники, державні установи тощо). Зовнішня інформація часто є приблизною, неповною або неточною. Прикладом зовнішньої інформації є інформація про суму податку, джерелом якої є податкова служба. Джерело інформації – це матеріальний носій (наприклад, паперовий, електронний, магнітний) призначений для загального використання. Інформаційний ресурс організації можна розуміти як весь обсяг інформації, що міститься в інформаційній системі.

Висновки до розділу 1

Інформаційні технології – це система, яка використовує сукупність засобів і методів збору, обробки, накопичення та передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу, явища, інформаційного продукту, а також поширення інформації та способи здійснення таких процесів та методів. Особливостями сучасних інформаційних технологій є: одержання інформації; різноманітні обчислювальні комплекси (програмні, апаратні, програмно-апаратні); процеси обробки даних; керуючі впливи на процеси здійснює керівний склад організації; критерії оптимальності інформаційного технологічного процесу; своєчасність доставки інформації користувачам, її надійність, достовірність та повнота. Активний та багатоступеневий розвиток підприємств та організацій, зміна економічної ситуації послужила стартом до інтенсивного наростання процесів інформатизації

в різних галузях, у тому числі й появі нових класів інформаційних систем. Інформаційні технології в міжнародному бізнесі – це система, функції якої полягають у збиранні, зберіганні, обробці та розповсюдженні інформації про діяльність якогось економічного об'єкта або суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності. Економічна інформаційна система призначена для вирішення задач обробки даних, автоматизації робіт, пошуку інформації та виконання окремих завдань, які ґрунтуються на методах штучного інтелекту. Підсистема – це частина системи, виділена за якоюсь ознакою. Розрізняють такі підсистеми: інформаційна, технічна, математична, програмна, організаційна та правова. Для підвищення ефективності бізнесу використовують різні методи управління ним. Вони ґрунтуються на алгоритмах прийняття управлінських рішень із використанням ІТ-технологій: MRP, CRP, ERP та інші. Все більше компаній використовують у своєму бізнесі штучний інтелект, машинне навчання, передиктивну аналітику, Інтернет речей та блокчейн. У лідерів цифрових ланцюжків поставок операційна маржа вища на 40 %, а оборотного капіталу їм потрібно на 20 % менше. Інформатизація бізнесу передбачає переосмислення існуючих бізнес-моделей. Поглиблення економічної кризи спонукає компанії продумано вибирати пріоритети інвестицій, контролювати результативність впровадження нових технологій. Від 66 % до 86 % проєктів цифрової трансформації зазнають невдачі через нерозуміння нових компетенцій та відсутність нових бізнес-моделей.

РОЗДІЛ 2 СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ДІЄВИЙ ЧИННИК УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМ БІЗНЕСОМ

2.1 Інформаційний ландшафт країн світу в контексті розвитку міжнародного бізнесу

Важливо розуміти, що більшу частину інвестицій в ІТ здійснюють не уряди країн, а бізнес. Це свідчить про те, що компанії чітко усвідомлюють важливість інформаційних технологій для розвитку та зростання. Половина компаній вважає, що інновації суттєво впливають на збільшення їх доходів завдяки росту продажів. Кожна п'ята компанія-лідер з впровадження інновацій очікує збільшення прибутку на 15 % у наступні п'ять років [56].

За прогнозами, світова цифрова економіка досягне 16 трлн дол. В даний час цифрова економіка забезпечує понад 5 % ВВП у Європі та понад 6 % у США. Внесок цифрових технологій у ВВП Великої Британії становить 12 %. Китай досяг рівня економічного розвитку, при якому цифрова індустрія становить понад 3,1 % ВВП країни [22].

Дослідження McKinsey Global Institute показують, що компанії, які застосовують ІТ у своїх операціях, збільшують свою прибутковість на 40–60 % у порівнянні з тими, хто цього не робить, а також збільшують свою капіталізацію на 20–25 % [56].

Втім, важливо розуміти, що країни зі стійким розвитком ІТ-інфраструктури, тобто країни-лідери, отримують зиск від накопичення своїх переваг. З часом стабільні інвестиції та впровадження технологій призводять до комбінованого ефекту, спонукаючи високорозвинені країни робити ще потужніший стрибок уперед порівняно з наздоганяючими країнами і країнами-новачками.

World Information Technology and Services Alliance публікує щорічне дослідження, в якому аналізують індекс мережевої готовності – комплексний показник, який характеризує рівень розвитку інформаційних технологій країн

світу. Лідерами цього індексу є розвинені країни з високим рівнем ВВН на душу населення. Перші п'ять позицій у 2023 р. посіли США, Сінгапур, Фінляндія, Нідерланди та Швеція [53].

Таблиця 2.1 – Топ-25 країн за індексом готовності до цифрових мереж

Місце у рейтингу	Країна	Показник				
		Технології	Люди	Управління	Вплив	Загальний показник
1	США	79,64	72,53	87,02	68,44	76,91
2	Сінгапур	70,57	69,89	85,58	81,20	76,81
3	Фінляндія	65,50	69,42	89,94	79,90	76,19
4	Нідерланди	71,59	64,09	89,74	78,74	76,04
5	Швеція	67,21	68,23	87,74	79,52	75,68
6	Швейцарія	74,90	64,26	83,75	76,12	74,76
7	Південна Корея	60,10	84,11	80,44	73,27	74,48
8	Данія	65,42	65,26	89,53	76,04	74,06
9	Німеччина	69,45	68,25	83,16	75,13	74,00
10	Велика Британія	67,25	66,63	81,63	75,50	72,75
11	Канада	67,69	62,84	86,48	70,95	71,99
12	Ізраїль	59,03	74,78	77,37	76,12	71,82
13	Японія	60,62	72,59	78,73	72,30	71,06
14	Австралія	59,97	64,37	86,88	70,23	70,36
15	Франція	62,96	64,68	80,12	72,92	70,17
16	Норвегія	61,29	57,23	89,44	70,83	69,70
17	Австрія	60,19	63,74	81,98	70,61	69,13
18	Люксембург	62,47	53,87	84,23	70,79	67,84
19	Ірландія	56,58	55,58	78,29	79,58	67,51
20	Китай	57,89	70,46	71,96	68,92	67,31
21	Бельгія	57,11	59,10	79,40	72,47	67,02
22	Естонія	51,33	57,59	87,71	67,80	66,11
23	Нова Зеландія	53,79	57,45	84,47	68,14	65,96
24	Ісландія	56,36	56,62	81,02	68,80	65,70
25	Гонконг (КНР)	72,52	53,49	70,69	63,35	65,01

Джерело: [53]

Вже зараз помітно змінилися природа компаній та характер конкурентної боротьби, у багатьох галузях відбувся перехід на цифрові продукти та електронні послуги. Капіталізація компаній, які свій ведуть бізнес в Інтернеті, стала безпосередньо залежати від кількості передплатників, користувачів, учасників

спільнот та швидкості їхнього приросту. Технології, проникаючи у людське життя, змінюють наші смаки, формують нові звички, що у результаті відбивається на споживчій поведінці та структурі економіки.

Країни за рівнем цифровізації можна розділити на групи (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Країни за рівнем цифровізації

Рівень	Країни	Характеристика
I група	Велика Британія, Японія, Сінгапур, Гонконг	Демонструють вищий рівень цифрового розвитку та стрімкі темпи зростання
II група	Австралія, Південна Корея, країни Західної Європи, країни Скандинавії	Показували стрімке зростання, але тепер знижують рівень інновацій
III група	Китай, Індія	Потенційно можуть стати лідируючими
IV група	Країни Африки, Південної Америки	Відрізняються низьким рівнем розвитку

Джерело: [15]

Існує ціла низка проблем взаємодії держав та громадян в умовах цифрової економіки, пов'язаних з криптовалютними операціями, серед яких присутні використання невизначеності у країнах світу щодо оподаткування криптовалютних доходів, а також виведення інтернет-ресурсів електронного бізнесу та банківських рахунків за межі юрисдикції держави.

Стрімкий розвиток інформтехнологій і глобальних мереж зв'язку, насамперед Інтернету, а також комплексна автоматизація усіх галузей економіки призвели до революційного прориву в царині організації та здійснення комерційної діяльності і сприяли появі нового напрямку бізнесу – електронної комерції. Прямим наслідком розвитку інформаційних технологій стала комерційна діяльність через мережу Інтернет, яка стала дуже популярною в міжнародному бізнес-середовищі. Лише за один рік обіг коштів у сфері прямих продажів через мережу Інтернет, тобто продажів від продавця до споживача, перевищив 3,2 трлн дол. За оцінками аналітиків та експертів у галузі електронної комерції, торік у країнах, чий економічний розвиток класифікується як такий, що розвивається, продажі через Інтернет становили понад 40 % від загального

обсягу торгівлі, тоді як у розвинених країнах цей показник дорівнює 60–70 %. Розвиток електронної комерції змінив ландшафт роздрібної торгівлі. Компанії тепер мають можливість охопити глобальну клієнтську базу, забезпечуючи персоналізований досвід і оптимізуючи управління ланцюгом поставок. Мобільні платіжні системи та цифрові гаманці ще більше оптимізували транзакції, пропонуючи зручність як для компаній, так і для споживачів. Згідно з прогнозами, протягом наступних п'яти років зростання роздрібних продажів за допомогою ІТ-засобів сягне майже 100 %. До кінця 2024 р. сума глобальних роздрібних транзакцій має становити 5,2 трлн дол., в той час, як у 2023 р. цей показник склав 4,88 трлн дол. (рис. 2.1).

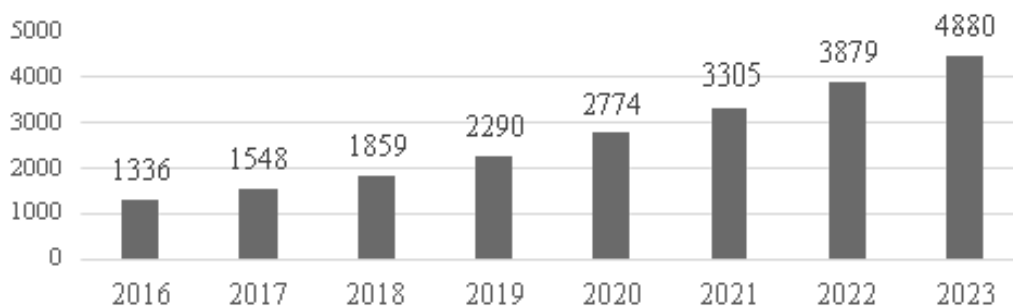


Рисунок 2.1 – Обсяг роздрібних продажів в мережі Інтернет за 2016–2023 рр.,
млн дол. США

Джерело: [56]

Згідно з даними дослідницької агенції McKinsey, до кінця 2025 р. рівень роздрібних продажів через Інтернет у всьому світі зросте на 60 %, що становитиме близько 8 трлн дол. До 2040 р. більше половини всіх покупок відбуватимуться в Інтернеті. Нещодавнє дослідження McKinsey показало, що 25,4 % опитаних респондентів відзначають широкий асортимент товарів у онлайн-магазинах; 25 % – вважають, що в інтернеті ціни нижчі, ніж офлайн; 24,7% – зазначають, що їх приваблює зручність покупок; 7,2 % – заявили, що вони цінують економію часу; 3,6 % – наголошують, що в Інтернеті легше порівнювати ціни. Майже всі користувачі вказали в опитуванні, що для здійснення покупок їм достатньо комп'ютера або мобільного телефону.

Лідером в інтернет-торгівлі є Китай. У 2022 р. КНР опанувала 52,1 % від світового обсягу роздрібних онлайн-продажів. На другому та третьому місці опинилися США та Західна Європа з 19 % та 12,8 % відповідно, з них 4,8 % займає Велика Британія. Сім країн з першої десятки країн-лідерів мають 12,7 %, а саме: Японія – 3 %, Південна Корея – 2,5 %, Німеччина – 2,1 %, Франція – 1,6 %, Індія – 1,4 %, Канада – 1,5 %, Бразилія – 0,6 %. Решта світу – 11,4 %. До топ-5 категорій найзатребуваніших товарів на в Інтернеті входять: електроніка та побутова техніка – 27 %, іграшки та товари для дозвілля – 27 %, одяг та взуття – 20 %, меблі та товари для дому – 15 %, товари для краси та здоров'я і продукти харчування – 11 %. Решта припадає на товари для туризму, полювання та риболовлі, хобі та захоплень, а також ліки, продукти харчування, автотовари, ювелірні прикраси, біжутерію, аксесуари, відеоігри, консолі та антикваріат. Провідними торговельними майданчиками у світі є Amazon, eBay та AliExpress.

Міжнародні корпорації впроваджують нові технології та проводять цифрову трансформацію своїх бізнес-моделей з метою збереження лідируючих позицій у своїй галузі за рахунок створення технологічних бар'єрів, подолати які їх конкурентам буде складно. Навіть для досвідчених підприємців, чиї компанії пройшли через кілька зовнішніх та внутрішніх криз, ситуація, що виникла останні роки в економіці, не має аналогів. Пандемія COVID-19 та пов'язані з нею обмеження викликали рекордне скорочення споживчого попиту – у I кварталі 2020 р., за оцінкою McKinsey, він уперше з 1940-х рр. минулого століття впав на 40–50 %. Швидкі зміни бізнес-середовища під впливом глобальних трендів як технологічних, так і соціально-демографічних ще до пандемії спонукали компанії до трансформації. Поточна ситуація стала каталізатором цих змін.

Багато компаній були змушені адаптуватися та цифровізуватися за кілька місяців замість кількох років. Технології стали ключовим інструментом допомоги підприємствам залишатися конкурентоспроможними, сприяючи розвитку інновацій навіть у традиційних областях. З новими викликами, прийшли й нові можливості, а уроки, винесені з цих перетворень, як і набуті навички, сприятимуть успіху бізнесу в більш довгостроковій перспективі.

Все більше компаній використовують при прогнозуванні попиту, розподілі товарів та ресурсів штучний інтелект, машинне навчання, передиктивну аналітику, Інтернет речей та блокчейн. За даними McKinsey, у лідерів цифрових ланцюжків поставок операційна маржа вища на 40 %, а оборотного капіталу їм потрібно на 20 % менше.

Виграють ті компанії, хто зможе тримати весь ланцюжок під контролем і максимально автоматизувати управління нею, бути більш гнучкими та швидкими. Незважаючи на складну економічну ситуацію, компанії будуть зобов'язані інвестувати у створення стійких ланцюжків поставок, COVID-19 став рушієм цифровізації, показавши, скільки грошей може втратити фірма, яка має необхідних IT-інструментів.

Споживча поведінка за останні десять років змінилася кардинально – від мотивації до комунікації з брендом. Взаємодія з покупцями завжди була ключовим чинником успіху для будь-якого B2C-бізнесу, і він ніколи не був таким складним, як останні роки. Особливо зі споживачами молодого віку, які віддають перевагу цифровим платформам і контенту. Компанії змушені розширювати канали продажу та освоювати нові види комунікацій зі споживачем. За даними McKinsey, персоналізація може збільшити ефективність маркетингових витрат компанії на 10-30 % та підвищити виручку на 5-15 %. При цьому бізнесу є над чим працювати у сфері омніканальності (використання кількох каналів просування продукту). Як впливає із дослідження компанії Google, лише 42 % покупців у США, які здійснили онлайн-покупку продуктів вперше, відзначали, що це економить час і простіше, ніж візит до магазину, лише 3 % покупок їжі відбувалося на той момент онлайн. Менше 25 % ритейлерів використовують додатки, щоб залучити споживача до магазину.

Пандемія стала серйозним тестом для омніканальних стратегій ритейлерів. Особливо для Європи, де проникнення онлайн-торгівлі є значно нижчим, ніж в Азії та США. Закриття фізичних магазинів підштовхнуло компанії до оновлення застарілих систем для того, щоб інтегрувати та автоматизувати процеси комунікації зі споживачем у різних каналах, таких як магазин, сайт, мобільний

додаток. Багато компаній пропонують сьогодні різні схеми доставки, і замовлення через соціальні мережі та месенджери.

Покупці все частіше шукають товари в Інтернеті за межами своєї країни. Згідно з дослідженням компанії Nielsen, 57 % онлайн-покупців за останні шість місяців робили покупки онлайн у зарубіжних інтернет-магазинах. Середній відсоток споживачів, які здійснили покупки онлайн за континентами: 63,4 % в Європі, 57,9 % в – Азійсько-Тихоокеанському регіоні, 55,5 % – в Африці, 54,6 % – у Латинській Америці та 45,5% – у Північній Америці. Ця тенденція пов'язана з виходом інформаційних технологій на світовий рівень.

Турбота про те, щоб забезпечити клієнту кращий досвід роботи з програмами або сайтами, стане нормою. Додаток Starbucks не тільки аналізує дані про звички та переваги постійних клієнтів, але й допомагає справлятися із завантаженням персоналу, адже замовлення можна заздалегідь зробити та сплатити прямо у додатку по дорозі до кав'ярні, а потім забрати на касі. А інтернет-магазин Amazon, аналізуючи поведінку покупців по всьому світу, формує персональні пропозиції в реальному часі як на сайті, так і в мобільному додатку. Все це не було б можливим без сучасних технологій, без машинного навчання та штучного інтелекту.

У міру цифровізації дедалі більшої кількості галузей і сфер життя зростають і ризики у сфері кібербезпеки – за даними компанії PwC, кілька останніх років кіберзагрози є одними з найнебезпечніших ризиків для безперервності бізнесу. Ринок сервісів кібербезпеки зростає тими самими темпами, як і ринок цифрових рішень для бізнесу. Експерти консалтингового сервісу Accenture спрогнозували, що до 2025 р. обсяг світового ринку інформаційної безпеки збільшиться на 66 % і становитиме 200 млрд дол.. Оскільки організації стають все більш залежними від технологій, потреба в надійних заходах кібербезпеки ніколи не була такою критичною. Ландшафт загроз розширився, а кібератаки стають все більш витонченими. Організації повинні інвестувати в інфраструктуру кібербезпеки, щоб захистити конфіденційну інформацію та зберегти довіру зацікавлених сторін.

Ще кілька років тому ніхто не очікував на такий масовий перехід на віддалену роботу. З технічного боку ключовими проблемами стали недостатня пропускна спроможність інтернет-каналів та мережевого обладнання, мала потужність термінальних серверів та розмиття географічного периметра. Комп'ютери працівників раніше знаходилися всередині довіреної мережі компанії, а тепер у мало захищених домашніх мережах. Це загрожує зростанням ризиків витоку конфіденційних даних компаній. Створення безпечного доступу під час віддаленої роботи стало одним із цифрових трендів.

Раніше для багатьох компаній віддалена робота була скоріше винятком: людина могла працювати з відрядження або іноді з дому. Але через пандемію багато компаній були змушені погодитися на віддалену роботу співробітників; згодом компанії оцінили плюси такого формату і почали замислюватися про можливість роботи хоча б частини співробітників віддалено при забезпеченні безпеки даних і після локдауну.

Щоб бути конкурентоспроможним у бізнесі, потрібно робити активні кроки у впровадження інформаційних технологій у сферу виробництва, роботу зі споживачами, підвищення ефективності бізнес-процесів і прискорення обслуговування клієнтів, причому це стосується як ІТ, так і промислового бізнесу. Інформаційні технології трансформують традиційні галузі та надають бізнесу найширші можливості. Поширення інформаційних технологій у повсякденному житті змінює способи доступу до різних послуг. інформаційні технології не лише відкривають нові можливості, а й породжують підвищений попит на нові знання, уміння та навички.

2.2 Роль та місце інформаційних технологій у діяльності компаній

Поява та розвиток інформаційних технологій змінює спосіб ведення бізнесу. Сьогодні майже весь міжнародний бізнес здійснюється в цифровому середовищі. Тому ми вважаємо за потрібне дослідити можливі напрямки розвитку електронної комерції в цьому середовищі. Для цього необхідно виявити нові тенденції на ринку та визначити їх характер. Прогнозування того, як розвиватимуться ринкові умови, допоможе організаціям зрозуміти, які стратегії онлайн-торгівлі їм варто обирати в майбутньому.

Інформатизація бізнесу передбачає переосмислення існуючих бізнес-моделей. Поглиблення економічної кризи спонукає компанії продумано вибирати пріоритети інвестицій, контролювати результативність впровадження нових технологій. Від 66 % до 86 % проєктів цифрової трансформації зазнають невдачі через нерозуміння нових компетенцій та відсутність нових бізнес-моделей.

Для оцінки успішності застосування інформаційних технологій в бізнесі, а також точного налаштування бізнес-моделей організаціям необхідно визначити перелік контрольованих показників, склад та методика розрахунку яких залежить від багатьох факторів, крім того, може змінюватись на різних етапах цифрової трансформації. При зміні стратегії та цілей логічно переглядати ключові показники.

Традиційні фінансові індикатори, такі як рентабельність, прибуток, оборот запасів, накладні витрати тощо не в повній мірі відображають успішність застосування інформаційних технологій. По-перше, цих показників недостатньо, оскільки результат інформатизації має поширюватися на всіх учасників бізнес-процесів, а не лише на власників бізнесу. По-друге, впровадження ІТ та модернізація автоматизованої інформаційної системи підприємств стає безперервним процесом цифрової трансформації. Показники, пов'язані з реалізацією бізнес-кейсів, перетворюються на метрики безперервного отримання

віддачі. Вони необхідні для визначення вірності обраної стратегії цифрової трансформації, дозволяють відстежити прогрес, управляти ризиками переходу на нові технології.

Розвиток глобальних мереж веде до можливості виходу на світові ринки, а придбання там дешевших ресурсів дозволяє знизити витрати та підвищити ефективність виробництва. ІТ можуть змінювати стратегію, цілі та завдання підприємства, наприклад, у разі поглинання однією фірмою іншою або при їх злитті й т. ін. Такі зміни мають найбільший ризик, але можуть принести і високі доходи. Підприємства залежно від того, як вони використовують ІТ, відрізняються один від одного за низкою ознак (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Типи компаній в залежності від ступеню використання ІТ в управлінні бізнесом

Позиціонування компаній	Характер використання ІТ
Підприємства у передкризовому або у посткризовому стані	Планування ІТ-діяльності на підприємстві відсутнє; зміна середовища не позначається зміні витрат на ІТ; ІТ-відділ не виділений в самостійну структуру; обчислювальне та мережеве обладнання купується стихійно; більша частина бюджету ІТ йде на підтримку системи у робочому стані; нові розробки (якщо вони є) не призводять до підвищення ефективності бізнес-діяльності; кошти на навчання співробітників не виділяються
Конкурентоспроможні підприємства	Діяльність з придбання та впровадження ІТ планується відповідно до цілей підприємства; обчислювальне середовище ІТ є розподіленим, надійним та зрозумілим у застосуванні; використовуються сучасні міжнародні стандарти та платформи для розробки ПЗ; ІТ-програми підтримують усі процеси на підприємстві; підприємство при необхідності готове до впровадження реінжинірингу бізнес-процесів; нові розробки підвищують ефективність діяльності підприємства; керівництво дбає про підвищення кваліфікації персоналу
Підприємства-лідери	Найвище керівництво бере активну участь у розробці політики у сфері ІТ; ІТ-витрати спрямовуються на передові розробки; розвинена, надійна і зручна інфраструктура з керованою конфігурацією, що легко налаштовується, зручні інтерфейси; можуть використовуватись готові рішення для реінжинірингу бізнес-процесів або робляться спеціальні замовлення на розробку додатків; компанія сама проводить перепідготовку персоналу

Джерело: [39]

Під час інформатизації виробничих та управлінських процесів підприємства стикаються із завданнями визначення пріоритетів інвестицій та черговості впровадження цифрових проєктів та модернізацій процесів. Складність підбору метрик та методик їх застосування визначається високою швидкістю розробки інформаційних технологій, нестабільністю економічної ситуації, залежністю від галузевих особливостей.

Слід зазначити зростаючий дослідницький інтерес до управління ефективністю цифрової трансформації та визначення ключових показників ефективності бізнесу. Разом з тим, у більшості опублікованих досліджень трансформація розглядається з практичної точки зору, а вчені зосереджують свою увагу на якісних показниках на користь кількісній оцінці.

Концепція трансформації інформаційних технологій багатовимірна та охоплює широке коло суб'єктів та видів діяльності. З погляду масштабності перетворень показники її ефективності логічно розглядати на кількох рівнях: міждержавному, державному, галузевому, корпоративному, на рівні окремих бізнес-процесів або проєктів

Державний рівень дозволяє оцінити рівень цифрової трансформації певної країни задля підтримки політичних рішень. Наприклад, існує індекс цифрової економіки та суспільства (DESI), запропонований Європейською комісією. Цей індекс узагальнює різні показники ефективності цифрових технологій у країнах Європи, а також дозволяє здійснювати моніторинг еволюційних процесів країн ЄС у галузі цифрової конкурентоспроможності.

Галузевий рівень представлений безліччю розробок, що враховують галузеву специфіку. Дослідницьким інститутом McKinsey Global Institute розроблено індекс цифровізації окремих галузей промисловості MGI, який розраховується на базі системи 20 показників, які охоплюють такі галузі, як активи, оборотний капітал, рівень трудовитрат й т. ін. Індекс цифровізації бізнесу як агрегована оцінка рівня поширення цифрових технологій у підприємницькому секторі розрахований за показниками, що включають

затребуваність широкосмугового Інтернету, хмарних сервісів, RFID-технологій, ERP-систем, залучення до електронної торгівлі [56].

До основних видів інформаційних технологій, які представлені переліком провідних напрямів розвитку, належать:

– Інтернет речей (IoT – Internet of Things). Відповідно до концепції простору Р. Кроненбурга, річчю може бути будь-який предмет, віртуальний або реальний, який існує, переміщається і може бути однозначно визначеним. Тому Інтернет речей – це парадигма, яка об'єднує безліч технологій і передбачає підключення до Інтернету всіх приладів і речей, що дозволить створити розумний будинок, розумні побутові прилади і розумні машини. За Кроненбургом виходить, що у недалекому майбутньому речі зможуть обмінюватися інформацією, яка дозволить автоматизувати багато процесів взаємообмінів на лініях конвеєрів у цехах, у ремонтних системах, при доставці різних товарів споживачеві та інші галузі економіки. Н. Тесла ще у 1926 р. говорив, що в майбутньому радіохвилі працюватимуть як один великий мозок, всі речі стануть частиною єдиного цілого, а інструменти, за допомогою яких ми все це робитимемо, будуть легко поміщатися в кишеню;

– великі дані (Big Data). Це структуровані або неструктуровані масиви даних великого обсягу. Ці дані обробляються за допомогою спеціальних автоматизованих інструментів і використовуються з метою збирання статистики, аналізу, прогнозів та прийняття рішень. Термін Big Data вперше було використано у спецвипуску журналу Nature у 2008 р. К. Лінч, редактор журналу, наголошував про неймовірному зростанні інформації у світі. До Big Data К. Лінч відніс будь-які масивні дані об'ємом понад 150 Гб на добу, проте єдиного критерію досі немає. Великі дані необхідні для аналізу всіх значимих чинників для прийняття правильного управлінського рішення. За допомогою цих даних відтворюють моделі симуляторів, щоб протестувати той чи інший продукт, ідею. Великі дані вже активно використовують у таких галузях як ритейл, промисловість, логістика. Наприклад, великі дані допомагають MasterCard запобігати шахрайським операціям з рахунками клієнтів на суму понад 3 млрд

дол. на рік, а такі гіганти як Netflix, Procter & Gamble та Coca-Cola завдяки великим даним прогнозують споживчий попит.

Big Data – це термін, який означає технології обробки неструктурованих та структурованих даних великого обсягу для отримання зрозумілих та корисних для людини результатів [31].

Термін «великі дані» з'явився наприкінці 2000-х рр. Він відноситься до небагатьох назв, які мають цілком достовірну дату свого народження – 3 вересня 2008 р., коли вийшов спеціальний номер найстарішого британського наукового журналу Nature, який був повністю присвячений виникненню та еволюції феномену великих даних і підсумовував попередні дискусії про їхню роль у науці загалом та в інформаційних технологіях зокрема [58].

Big Data відкриває широкі можливості для бізнесу в плані прийняття вивірених та обґрунтованих рішень, підвищення й оптимізації ефективності, а також створення нових типів сервісів та продуктів на основі врахування всіх аспектів отриманої інформації, комплексного аналізу проблем та ситуацій, планування їх тенденцій та встановлення причинно-наслідкових зв'язків з факторами, які не приймалися раніше в розрахунок, і виявлення впливу обставин, які вважалися незначними. Основні сфери застосування Big Data у бізнесі – прогнозування попиту та поведінки клієнтів, аналітика продажів, оптимізація виробничих процесів, взаємодія зі співробітниками, а також оцінка платоспроможності майбутніх партнерів та виявлення несумлінних контрагентів. Технологію Big Data використовують в управлінській діяльності для підтримки прийняття рішень керівником, наприклад, на підставі аналізу фінансових показників з облікової системи або на підставі аналізу вподобань клієнтів із соціальних мереж. «Без аналітики великих даних компанії сліпі та глухі, вони блукають у мережі немов олень автострадою» – метафорично описує Big Data автор ділових бестселерів Дж. Мур. «Великі дані – це сировина для ділової активності» – додає радник Microsoft Крейг Манді [1]. В маркетинговій агенції Research and Markets вважають, що Big Data є серцем цифрового світу на підставі перетворення даних на інформацію, яка надає цінні ідеї для бізнесу [19].

Інтерес до інструментів збору, обробки, управління та аналізу великих даних виказують ледь не всі провідні корпорації, що цілком зрозуміло – вони безпосередньо стикаються з цим феноменом у власному бізнесі, адже великі дані відкривають чудові можливості для освоєння нових ніш ринку та залучення нових клієнтів. До найбільших розробників рішень у сфері Big Data аналітики MarketsandMarkets віднесли наступні компанії: IBM, Google, Oracle, Microsoft, SAS, SAP, Alteryx [4]. До кола впливових гравців галузі входять як великі корпорації, так і стартапи, а також підприємства малого й середнього бізнесу. Впродовж короткого відрізка часу на ринку з'явилося багато стартапів, які роблять бізнес на обробці величезних масивів даних. Більшість з них використовують готову хмарну інфраструктуру, яку надають великі оператори ринку, наприклад, Amazon Web Services. Хмарні сервіси є основними платформами для аналізу великих даних. Для цього аналізу впливові організації переважно використовують гібридну хмарну платформу, тоді як публічним платформам віддає перевагу малий та середній бізнес [58].

У виданні, опублікованому колективом співробітників ІТ-гіганта Oracle під назвою «Посібник архітектора підприємства з великих даних: огляд еталонної архітектури» говориться, що при роботі з великими даними підхід до інформації є інакшим, ніж при здійсненні традиційного бізнес-аналізу. Виходячи з визначення Big Data, вони сформулювали три основні принципи роботи з такими даними:

- горизонтальна масштабованість. Оскільки обсяг даних постійно і стрімко зростає та інформації може бути скільки завгодно багато, то система, яка передбачає обробку цих даних, має бути розширюваною. Наприклад, якщо зріс обсяг даних, то має бути можливість збільшити потужність апаратного забезпечення, щоб система продовжила працювати без втрат у продуктивності;

- відмовостійкість. Розглянутий вище принцип горизонтальної масштабованості передбачає, що обчислювальних машин в системі може бути велика кількість. Наприклад, пошуковик Yahoo використовує понад 40 тис машин. При цьому допускається, що частина цієї техніки регулярно виходитиме

з ладу. Методи роботи з великими даними повинні враховувати ймовірність таких збоїв та підтримувати працездатність системи без значних наслідків;

– локальність. Якщо дані знаходяться фізично на одному сервері, а обробляються на іншому, то ресурси, необхідні для передачі даних, можуть перевищити витрати на їх обробку. Тому при проєктуванні рішень на основі Big Data одним з ключових принципів є принцип локальності даних, сутність якого полягає в тому, щоб дані оброблялися та зберігалися на одній обчислювальній машині [43].

Вищенаведені принципи пояснюють бажання компаній, які намагаються завоювати ринок, вкладатися в сучасні технології обробки даних сьогодні, щоб отримати збільшення продажів та зменшення витрат завтра. Компанії прагнуть до зростання за рахунок кращого знання вподобань споживачів, вдосконалення послуг та продукції, підвищення якості обслуговування клієнтів, збільшення рівня лояльності та клієнтоорієнтованості. Наприклад, компанія Apple збирає дані про своїх користувачів за допомогою пристроїв, які вона їм продає: телефонів, планшетів, годинників, комп'ютерів тощо. Саме через наявність такої системи Apple отримує величезну кількість інформації про своїх користувачів і надалі використовує її для отримання прибутку. Принципи, на яких базується використання великих даних, сьогодні розробляють усі провідні гравці глобального ринку – від Shell до Apple. Як вже зазначалося, Big Data використовує як великий, так й середній та малий бізнес. Більше того, для невеликих компаній використання великих даних є навіть кориснішим, ніж для серйозних корпорацій, адже чим менший бізнес, тим швидше він зможе підлаштуватися під нові правила гри [26, 44].

У 2023 р. обсяг світового ринку Big Data склав 220,2 млрд дол. США, а до 2028 р. він сягне позначки у 401,2 млрд дол. Про це йдеться у дослідженні компанії MarketsandMarkets, результати якого були оприлюднені в середині січня 2024 р. Приблизно третина витрат на великі дані та бізнес-аналітику припадає на галузі банківського сектору, промислового виробництва та сферу послуг. Найближчими роками очікується збільшення частки Big Data серед

телекомунікаційних операторів та інтернет-провайдерів. Аналітики MarketsandMarkets виділяють кілька ключових факторів, які сприяють розвитку глобального ринку Big Data. Це, зокрема, стрімке впровадження технологій штучного інтелекту та машинного навчання, розгортання систем периферійних обчислень для аналізу в реальному часі, формування гібридних хмарних сервісів, автоматизоване управління даними й т. ін. Завдяки інструментам Big Data компанії мають можливість покращити процеси прийняття рішень, оптимізувати бізнес-операції та отримати конкурентну перевагу. Від аналізу великих даних багато в чому залежить безпека та оперативність виявлення кіберзлочинів [28].

У звіті міжнародної консалтингової компанії IDC «Цифровий всесвіт у 2020 р.» йдеться про те, що загальний світовий обсяг створеної людством інформації зросте у період 2020–2025 рр. з 40 зетабайтів до приблизно 180 зетабайтів. З розрахунками IDC погоджується провідний виробник накопичувачів інформації Seagate, спеціалісти якого провели дослідження «Цифрова епоха 2025: еволюція життєво критичних даних», у якому говориться про те, що станом на сьогодні людство сформувало близько 50 зетабайтів інформації, а до 2025 р. обсяг цих даних зросте до 163 зетабайтів [25].

Робота з Big Data вимагає спеціальної інфраструктури та компетенцій, якими володіє лише невелика кількість гравців ринку, насамперед це ІТ і телеком-компанії. За словами експертів, навіть у великої компанії виникають складнощі не тільки з самостійним якісним аналізом Big Data, але й з її збором. Причини можуть бути різні – від нестачі спеціалістів до відсутності інфраструктури. Компанії все частіше вважають за краще віддавати дослідження на аутсорс, оскільки вивантаження, обробка та агрегація даних вимагають великих трудовитрат [46].

– машинне навчання та штучний інтелект (Machine Learning, ML; Artificial Intelligence, AI). Машинне навчання – це набір методологічних підходів та інструментів, завдяки яким комп'ютери можуть знаходити у своїй пам'яті дані, які спочатку не передбачалися до використання, оскільки способи взаємодії з цими даними не були відомі комп'ютеру раніше. ML може здійснюватися в

процесі вирішення однотипних завдань. Штучний інтелект дозволяє нам без особливих зусиль перекладати інформацію з однієї мови на іншу, розпізнавати мовлення і відразу оформляти її в машинописний текст, розробляти алгоритми правильних рішень й т. ін. Одним із прикладів використання штучного інтелекту можна назвати запропонований компанією IBM сервіс Watson Analytics, який вміє грати у шахи, бере участь у постановці лікарських діагнозів та активно використовується у маркетингу, продажах, фінансах та банкінгу. Допрацьована версія даного сервісу Cognos Analytics включає кероване виявлення даних, автоматизований прогностичний аналіз та когнітивні можливості, що дозволяє отримувати користь з великих даних, використовуючи прогносту, поведінкову та іншу розширену аналітику. AI відрізняється від людського мозку тим, що здатний мислити лише вузькоспрямовано, зосереджуючись виключно на поставленому завданні та відсутністю (поки що) можливості мимоволі перемикатися між профілями розумової діяльності [23].

– блокчейн – технологія, яка зберігає дані про всі транзакції, які здійснюються в спеціальній єдиній системі у вигляді окремих блоків, де всі транзакції засвідчуються цифровим підписом, який неможливо підробити. База даних блокчейну розподілена між усіма учасниками і не має централізованого управління та контролю. Це робить її найбільш незалежною, безпечною та стійкою до корупції мережею. Криптовалюта – повністю цифрова валюта, створена за технологією блокчейну, яка використовується для віртуального обміну та платежів та не залежить від банків чи інших фінансових структур. Для її захисту, обміну та контролю операцій застосовують спеціальні методи шифрування, захищені цифровим підписом. Технологія блокчейн у найближчому майбутньому можуть призвести до появи повністю автономної фінансової системи, яка не залежатиме від державних та міжнародних фінансових інституцій. Все більше компаній у всьому світі приймають криптовалюту або цифрові гроші. Біткоїном вже можна розплатитися на глобальних маркетплейсах, таких як Amazon та eBay, заплатити податки, оплатити проїзд у громадському транспорті.

Практично кожен бізнес використовує систему управління відносинами з клієнтами (Customer Relationship Management, CRM), онлайн-сервіси для віддаленої роботи, зберігання даних, роботи з базою клієнтів. Все більше компаній використовують великі дані та аналітику, на основі якої збільшується клієнтська база для розвитку бізнесу. Також використовуються гаджети та програми для дистанційного навчання, підготовки та виконання завдань, складання презентацій, програмування та творчих наробок. Віртуальна й доповнена реальності допомагають краще сприймати матеріал та роблять його більш інтерактивним. У медицині інформаційні технології допомагають швидше знаходити нові ліки та вакцини, точніше ставити діагноз, збирати аналітику для прогнозування захворювань, проводити онлайн-консультації та навіть операції. В бізнесі інформаційні технології спрощують процес пошуку клієнтів та замовлення товарів, управління складом та доставкою. Аналіз поведінки покупців та дані про переміщення торговими залами допомагають оптимізувати простір магазину. На виробництві за допомогою інформаційних технологій автоматизують окремі лінії та цілі заводи, розробляють нові моделі та матеріали, стежать за безпекою та екологією, прогнозують відмови обладнання, запобігають пошкодженням та травмам, оптимізують робочий час та ресурси.

Інформатизація призводить до трансформації способів ведення бізнесу у різних сферах, що позитивно відображається на діяльності сучасних компаній, зменшуючи споживання ресурсів, пришвидшуючи проходження процесів, підвищуючи безпеку виробництв.

Глобальне впровадження штучного інтелекту невинно зростає. 35 % компаній використання ШІ у своєму бізнесі, а ще 42% повідомили що вони досліджують ШІ. 30 % фахівців кажуть, що співробітники їхньої організації вже економлять час завдяки новому програмному забезпеченню штучного інтелекту та автоматизації. Дві третини (66 %) компаній також зараз виконує або планує застосувати штучний інтелект для вирішення їх цілі сталого розвитку.

Приблизно половина організацій бачать переваги від використання штучного інтелекту для автоматизації ІТ, бізнесу чи мережевих процесів,

включаючи економію коштів та ефективність (54 %), продуктивність ІТ або мережі (53 %), кращий досвід для клієнтів (48 %).

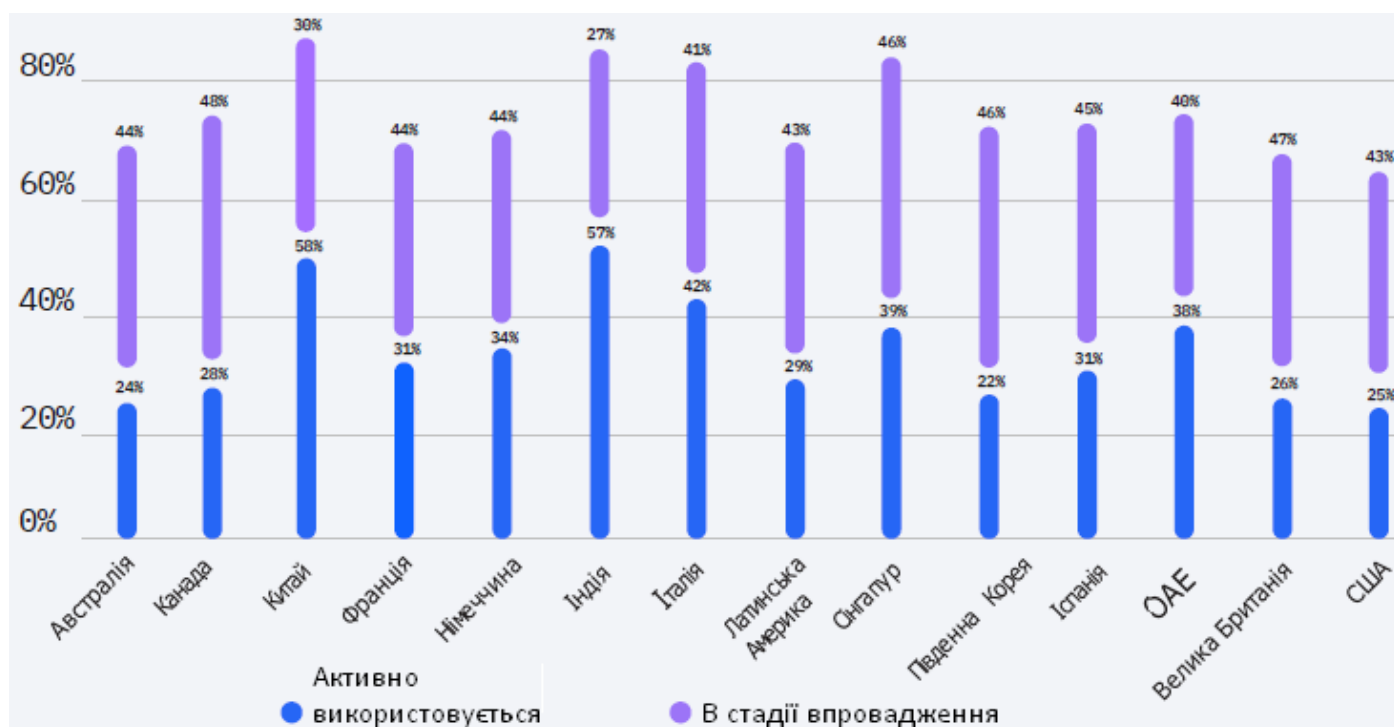


Рисунок 2.3 – Ступінь використання ІІ по регіонах світу, %

Джерело: [23]

McKinsey Global Institute прогнозує, що до 2030 р. внесок штучного інтелекту у глобальну економіку може становити 13 трлн дол. Сьогодні це приблизно 3 млрд. дол.

За прогнозами McKinsey, до 2030 р. близько 70 % компаній можуть запровадити принаймні один тип технології штучного інтелекту та майже половина компаній повністю освоює п'ять широких категорій ІІ (комп'ютерний зір, природну мову, віртуальні помічники, роботизовану автоматизацію процесів та розширене машинне навчання).

У McKinsey прогнозують, що технології штучного інтелекту можуть призвести до розриву у продуктивності між лідерами (компаніями, які повністю впровадять інструменти ІІ на своїх підприємствах протягом наступних п'яти–семи років) та тими, хто не ввів в бізнес-процеси технології штучного інтелекту

взагалі або не повністю їх запровадив. Так, до 2030 р. лідери потенційно можуть подвоїти свій грошовий потік (прогнозується додаткове щорічне зростання чистого грошового потоку приблизно на 6 %). Серед інших компаній може спостерігатися приблизно 20 % зниження грошового потоку в порівнянні з сьогоdnішнім рівнем.

Потенціал використання штучного інтелекту та робототехніки полягає у зменшенні рутинних завдань, позбавленні довготривалих процесів та автоматизації звичних, сприянні швидкому опрацюванню великого обсягу інформації, що дозволяє значно скоротити час, фінансові витрати, вчасно приймати ефективні рішення; підвищує зручність та продуктивності праці, обумовлює формування конкурентних переваг та зростання конкурентоспроможності.

Значна кількість суб'єктів міжнародного бізнесу прагнуть досягти інноваційної переваги в галузі штучного інтелекту: вивчають передову технологію, впроваджують інструменти ШІ в оперативну діяльність. Фірми, котрі не можуть розробляти або впроваджувати успішні продукти та послуги штучного інтелекту, ризикують зменшити ефективність та конкурентоспроможність, втратити частку на вітчизняному та світовому ринку.

Прогнозується, що річний глобальний дохід від продуктів і послуг штучного інтелекту до 36,8 мільярдів дол. до 2025 р., тобто в 57 разів за цей період. Таким чином, він представляє найшвидше зростаючий сегмент будь-якого розміру в ІТ-секторі.

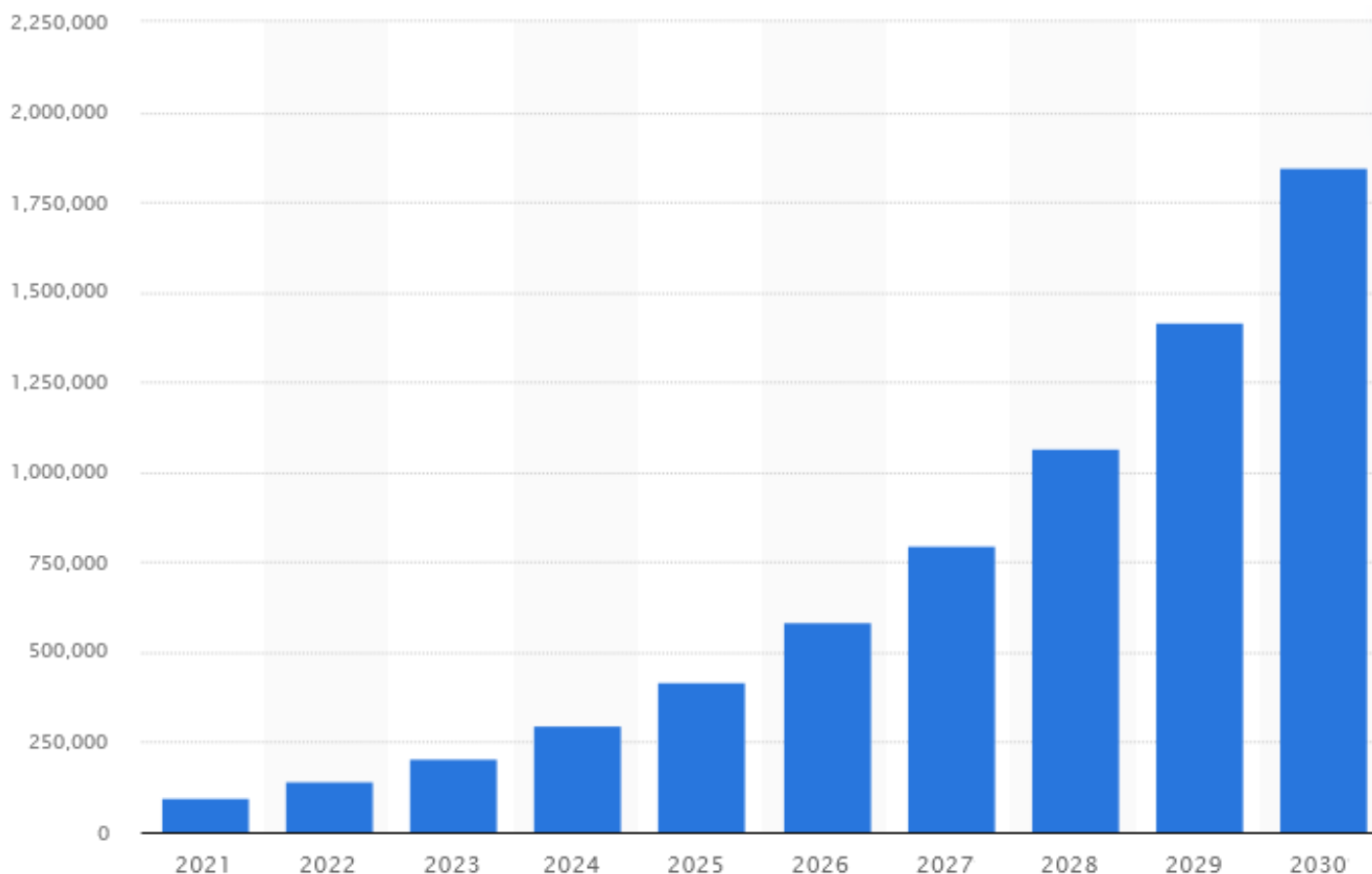


Рисунок 2.4 – Прогноз динаміки обсягу глобального ринку штучного інтелекту у 2021–2030 рр., млн дол. США

Джерело: [2]

Актуальною технологією, яка активно впроваджується у бізнес-діяльність, є IoT – Інтернет речей. IoT – це мережа об’єктів, які підключаються до Інтернету та обмінюються даними з іншими пристроями та системами в мережі за допомогою датчиків, інтерфейсу прикладного програмування, а також відповідного програмного забезпечення.

Автоматизація управління виробничими та комерційними процесами на базі інформаційних технологій змінює традиційні робочі ролі, а штучний інтелект відіграє ключову роль в автоматизації повторюваних завдань. Хоча це призводить до підвищення ефективності, це також викликає дискусії навколо переміщення робочих місць і необхідності підвищення кваліфікації робочої сили для адаптації до мінливого технологічного ландшафту.

Інформаційні технології підвищили ефективність, з якою міжнародні фірми можуть працювати в широкому діапазоні галузей світової економіки. Неможливо передбачити майбутнє, втім, очевидними є тенденції в розвитку міжнародного бізнесу, спрямовані на подальше впровадження і вдосконалення інформаційних й цифрових технологій загалом і технології Інтернету речей зокрема як дієвих інструментів підвищення ефективності підприємницької діяльності. Тож компаніям, які бажають бути в авангарді застосування нових технологій, необхідно робити усвідомлений та обдуманий вибір напрямів цих технологій, а також правильно розставляти пріоритети при виборі бізнес-проектів та стратегій власного розвитку.

2.3 Шляхи та перспективи використання інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом

Інформаційні технології стали одним із найбільш значущих каталізаторів розвитку світової економіки в останні десятиліття, вплинув на трансформацію системи міжнародного поділу праці. Стрімке поширення цього виду технологій сприяло підвищенню ефективності виробничої та комерційної діяльності у традиційних галузях, і навіть стало основою формування нових галузей, особливо у сфері послуг. Надання послуг насамперед ділових сьогодні неможливо уявити без інтенсивного використання можливостей обробки та аналізу інформації в цифровій формі. Під впливом науково-технічного прогресу технологічні можливості устаткування обробки та зберігання інформації були значно розширені, що створило передумови для бурхливого зростання електронної комерції та появи нових видів інтелектуальної власності.

Значних змін зазнала товарна та географічна структура міжнародної торгівлі інформаційними технологіями. Одним із найпомітніших явищ останнього десятиліття стало бурхливе зростання транскордонної торгівлі комп'ютерними та інформаційними послугами, частка яких у структурі світової

торгівлі неухильно зростає. Це відбито у комерційної політиці підприємств і в практиці міжфірмової кооперації на світовому ринку інформаційних технологій.

Змінюється і географічна структура світової торгівлі інформаційними технологіями – розвинених країн втратили своє монопольне становище постачальників цього виду технологій. Нові індустріальні країни заявили про себе як конкурентоспроможних постачальників обладнання обробки та зберігання інформації.

Ринок інформаційних технологій є одним із новітніх і активно, що формуються у світовій економіці. Стрімкий його розвиток ставить перед дослідниками питання про створення чіткого понятійного апарату, який дозволив би визначити його сутність, особливості, товарну структуру і відповідно його межі, виключивши тим самим можливі перетини з суміжними ринками – насамперед із ринком телекомунікаційних послуг та послуг, що постачаються каналів електронної торгівлі

Інформаційні технології дозволяють ефективно використовувати інформаційні ресурси суспільства (наукові знання, відкриття, винаходи, технології, передовий досвід), які сьогодні є найбільш важливим стратегічним фактором його розвитку, оскільки дозволяють отримати суттєву економію інших видів ресурсів: сировини, енергії, корисних копалин, матеріалів та обладнання, людських ресурсів, соціального часу. Економічний ефект від організаційних змін у виробництві, які у впровадженні інформаційних технологій, полягає у можливості зниження транзакційних витрат, а й у підвищенні ринкової привабливості товарів та послуг шляхом скорочення часу розробки нових продуктів чи поліпшення роботи сервісних підрозділів. Даний вид технологій формує основу для зростання операцій на ринках товарів та послуг, насамперед за рахунок розширення спектру послуг, що стає особливо актуальним в умовах акценту на інноваційну парадигму розвитку.

Також інформаційні технології поряд з телекомунікаційними послужили основою створення та функціонування електронної торгівлі, що сприяє інтенсифікації товарообміну між господарюючими суб'єктами як у рамках

національних економік, так і на міжнародному рівні, скорочує транзакційні витрати, дає можливість надавати нові види послуг, наприклад, здійснення електронних послуг.

Значний вплив інформаційні технології роблять вирішення екологічних проблем Землі. З одного боку, широке їх використання значно підвищує обсяги використання електроенергії, з другого – сприяє підвищенню ефективності виробничої діяльності та оптимальному використанню природних ресурсів, що стає критично важливим в умовах погіршення екологічної обстановки на планеті.

Отже, функціонування ринкової економіки сьогодні неможливо уявити без активного впровадження та використання інформаційних технологій на всіх стадіях виробництва та реалізації товару та відповідно розширення міжнародного обміну даним видом товару у світовій економіці.

Тривалою тенденцією розвитку сектору інформаційних технологій протягом останніх 50 років є постійне зростання обсягів її виробництва та інтенсифікація міжнародної торгівлі цього виду технологіями.

Такому стану справ сприяють такі фактори:

- поглиблення науково-технічного прогресу, зростання витрат на дослідження та розробки (Research and Development – R&D) з боку державних та приватних організацій, збільшення розмірів венчурного інвестування в галузі, що веде до появи нових видів інформаційних технологій та розширення та вдосконалення форм їх постачання на світовий ринок;

- стрімкий розвиток телекомунікаційного зв'язку, у тому числі й інтернет-технологій, що знаходить своє вираження як у збільшенні кількості користувачів вже існуючими формами зв'язку, так і у швидкому впровадженні та розвитку нових технологій у галузі, і веде до глобального поширення електронної комерції та залучення до даний процес дедалі більшої кількості підприємств малого середнього бізнесу як і розвинених, і країнах світу;

- збільшення ємності ринку в нових індустріальних країнах, що пред'являють все більший попит на традиційні та нові інформаційні технології;

– постійне зростання числа зайнятих у галузі, які можуть бути віднесені до висококваліфікованої робочої сили, та прийняття державних програм підтримки освіти в даній галузі – в частині як підготовки інженерів і програмістів, так і підвищення загальної комп'ютерної грамотності населення;

– стрімке розширення попиту інформаційні технології та її стала диверсифікація.

Країни-лідери за рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій: Ісландія, Південна Корея, Швейцарія, Данія, Великобританія, індекс ІКТ у цих країнах перевищує 8,65.

На початку ХХІ ст. список країн-лідерів за обсягами експорту комп'ютерних та інформаційних послуг у світі зазнав значного коригування. Так, держава-піонер в галузі освоєння та розповсюдження інформаційних технологій, США, поступилася лідируючої позиції, скоротивши питому вагу у світовому експорті цього виду послуг до 10%. При цьому частка комп'ютерних та інформаційних послуг у загальному обсязі зовнішньої торгівлі послугами США постійно зростає. Індекс ІКТ становить 8,18, відповідно 16 місце в рейтингу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Можна констатувати той факт, що США не тільки є засновниками галузі інформаційних технологій, але й як і раніше залишаються одними з основних гравців в умовах цінової та нецінової конкуренції, що посилюється, в даному сегменті світового товарного ринку. Останні кілька років, згідно зі статистикою Бюро економічного аналізу США, основними зовнішньоторговельними партнерами США при здійсненні експортних операцій на ринку цього виду послуг виступають Канада, Великобританія, Японія, Франція, Німеччина та Індія.

Але найбільш яскравою та характерною рисою зміни розстановки сил на світовій карті експортерів комп'ютерних та інформаційних послуг стала поява таких великих постачальників, як Індія, Ірландія, Ізраїль, а останніми роками – Китай та країни Східної Європи. Необхідно відзначити, що якщо такі країни-експортери комп'ютерних та інформаційних послуг, як США, Великобританія, Південна Корея та Китай, характеризуються високим попитом на цей вид послуг

на внутрішньому ринку, то Індія та Ірландія переважно більшу частку експортують.

Таким чином, однією з характерних рис географічного розподілу міжнародної торгівлі комп'ютерними та інформаційними технологіями є те, що перше та друге місця за обсягами експорту в ній займають держави, які донедавна не мали високих показників рівня розвитку галузі інформаційних технологій у національній економіці. Ірландія та Індія, що історично не входили до країн з високо розвиненою промисловістю і постачали на світовий ринок протягом десятків років переважно продукцію агропромислового комплексу, у 80-ті роки минулого століття поставили завдання змінити макроекономічну політику, що склалася, і тенденції промислового розвитку, спираючись на наявні конкурентні переваги і стати великими постачальниками інформаційних технологій у світовій економіці та успішно її вирішили, про що свідчать значні обсяги експорту комп'ютерних та інформаційних послуг із цих країн. Примітно, що один із основних конкурентів Індії на ринку комп'ютерних послуг у ПВА – Китай – у досить обмежених обсягах проводить експортні операції у секторі комп'ютерних послуг. Тут однією з характерних рис розвитку сектора інформаційних технологій став високий рівень споживання даного виду послуг на внутрішньому ринку.

Найбільшими імпортерами комп'ютерних та інформаційних послуг є розвинені країни, такі як США, Великобританія, Німеччина, Швеція, Нідерланди. Для Індії та Ірландії в останні роки характерний низький рівень імпорту даного виду послуг, який певною мірою пояснюється тим, що компанії цих країн, орієнтовані на експорт комп'ютерних та інформаційних послуг, здійснюють поставки на внутрішній ринок, покриваючи попит більш ніж на 70%. При цьому до 80% усіх комп'ютерних послуг та продуктів програмного забезпечення, створених на території Індії, прямує на експорт, що значною мірою визначається недостатньо високим рівнем розвитку відповідної інфраструктури в країні. Це стало одним із стримувальних факторів розвитку галузі та розширення експансії індійських компаній на зовнішні ринки.

В останні десятиліття значні зміни зазнає і інституційна структура міжнародної торгівлі інформаційними технологіями. Якщо на початкових етапах розвитку основними постачальниками даного виду технологій були великі корпорації, які згодом стали транснаціональними, з широкою мережею філій у країнах розвиненого і світу, що розвивається, то компанії малого та середнього бізнесу в останні десятиліття поступово розширюють свою присутність у міжнародній торгівлі інформаційними технологіями. Дані компанії через об'єктивні економічні чинники, насамперед капіталомісткість і наукомісткість виробництва, концентрують свою діяльність у таких сегментах світової торгівлі інформаційними технологіями, як комп'ютерні та інформаційні послуги, виробництво прикладного програмного забезпечення.

Перспективи розвитку міжнародної торгівлі інформаційними технологіями. Напрями подальшого розвитку міжнародної торгівлі інформаційними технологіями пов'язані з використанням досягнень науково-технічного прогресу, що сприяє активному розширенню номенклатури товарів та послуг в умовах постійного скорочення їх життєвого циклу.

У сегменті комп'ютерного устаткування центральним напрямом подальшого вдосконалення устаткування є дедалі ширше впровадження нанотехнологій, що дозволить підвищувати продуктивність устаткування, і навіть працювати з його мініатюризацією, значно розширює можливості його застосування. Подальше підвищення потужності комп'ютерної техніки сприяє прискоренню темпів обробки даних у цифровій формі, збільшенню їх обсягу, а також розширює можливості глибини та деталізації їх аналітичної обробки. Все вищезгадане у свою чергу підвищує вимоги до функціональних можливостей програмного забезпечення та відповідно сприяє появі нових сегментів міжнародної торгівлі даним видом технологій. Паралельно це дає додатковий імпульс до подальшого розширення продуктивних можливостей суперкомп'ютерів, які активніше використовуються компаніями різних регіонів світу для підвищення ефективності комерційної діяльності. Розрахунки з використанням суперкомп'ютерів застосовуються не тільки при реалізації

науково-дослідних проєктів, але і в будівельній індустрії при проведенні проєктних робіт, і в автомобільній галузі, авіа та суднобудуванні.

Іншим магістральним напрямом розвитку товарної структури міжнародної торгівлі інформаційними технологіями стає подальший швидкий розвиток сектора комп'ютерних послуг, попит на які на світовому ринку зростає випереджаючими темпами порівняно з попитом на комп'ютерне обладнання та програмне забезпечення. Поступове зрощування комп'ютерного та телекомунікаційного обладнання створює основу виникнення принципово нових видів послуг над ринком як комп'ютерних технологій, і телекомунікаційних.

У середньостроковій та довгостроковій перспективі географічна структура міжнародної торгівлі інформаційними технологіями характеризуватиметься подальшим розширенням участі країн, що розвиваються, у цій формі міжнародних економічних відносин. При цьому безсумнівно, що в найбільш наукомістких сегментах комп'ютерного обладнання (суперкомп'ютери, сервери для баз даних), нових видах програмного забезпечення, мовах програмування зберігатиметься монополія розвинених країн і відповідно ТНК з цих держав, що обумовлюється високим рівнем витрат на дослідження та розробки в цій області.

Для ефективності можна і потрібно використовувати рішення для управління бізнесом. Якщо замовнику потрібна інформація про те, де знаходяться вантаж та транспорт в даний час, то на це питання дадуть відповідь системи, які відповідають за автотримоніторинг і контроль безпеки продукції, що перевозиться (температурний режим, умови перевезення тощо). Вони здатні контролювати терміни доставки в режимі реального часу, залежно від дорожньої ситуації та інших факторів. Для великих гравців бізнесу автоматизація є важливим елементом управління бізнесом. Так, згідно досліджень, завдяки впровадженню хмарної платформи управління бізнес-процесами низка компаній змогли на 10 % зменшити витрати, на 15 % оптимізувати і скоротити операційні витрати; також на 25 % збільшилося виробництво та на 35 % зменшився час виконання замовлень.

Для забезпечення ефективності бізнесу необхідно створити високоякісну ІТ-інфраструктуру, яка включає безліч послуг і рішень. Беручи до уваги поточну сферу діяльності, важливо розуміти, що на початку створення такої інфраструктури компанія досягне максимального ефекту тільки при інтеграції своєї ІТ-інфраструктури у загальну структуру компанії. Для бізнесу розвинена ІТ-інфраструктура – це запорука інтеграції цифрових технологій у нову або існуючу виробничу модель. Це визначення може успішно застосовуватися і до інших сфер суспільного життя, наприклад, до державного управління або освіти. Головна мета цифрової трансформації – приведення всієї ділової активності у відповідність до вимог сучасного світу, що стрімко змінюються. Простими словами, цифрова трансформація допомагає бізнесу правильно прийняти навіть найрадикальніші зовнішні зміни та залишитися конкурентоспроможними в новому середовищі.

Сама поява на ринку фірм з розробки інформаційних технологій пов'язана з інтеграцією нових галузей (електроніка, інформатика, телекомунікації, машинобудування) в один ансамбль, який не має чітких меж. Змінна фірмова структура галузі зумовлює постійні зміни у співвідношенні сил фірм, що діють у ній, при цьому проявляються такі нові типи бар'єрів на вхід, як високі витрати на НДДКР, розширення попиту на нові види виробленої продукції і т. д. Посилення нестабільності виробничого асортименту проявляється у скороченні життєвого циклу продукції, у появі нових її видів

На сьогоднішній день інформаційні технології щільно увійшли до всіх сфер нашого життя. Програмне забезпечення та інформаційні технології стали частиною великої кількості продуктів та послуг. Інформаційні технології широко застосовуються в бізнесі, змінивши процес виробництва, просування та реалізації різних матеріальних та нематеріальних благ. Існує безліч програмних продуктів для оптимізації бізнес-процесів, підвищення контролю за потоками документів, для ведення внутрішньої документації. Завдяки інформаційним технологіям стало можливим обмінюватися інформацією на великих відстанях та займатися бізнесом у різних країнах. Інформаційні технології дають

можливість необмеженого розширення бізнесу, а також дозволяють автоматизувати процес керування загалом. Інформаційні технології значно скорочують час на проведення транзакцій, збирання та обробку інформації, а також впровадження ІТ у бізнес дозволяє найбільш раціонально використовувати виробничі ресурси. Сьогодні завдяки ІТ-системам звичні товари стають інтерактивними. Щодо нових технологій, то вони можуть спростити життя практично у всіх сферах діяльності.

Конкуренція та конкурентна боротьба є головним змістом функціонування міжнародного бізнесу, що базується на ринкових механізмах. Сучасний світовий ринок є складною системою, яка змінюється під впливом попиту та пропозиції товарів та послуг. На ці процеси впливають виникнення нових потреб, нові технології, нові організаційні форми співробітництва, нові методи конкуренції. Завдяки міжнародній конкуренції та її постійному розвитку, посилюється пошук нових способів розвитку конкурентоспроможності продукту, і навіть пошук нових ринків збуту. Інформаційні технології та НТП прискорили розвиток конкуренції та надали їй якісно нового характеру.

Враховуючи те, що в даний час інформаційні технології потрібні, і з часом будуть потрібні ще більше, компаніям потрібно впроваджувати ІТ-рішення не тільки в процес управління бізнесом, але і в продукти та послуги. Це необхідно для того, щоб утримати свої конкурентні позиції на ринку.

Висновки до розділу 2

До основних видів інформаційних технологій, які представлені переліком провідних напрямів розвитку міжнародного бізнесу, належать: Інтернет речей, Big Data, машинне навчання та штучний інтелект, блокчейн та криптовалюта. 35 % компаній використання ІІІ у своєму бізнесі, а ще 42% повідомили що вони досліджують ІІІ. 30 % фахівців кажуть, що співробітники їхньої організації вже економлять час завдяки новому програмному забезпеченню штучного інтелекту

та автоматизації. Дві третини (66 %) компаній також зараз виконує або планує застосувати штучний інтелект для вирішення їх цілі сталого розвитку. Приблизно половина організацій бачать переваги від використання штучного інтелекту для автоматизації ІТ, бізнесу чи мережевих процесів, включаючи економію коштів та ефективність (54 %), продуктивність ІТ або мережі (53 %), кращий досвід для клієнтів (48 %). Для ефективності ведення міжнародного бізнесу потрібно ширше використовувати цифрові рішення для управління бізнесом. Для великих гравців бізнесу автоматизація є важливим елементом управління бізнесом. Так, згідно досліджень, завдяки впровадженню хмарної платформи управління бізнес-процесами низка компаній змогли на 10 % зменшити витрати, на 15 % оптимізувати і скоротити операційні витрати; також на 25 % збільшилося виробництво та на 35 % зменшився час виконання замовлень. Для забезпечення ефективності бізнесу необхідно створити високоякісну ІТ-інфраструктуру, яка включає безліч послуг і рішень. Беручи до уваги поточну сферу діяльності, важливо розуміти, що на початку створення такої інфраструктури компанія досягне максимального ефекту тільки при інтеграції своєї ІТ-інфраструктури у загальну структуру компанії. Для бізнесу розвинена ІТ-інфраструктура – це запорука інтеграції цифрових технологій у нову або існуючу виробничу модель. Головна мета цифрової трансформації – приведення всієї ділової активності у відповідність до вимог сучасного світу, що стрімко змінюються. Цифрова трансформація допоможе бізнесу правильно прийняти навіть найрадикальніші зовнішні зміни та залишитися конкурентоспроможними в новому середовищі. Великий бізнес використовує інформаційні технології того, щоб виходити на нові ринки, покращувати обслуговування клієнтів, створювати додаткові потоки доходів. Інформація дедалі частіше розглядається як валюта, на яку спирається світова економіка. У сучасному бізнесі, незалежно від його специфіки і галузі, важливою є будь-яка інформація про потенційних і поточних клієнтів компанії, про її конкурентів та майбутні ринкові тенденції, тож можна припустити, що роль інформаційних технологій у міжнародному бізнесі зростатиме.

ВИСНОВКИ

Дослідження використання інформаційних технологій в управлінні міжнародним бізнесом показало, що інформаційні технології надають підприємцям і підприємствам можливість отримання більш точної та своєчасної інформації про клієнтів та ринок. Сьогодні інформацію можна вважати найціннішим нематеріальним активом компаній, який може забезпечити конкурентну перевагу у міжнародному середовищі.

З даного кваліфікаційного дослідження можна зробити наступні висновки.

1. Інформаційні технології – це система, яка використовує сукупність засобів і методів збору, обробки, накопичення та передачі даних (первинної інформації) для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу, явища, інформаційного продукту, а також поширення інформації та способи здійснення таких процесів та методів. Особливостями сучасних інформаційних технологій є: одержання інформації; різноманітні обчислювальні комплекси (програмні, апаратні, програмно-апаратні); процеси обробки даних; керуючі впливи на процеси здійснює керівний склад організації; критерії оптимальності інформаційного технологічного процесу; своєчасність доставки інформації користувачам, її надійність, достовірність та повнота. Активний та багатоступеневий розвиток підприємств та організацій, зміна економічної ситуації послужила стартом до інтенсивного наростання процесів інформатизації в різних галузях, у тому числі й появі нових класів інформаційних систем.

2. Інформаційна система в міжнародному бізнесі – це система, функції якої полягають у збиранні, зберіганні, обробці та розповсюдженні інформації про діяльність якогось економічного об'єкта або суб'єкта зовнішньоекономічної діяльності. Економічна інформаційна система призначена для вирішення задач обробки даних, автоматизації робіт, пошуку інформації та виконання окремих завдань, які ґрунтуються на методах штучного інтелекту. Структуру інформаційної системи можна розглядати як сукупність підсистем, які щось

забезпечують. Підсистема – це частина системи, виділена за якоюсь ознакою. Розрізняють такі підсистеми: інформаційна, технічна, математична, програмна, організаційна та правова. Для підвищення ефективності бізнесу використовують різні методи управління ним. Вони ґрунтуються на алгоритмах прийняття управлінських рішень із використанням ІТ-технологій: MRP, CRP, ERP та інші.

3. Все більше компаній використовують у своєму бізнесі штучний інтелект, машинне навчання, передиктивну аналітику, Інтернет речей та блокчейн. У лідерів цифрових ланцюжків поставок операційна маржа вища на 40 %, а оборотного капіталу їм потрібно на 20 % менше. Інформатизація бізнесу передбачає переосмислення існуючих бізнес-моделей. Поглиблення економічної кризи спонукає компанії продумано вибирати пріоритети інвестицій, контролювати результативність впровадження нових технологій. Від 66 % до 86 % проєктів цифрової трансформації зазнають невдачі через нерозуміння нових компетенцій та відсутність нових бізнес-моделей.

4. До основних видів інформаційних технологій, які представлені переліком провідних напрямів розвитку, належать: Інтернет речей, Big Data, машинне навчання та штучний інтелект, блокчейн та криптовалюта. 35 % компаній використання ШІ у своєму бізнесі, а ще 42% повідомили що вони досліджують ШІ. 30 % фахівців кажуть, що співробітники їхньої організації вже економлять час завдяки новому програмному забезпеченню штучного інтелекту та автоматизації. Дві третини (66 %) компаній також зараз виконує або планує застосувати штучний інтелект для вирішення їх цілі сталого розвитку. Приблизно половина організацій бачать переваги від використання штучного інтелекту для автоматизації ІТ, бізнесу чи мережевих процесів, включаючи економію коштів та ефективність (54 %), продуктивність ІТ або мережі (53 %), кращий досвід для клієнтів (48 %).

5. Для ефективності ведення міжнародного бізнесу потрібно ширше використовувати цифрові рішення для управління бізнесом. Якщо замовнику потрібна інформація про те, де знаходяться вантаж та транспорт в даний час, то на це питання дадуть відповідь системи, які відповідають за автomonіторинг і

контроль безпеки продукції, що перевозиться (температурний режим, умови перевезення тощо). Вони здатні контролювати терміни доставки в режимі реального часу, залежно від дорожньої ситуації та інших факторів. Для великих гравців бізнесу автоматизація є важливим елементом управління бізнесом. Так, згідно досліджень, завдяки впровадженню хмарної платформи управління бізнес-процесами низка компаній змогли на 10 % зменшити витрати, на 15 % оптимізувати і скоротити операційні витрати; також на 25 % збільшилося виробництво та на 35 % зменшився час виконання замовлень. Для забезпечення ефективності бізнесу необхідно створити високоякісну ІТ-інфраструктуру, яка включає безліч послуг і рішень. Беручи до уваги поточну сферу діяльності, важливо розуміти, що на початку створення такої інфраструктури компанія досягне максимального ефекту тільки при інтеграції своєї ІТ-інфраструктури у загальну структуру компанії. Для бізнесу розвинена ІТ-інфраструктура – це запорука інтеграції цифрових технологій у нову або існуючу виробничу модель. Це визначення може успішно застосовуватися і до інших сфер суспільного життя, наприклад, до державного управління або освіти. Головна мета цифрової трансформації – приведення всієї ділової активності у відповідність до вимог сучасного світу, що стрімко змінюються. Цифрова трансформація допоможе бізнесу правильно прийняти навіть найрадикальніші зовнішні зміни та залишитися конкурентоспроможними в новому середовищі.

Міжнародний бізнес використовує інформаційні технології для того, щоб виходити на нові ринки, покращувати обслуговування клієнтів, створювати додаткові потоки доходів. Інформація дедалі частіше розглядається як валюта, на яку спирається світова економіка. У сучасному бізнесі, незалежно від його специфіки і галузі, важливою є будь-яка інформація про потенційних і поточних клієнтів компанії, про її конкурентів та майбутні ринкові тенденції, тож можна припустити, що роль інформаційних технологій у міжнародному бізнесі зростатиме.

СПИСОК ВИКРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Adediwura, P. Big Data – The Raw Material for 4.0 Business. URL: <https://www.interlogica.it/en/insight-en/without-big-data-analytics-companies-are-blind-and-deaf-wandering-out-onto-the-web-like-deer-freeway-geoffrey-moore> (Last accessed: 10.04.2024).
2. Artificial Intelligence Market Size Worldwide in 2021 with a forecast until 2030. <https://www.statista.com/statistics/1365145/artificial-intelligence-market-size> Last accessed: 10.04.2024).
3. Artificial Intelligence Worldwide. URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/artificial-intelligence/worldwide> (Last accessed: 10.04.2024).
4. Big Data Market Worth \$401.2 Billion by 2028 – Exclusive Report by MarketsandMarkets. URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/big-data-market-worth-401-2-billion-by-2028---exclusive-report-by-marketsandmarkets-302033456.html> (Last accessed: 10.04.2024).
5. Chen, G. The Future cloud application platform for Small and Medium Business. URL: https://medium.com/@gangchen_32608/the-future-cloud-application-platform-for-small-and-medium-business-1b7f25da511d (Last accessed: 02.03.2024).
6. CRM for Suppliers? You Need an SRM Platform. URL: <https://www.kodiakhub.com/blog/crm-for-suppliers-you-need-an-srm-platform> (Last accessed: 05.04.2024).
7. Deloitte Millennial Survey Millennials disappointed in business, unprepared for Industry 4.0. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/gx-2018-millennial-survey-report.pdf> (Last accessed: 05.04.2024).

8. Dell Technologies Global SAP Center of Excellence: Transform IT to Run SAP in the Digital Economy. URL:
https://www.delltechnologies.com/asset/en-gb/solutions/business-solutions/briefs-summaries/brochure_dell_emc_global_sap_coe.pdf (Last accessed: 07.05.2024).
9. Digital 2022: Another Year of Bumper Growth. URL:
<https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2> (Last accessed: 07.05.2024).
10. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. URL:
<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764> (Last accessed: 17.10.2023).
11. Digital Economy Report Pacific Edition 2022. URL:
https://unctad.org/system/files/official-document/dtlecdc2022d4_en.pdf (Last accessed: 11.04.2024).
12. Digital Market Outlook. URL:
https://edesiderata.crl.edu/sites/default/files/resource_docs/Statista_Digital_Market_Outlook_Overview.pdf (Last accessed: 11.04.2023).
13. Digital Progress and Trends Report 2023. URL:
<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/95fe55e9-f110-4ba8-933f-e65572e05395/content> (Last accessed: 25.10.2023).
14. Duarte, F. Countries with the Highest Number of Internet Users (2024). URL:
<https://explodingtopics.com/blog/countries-internet-users> (Last accessed: 07.05.2024).
15. Dutton, W., Dutta, S., Lanvin, B. Network Readiness Index 2023. Trust in a Network Society: A Crisis of the Digital Age? URL:
https://download.networkreadinessindex.org/reports/nri_2023.pdf (Last accessed: 23.04.2024).
16. Farkhod, O. A., Kuvvat, I. K., Shargul, A. A., Abdumalik, N. A. Digital Transformation of Market Institutions. *Journal of Southwest Jiaotong University*. 2019. Vol. 54. № 3. P. 12–17.

17. Foster, C., Graham, M. Reconsidering the Role of the Digital in Global Production Networks. *Global Networks*. 2017. Vol. 17 (1). P. 66–88.
18. Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 9% – Technology Spending Enters a New Build Budget Phase. URL:
<https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-07-14-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-grow-9-percent-2021> (Last accessed: 07.05.2024).
19. Global Big Data Market by Offering (Software, Big Data Analytics, Data Mining Services), Business Function (Marketing & Sales, Finance & Accounting), Data Type (Structured, Semi-structured, Unstructured), Vertical and Region – Forecast to 2028. URL:
<https://www.researchandmarkets.com/report/big-data#cat-pos-1> (Last accessed: 10.04.2024).
20. Global Economic Prospects – January 2024: A World Bank Group Flagship Report. URL:
<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/661f109500bf58fa36a4a46eeace6786-0050012024/original/GEP-Jan-2024.pdf> (Last accessed: 03.04.2024).
21. Great Data Matters – Compensation Benchmarking. URL:
<https://mclagan.aon.com/products/surveys> (Last accessed: 05.05.2024).
22. Hamady, F., Werle, T., Skalnik, K. Charting Economic Opportunities in the New Digital Paradigm. URL: <https://web-assets.bcg.com/35/79/ab37b5d44639b30c374278f87924/charting-economic-opportunities-in-the-new-digital-paradigm.pdf> (Last accessed: 07.05.2024).
23. IBM Global AI Adoption Index 2022. URL:
<https://www.ibm.com/downloads/cas/GVAGA3JP> (Last accessed: 07.05.2024).
24. ICT Market Outlook 2022–2026: Daily Updated Industry Statistics and Top Emerging Trends about the ICT Industry. URL:
<https://www.reportlinker.com/clp/global/597055> (Last accessed: 07.05.2024).

- 25.IDC InfoBrief: Competing in the Digital-First Economy – New Engines for Enterprise Data Workloads. URL: <https://www.pingcap.com/ebook-whitepaper/idc-infobrief-competing-in-the-digital-first-economy-new-engines-for-enterprise-data-workloads> (Last accessed: 07.05.2024).
- 26.Information Data & Analytics – Shell Global. URL: <https://www.shell.com/careers/information-technology/information-and-design-technology.html> (Last accessed: 10.04.2024).
- 27.InInformation Technology: The Backbone Of Modern Business. <https://www.your-itdepartment.co.uk/information-technology> (Last accessed: 10.04.2024).
- 28.IoT Market by Component (Hardware, Software Solutions and Services), Organization Size, Focus Area (Smart Manufacturing, Smart Energy and Utilities, and Smart Retail) and Region – Global Forecasts to 2026. URL: https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/internet-of-things-market-573.html?ad_source=1&gclid=Cj0KCQjwhtWvBhD9ARIsAOP0GoiQXF2SmBt_IN9w_pHoim9uEaQijigD8g60TQHyRBHd_RZvIGvC3hUaAoeHEALw_wcB (Last accessed: 03.04.2024).
- 29.IT Spend by Industry. URL: <https://www.flexera.com/blog/technology-value-optimization/it-spending-by-industry> (Last accessed: 05.04.2024).
- 30.Jayaraman, S. 160+ Fascinating Cloud Computing Statistics for 2023. <https://www.g2.com/articles/cloud-computing-statistics>
- 31.Jensen, M. H. The Role of Big Data in International Business Strategy. *Twenty-Seventh European Conference on Information Systems*, 2019, P. 5–11.
- 32.Jin, X., Wah, B. W., Cheng, X., Wang, Y. Significance and Challenges of Big Data Research. *Big Data Research*. 2015. Vol. 2. Issue 2. P. 59–64.
- 33.Karush, G., Samii, M. International Business and Information Technology: Interaction and Transformation in the Global Economy. London : Routledge, 2004. 216 p.

34. Kemp, S. Digital 2024: Global Overview Report. URL:
<https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report> (Last accessed: 07.05.2024).
35. Kusbeci, P. Use of Information Technologies in Businesses. *International Journal of Social Sciences*. 2023. № 7 (28). P. 47–58.
36. LaMarco, N. Information Technology & Its Uses in Business Management. <https://smallbusiness.chron.com/information-technology-its-uses-business-management-51648.html>
37. Measuring Digital Development: Facts and Figures 2023.
https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/d-ind-ict_mdd-2023-1-pdf-e.pdf
38. Mehar, A. Most Popular Big Data Analytics Tools in 2024. URL:
<https://www.almabetter.com/bytes/articles/big-data-analytics-tools> (Last accessed: 05.04.2024).
39. Mendelson, H. Business Models, Information Technology, and the Company of the Future. URL: <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/business-models-information-technology-and-the-company-of-the-future>
40. Meyer, K. E., Li, J., Brouters, K. D., Jean, R.-J. International Business in the Digital Age: Global Strategies in a World of National Institutions. *Journal of International Business Studies*. 2023. № 54 (4) P. 577–598.
41. Mueller, S. C. Measuring and Mapping the Emergence of the Digital Economy: A Comparison of the Market Capitalization in Selected Countries. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 2017. № 19 (5). P. 367–382.
42. Olupitan, T. What is the Role of Information Technology in Business? URL:
<https://bauhaus-learnbcs.com/what-is-the-role-of-information-technology-in-business> (Last accessed: 17.04.2024).
43. Oracle Enterprise Architecture White Paper – An Enterprise Architect’s Guide to Big Data. URL:
<https://www.oracle.com/technetwork/topics/entarch/articles/oea-big-data-guide-1522052.pdf> (Last accessed: 10.04.2024).

44. Pathak, R. How Apple Uses AI and Big Data. URL:
<https://www.analyticssteps.com/blogs/how-apple-uses-ai-and-big-data> (Last accessed: 10.04.2024).
45. Ratten, V., Jones, P., Braga, V. Artificial Intelligence in International Business. Thunderbird International Business Review. 2024. № 66 (2). DOI:
 10.1002/tie.22373.
46. Reinsel, D., Gantz, J., Rydning, J. Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-critical. URL: <https://www.seagate.com/files/www-content/our-story/trends/files/Seagate-WP-DataAge2025-March-2017.pdf> (Last accessed: 10.04.2024).
47. Role of Information Technology in Business Management. URL:
<https://www.sandipuniversity.edu.in/blog/role-of-information-technology-in-business-management> (Last accessed: 17.04.2024).
48. Rosen, M. Driving the Digital Agenda Requires Strategic Architecture. URL:
https://idc-cema.com/dwn/SF_177701/driving_the_digital_agenda_requires_strategic_architecture_rosen_idc.pdf (Last accessed: 03.04.2024).
49. Sinha, S. State of IoT 2023: Number of Connected IoT Devices Growing 16% to 16.7 Billion Globally. URL: <https://iot-analytics.com/number-connected-iot-devices> (Last accessed: 03.04.2024).
50. Susnjara, S., Smalley, I. What is Cloud Computing? URL:
<https://www.ibm.com/topics/cloud-computing> (Last accessed: 07.05.2024).
51. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. New York : Crown Business, 2017. 192 p.
52. The ICT Development Index. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI/default.aspx> (Last accessed: 07.05.2024).
53. The Network Readiness Index 2023 – Benchmarking the Future of the Network Economy. URL: <https://networkreadinessindex.org/countries/> (Last accessed: 23.04.2024).

54. The Role of Information Technology in Driving Company Growth.
<https://www.linkedin.com/pulse/role-information-technology-driving-company-growth>
55. The State of the Managed IoT Connectivity services Market: What Do Enterprises Need? URL: <https://bics.com/blog/managed-iot-connectivity-services> (Last accessed: 03.04.2024).
56. Van Bommel, E., Edelman, D. C., Ungerman, K. Digitizing the Consumer Decision Journey. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/digitizing-the-consumer-decision-journey> (Last accessed: 21.10.2023).
57. Vectors of Digital Transformation: OECD Digital Economy Papers. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5ade2bba-en.pdf?expires=1700862759&id=id&accname=guest&checksum=95AF361BD9498EDC7A2F0CA77283AD53> (Last accessed: 17.09.2023).
58. Waldrop, M. Big Data: Wikiomics. *Nature*. 2008. Vol. 455, Issue 7209. P. 22–25. 11. What is Big Data? – Amazon Web Services. URL: https://aws.amazon.com/what-is/big-data/?nc1=h_ls (Last accessed: 10.04.2024).
59. Weins, K. Technology Value Optimization. URL: <https://www.flexera.com/blog/technology-value-optimization/it-spending-by-industry> (Last accessed: 07.05.2024).
60. Which Cloud is Best for an E-commerce Store? URL: <https://tenesys.io/en/which-cloud-is-best-for-an-e-commerce-store> (Last accessed: 05.04.2024).
61. Айзексон В. Інноватори: як група хакерів, геніїв та гіків здійснила цифрову революцію. Київ : Наш формат, 2017. 488 с.
62. Гончаренко Н. І. Особливості функціонування світового ринку інформаційних технологій в умовах трансформаційних змін глобального економічного середовища. *Вісник Харківського національного*

- університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». 2018. Вип. 7. С. 95–100.
63. Друкер П. Виклики для менеджменту XXI століття. Київ : КМ-Букс, 2020. 240 с.
64. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. № 3 (27). С. 13–21.
65. Криворучко О. С., Краус Н. М. Імперативи формування та домінанти розвитку цифрової економіки у сучасному парадигмальному контексті. *Парадигмальні зрушення в економічній теорії XIX ст.: збірник наукових праць за матеріалами III Міжнародної науково-практичної конференції* (2–3 листопада 2017 р., м. Київ) Київ : Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2017. С. 681–685.
66. Лазебник Л. Л., Войтенко В. О. Сутність, особливості та параметри цифрової економіки. *Вісник Національного гірничого університету. Серія «Економічна теорія»*. 2020. № 1. С. 22–29.
67. Любченко Я. Л., Лазаренко В. Є. Глобальний ринок Big Data: перспективи і тенденції розвитку. *Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні перетворення міжнародного бізнесу»* (23 квітня 2024 р., м. Харків) / за заг. ред. С. І. Архієреєва, І. О. Дерід . Харків : Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2024. С. 138–140.
68. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Інститут економіки промисловості, 2018. 252 с.
69. Маслов А. О. Інформаційна економіка: становлення, структура та теоретичне осмислення: монографія. Київ : Аграр Медіа Груп, 2012. 432 с.
70. Поченчук Г. М., Заволічна Т. Р. Вплив цифровізації на інституціонально-інфраструктурні зміни економіки. *Вісник Чернівецького національного*

університету імені Юрія Федьковича. Серія «Економіка». 2021. Вип. 834. С. 76–81.

71. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV. Дата оновлення: 31.12.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15> (дата звернення: 10.05.2024).
72. Про електронну комерцію: Закон України від 03.09.2015 р. № 675-VIII. Дата оновлення: 01.01.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (дата звернення: 10.05.2024).
73. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР. Дата оновлення: 04.04.2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр> (дата звернення: 10.05.2024).
74. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII. Дата оновлення: 27.07.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 10.05.2024).
75. Про Концепцію Національної програми інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. № 75/98-ВР. Дата оновлення: 01.01.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-вр> (дата звернення: 10.05.2024).
76. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні: Закон України від 09.01.2007 р. № 537-V. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16> (дата звернення: 10.05.2024).
77. Четверта промислова революція: зб. матеріалів міждисциплінар. наук.-практ. конф. (22 квітня 2019 р м. Київ). Київ : Юдіна Л. І., 2019. <http://futurolog.com.ua/publish/15/zbirnyk.pdf> (дата звернення: 17.05.2024).

ДОДАТКИ

«ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ МІЖНАРОДНИМ БІЗНЕСОМ»

ДОДАТОК А

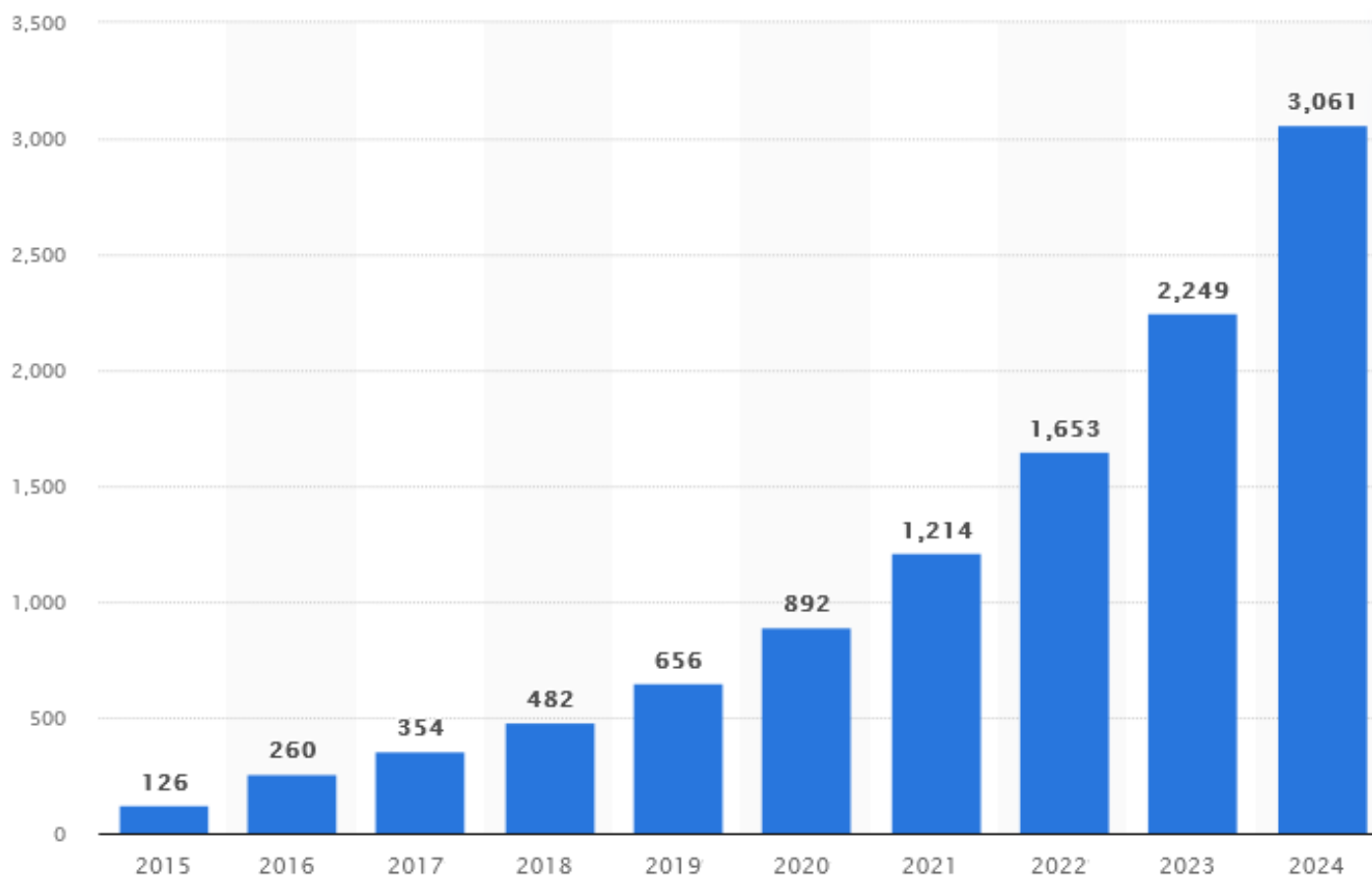


Рисунок А.1 – Доходи від впровадження штучного інтелекту у бізнес-діяльність у всьому світі, 2015–2024 рр., млрд дол. США

Джерело: [2]

ДОДАТОК Б

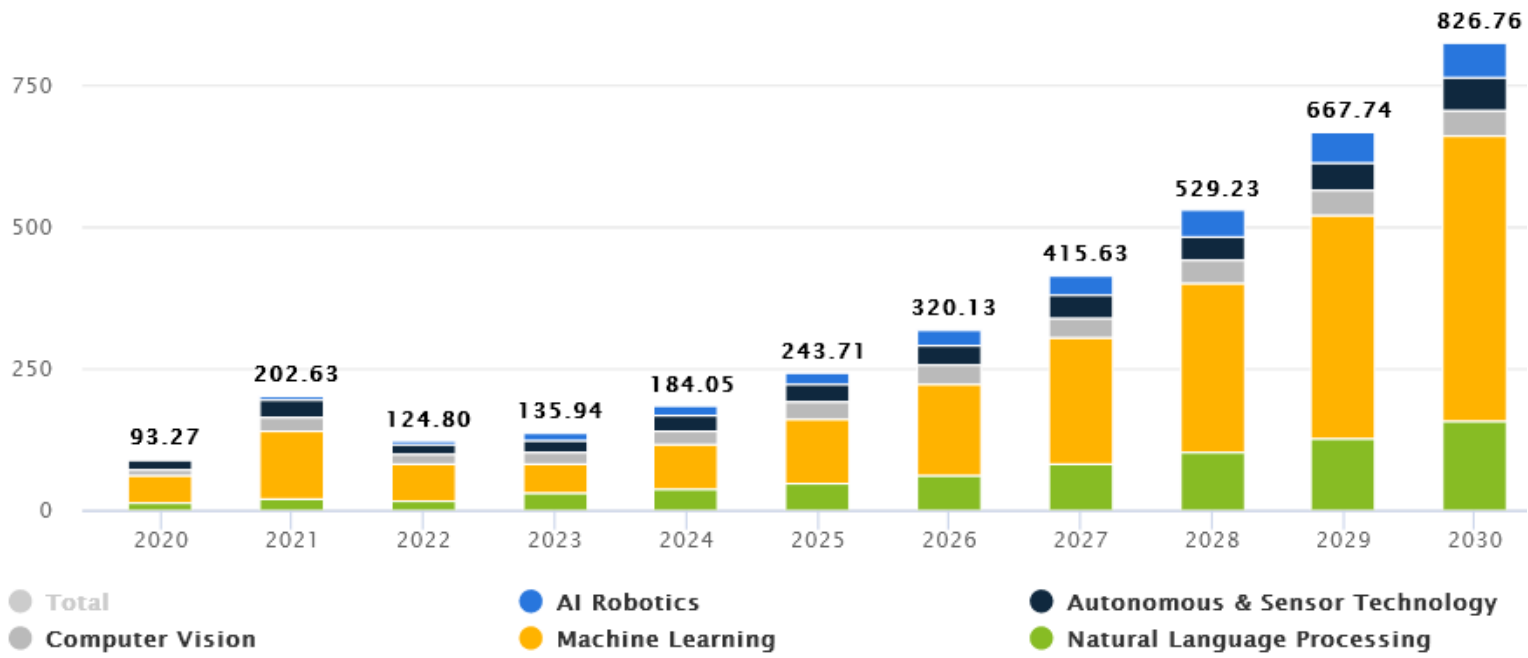


Рисунок Б.1 – Прогноз обсягів використання штучного інтелекту у бізнесі до 2030 р., млрд дол. США

Джерело: [3]

ДОДАТОК В



Рисунок В.1 – Цифрові драйвери міжнародного бізнесу

Джерело: [3]

ДОДАТОК Г

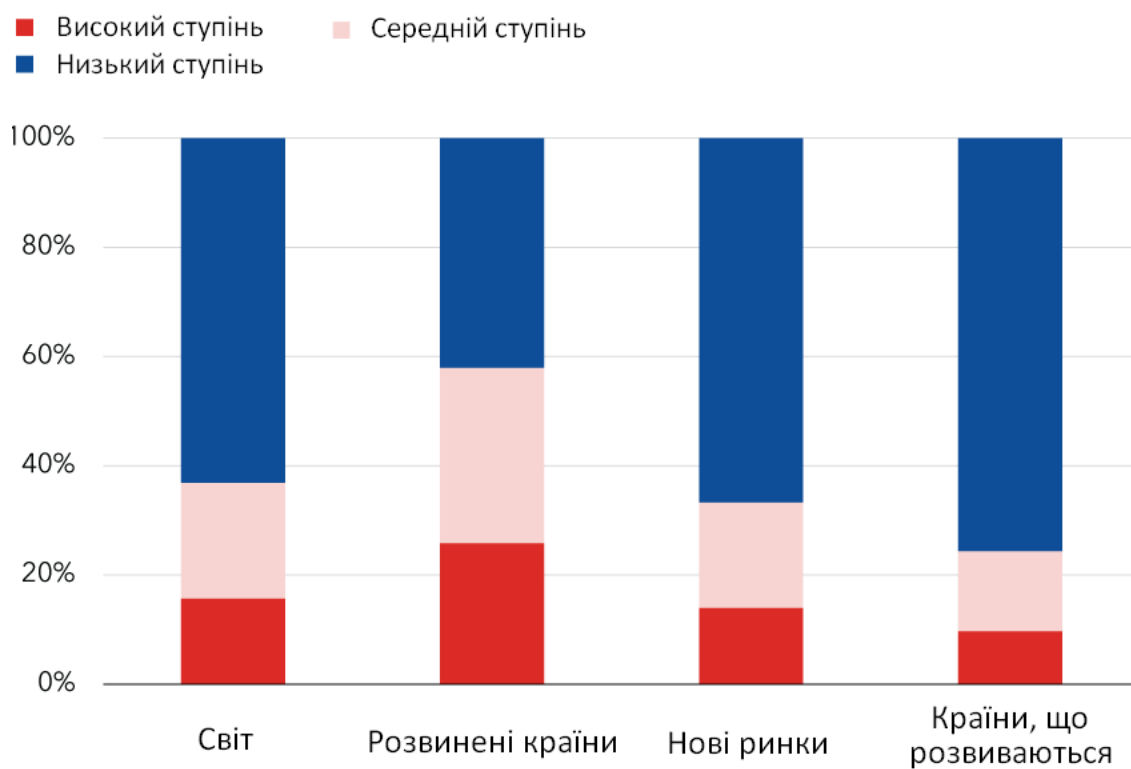


Рисунок Г.1 – Ступінь використання штучного інтелекту у діяльності компаній за рівнем розвитку країн, %

Джерело: [3]