

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ  
КАФЕДРА МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ  
Завідувач випускової кафедри

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**  
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО РІВНЯ МАГІСТР  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА»  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА»

Тема: «Інтеграція України в міжнародний електронний бізнес»

Виконавець: Калінін Валерій Ігорович

Керівник: Професор кафедри, д.е.н., професор Жаворонкова Галина  
Василівна

Нормоконтролер: старший викладач Шуляр Наталія Миколаївна

КИЇВ 2020

# НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та бізнес-адміністрування

Кафедра міжнародної економіки

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітньо-професійна програма: «Міжнародна економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач випускової кафедри

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## **ЗАВДАННЯ**

### **на виконання кваліфікаційної роботи**

Калініна Валерія Ігоровича

1. Тема роботи «Інтеграція України в міжнародний електронний бізнес» затверджена наказом ректора від «21» жовтня 2020 р. № 2102/ст.
2. Термін виконання роботи: з 05.10.2020 р. по 13.12.2020 р.
3. Вихідні дані роботи: статистичні дані, нормативно-правова база, електронні інформаційні джерела, матеріали періодичних видань.
4. Зміст пояснювальної записки: аналітичний огляд літературних джерел з тематики кваліфікаційної роботи. Проведення аналізу світових тенденцій розвитку сфери e-commerce. Надання рекомендацій щодо підвищення конкурентоспроможності українських авіакомпаній за рахунок розвитку елементів електронного бізнесу.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: таблиці, рисунки, діаграми.

## 6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1	Видача завдання	05.10.2020	
2	Збір та обробка статистичної інформації	06.10.2020-24.10.2020	
3	Вивчення стану проблем, опрацювання джерел	25.10.2020-04.11.2020	
4	Написання теоретичної частини	05.11.2020-17.11.2020	
5	Написання аналітичної частини	18.11.2020-24.11.2020	
6	Написання практичної частини	25.11.2020-04.12.2020	
7	Написання вступу та висновків	05.12.2020-10.12.2020	
8	Оформлення пояснювальної записки, графічного матеріалу, підготовка доповіді, передзахист	11.12.2020	
9	Проходження нормоконтролю, перевірка на плагіат, оформлення документів до захисту, рецензування роботи, подання роботи на кафедру	13.12.2020	

7. Дата видачі завдання: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівник кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_  
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_  
(підпис випускника) (П.І.Б.)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Інтеграція України в міжнародний електронний бізнес» 106 с., 22 рис., 15 табл., 83 літературних джерела.

ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБИГ, ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ,  
ЕЛЕКТРОННИЙ БІЗНЕС, ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ, ГЛОБАЛЬНІ  
ДИСТРИБ'ЮТОРСЬКІ СИСТЕМИ

Об'єктом дослідження є міжнародний електронний бізнес в умовах глобалізації, а предметом – теоретико-практичні та методичні основи інтеграції в міжнародний електронний бізнес суб'єктів господарювання засобами цифрової трансформації суспільства.

Метою кваліфікаційної роботи є узагальнення підходів та розробка пропозиції щодо інтеграції України в міжнародний електронний бізнес на прикладі підприємств авіаційного транспорту.

Методи дослідження: діалектичний підхід до вивчення економічних систем, аналіз, синтез, комплексність, метод емпіричних оцінок і інші загальнонаукові методи, а також спеціальні економічні методи: порівняльний аналіз, графічний метод та ін.

Методологічну основу дослідження склали класичні та сучасні економічні теорії інтернаціоналізації світової економіки, а також обґрунтування закономірностей розвитку електронного бізнесу в світовій економіці. В роботі використовувалися дані СОТ, ЮНКТАД, Державної служби статистики України, Міністерства зв'язку та інформатизації, а також матеріали, отримані в ході інтернет-опитувань суб'єктів електронного бізнесу провідними консалтинговими компаніями.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що автором виявлено взаємозв'язок між характером розвитку сучасної економіки і електронних бізнес-технологій, а також оцінена роль електронного бізнесу в забезпеченні стратегічної конкурентоспроможності авіаційних компаній.

Автором виділені основні елементи цифрового ринку, які формують міжнародний електронний бізнес, які, в свою чергу, дозволяють оптимізувати бізнес-процеси на підприємстві. Також визначені ключові фактори, що впливають на ефективність розвитку електронного бізнесу.

Значущість виконаної роботи визначається можливістю використання сформульованих в роботі теоретичних положень і практичних висновків щодо підвищення ефективності інтеграції авіакомпаній України в світовий електронний бізнес.

Рекомендації щодо використання результатів: результати цього дослідження можуть застосовуватися економічними суб'єктами при розробці стратегій розвитку в глобальному електронному економічному просторі, при підготовці фахівців по світовій економіці та міжнародних економічних відносин.

Сектором застосування є авіаційна та логістична галузі, ступінь впровадження матеріалів кваліфікаційної роботи – істотний.

Прогнозні припущення про розвиток об'єкту і предмету дослідження: побудований прогноз ефективності впровадження елементів електронного бізнесу авіакомпанії свідчить про підвищення продуктивності праці, зниження собівартості, забезпечення екологічності та енергоефективності, збільшення частки інноваційного обладнання та технологій, підвищення рівня задоволеності клієнтів, підвищення рівня безпеки та пунктуальності.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	7
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНТЕГРАЦІЇ</b>	
<b>ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ .....</b>	<b>12</b>
1.1. Поняття та сутність міжнародного електронного бізнесу .....	12
1.2. Інтеграції країн в міжнародному електронному бізнесі .....	15
1.3. Вплив електронного бізнесу на країни світу.....	23
Висновки до розділу 1 .....	28
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ТА НАСЛІДКІВ ВПРОВАДЖЕННЯ</b>	
<b>ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ .....</b>	<b>28</b>
2.1. Оцінка динаміки впровадження елементів електронного бізнесу у світових країнах.....	28
2.2. Динаміка впровадження електронного бізнесу в Україні.....	36
2.3. Проблеми при впровадженні елементів електронного бізнесу.....	53
Висновки до розділу 2 .....	63
<b>РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ В</b>	
<b>УКРАЇНСЬКИХ АВІАКОМПАНІЯХ .....</b>	<b>64</b>
3.1. Системи бронювання авіаквитків як основний елемент електронного бізнесу авіакомпаній .....	64
3.2. Інтенсифікація бізнес-процесів в авіакомпаніях завдяки впровадженню елементів електронного бізнесу .....	76
3.3. Економічна ефективність інтеграції авіакомпаній в міжнародний електронний бізнес.....	82
Висновки до розділу 3 .....	92
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>92</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>99</b>

## ВСТУП

З розвитком економічних, політичних, соціально-культурних зв'язків між різними країнами все більшого значення набуває цифровізація бізнесу, що є одним з факторів формування «нової економіки». Її головною відмінністю від попереднього етапу світового економічного розвитку є інформатизація і поява якісно нових електронних можливостей передачі і обробки інформації всередині суб'єкта і між суб'єктами господарювання. Оскільки в сам зміст більшості економічних операцій (особливо фінансових) закладена можливість заміщення реального фізичного об'єкта інформацією про нього, прогрес в сфері інформаційних технологій забезпечив можливість і виступив каталізатором розвитку операцій в світових масштабах, ініціюючи і активізуючи глобалізацію світової економіки в цілому і окремих її сфер.

Технічними передумовами інформатизації бізнес-процесів є постійне удосконалення обчислювальної техніки, телекомунікаційного обладнання та інфраструктури, зростаюча швидкість утворення, оброблення та переміщення інформаційних потоків, поширення знань в процесі наукового або інших видів інтелектуального обміну.

Електронний бізнес – це така форма бізнесу, при якій всі сторони ділових відносин, включаючи продажі, маркетинг, фінансовий аналіз, платежі, пошук співробітників, підтримку клієнтів і партнерів, перенесені в мережі пов'язаних між собою комп'ютерів (в даний час - Інтернет). В силу глобальності Інтернет це означає безперервне спілкування з кожним постачальником, партнером і клієнтом, а найчастіше всіх один з одним. Дилери замість традиційного розміщення замовлень через менеджерів зі збуту, що працюють в компанії-постачальника, самі стежать за її базою даних, в якій відображено поточний стан складських запасів. Постачальники промислових підприємств підключені до складських інформаційних систем і самі стежать за рівнем запасів, забезпечуючи графік поставок «хвилина в

хвилину». Транспортні компанії мають доступ до інформаційної системи служби збуту, щоб заздалегідь спланувати графік перевезень, і т.д.

Інтернет став універсальним діловим середовищем, що з'єднує компанії одну з одною і з усією споживчої аудиторією. Доступ до методів електронного бізнесу отримали всі компанії, незалежно від їх розміру і віку; з'являються все нові і нові, більш досконалі бізнес-схеми.

Рівні використання Інтернет простягаються від сайту-вітрини (інформація про свою продукцію, запрошення до співпраці) до реалізації схем електронної комерції: інтернет-магазини, інтранет (об'єднання мережею своїх співробітників, підрозділів) і екстранет (підключення зовнішніх партнерів).

В електронній комерції можна виділити наступні бізнес моделі: електронна реклама; електронна торгівля; інформаційні послуги; електронна охорона здоров'я; дистанційне навчання; управління взаємовідносинами з клієнтами та ін. В області електронного бізнесу, орієнтованого на бізнес-партнера, досить чітко позначилися такі бізнес-моделі: електронне управління закупівлями (в т. ч. з використанням електронних каталогів); електронні аукціони; електронні біржі; портали, офшорне програмування.

Одним словом, ми стоїмо на порозі нової економіки, яку називають інтернет-економікою або економікою цифрового світу, епохи електронного бізнесу.

Відповідно до оцінок експертів компанії IDC (International Data Corporation) обсяги світової інтернет-економіки досягли в 2010 р. рівня в 1 трильйон доларів, а в 2019 році ця цифра виросла до 3 трильйонів. У спеціальному звіті IDC відзначаються три ключові елементи інтернет-економіки: інтернет-комерція, інфраструктура інформаційних технологій, інфраструктура інтернет-бізнесу. Відносна важливість цих елементів змінюється з плином часу. На зорі інтернет-економіки основні інвестиції йшли в технології, зараз же на перше місце виходять нетехнологічні складові, також як маркетингові послуги і реалізація продажів. Необхідно розуміти, що фактори, що визначають успіх компанії в умовах нової інтернет-економіки,



відрізняються від факторів, рушійних світом традиційної індустріальної економіки.

Нова динаміка бізнесу не тільки створює нову модель, вона також має на увазі нову систему вимірювань. Інтернет-компанії грають за дещо іншими правилами, і судити про їхній успіх треба за іншою шкалою. Ці нові компанії б'ються за частку ринку і кращу впізнаваність своєї торгової марки, а не за досягнення прибутковості в короткостроковій перспективі.

Таким чином, сучасний розвиток економічних відносин, їх глобальний характер з одного боку, і розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, з іншого, зумовили появу специфічної форми цих відносин – електронного бізнесу та електронної комерції. Суб'єкти ринку швидко освоюють нові можливості організації бізнес-комунікацій і активно включаються в електронне бізнес-середовище. Це призводить до того, що доступ до інформаційних технологій стає не просто конкурентною перевагою, а необхідною умовою функціонування суб'єктів ринку.

Однак, незважаючи на бурхливий розвиток електронних бізнес-комунікацій існує велика кількість проблем, що стримують інтеграцію країн в світовий економічний електронний простір. В першу чергу до цих проблем можна віднести нерозробленість теоретичних аспектів в частині інтеграції національних систем електронного бізнесу в світову систему, диспропорцію в рівні технологічного та інформаційного розвитку держав, відмінність в інформаційній культурі, низький рівень гармонізації систем електронного бізнесу і неузгодженість позицій різних країн в даному питанні та ін.

У роботах багатьох авторів розглянуті тенденції розвитку світового електронного бізнесу, його глобалізації та еволюції, проте, в більшості досліджень не приділено уваги розвитку електронного бізнесу в Україні загалом та в авіаційній сфері зокрема.

Теоретичні та методологічні передумови формування електронного бізнесу досліджували в своїх наукових працях С.О. Мельничук, В. А. Ліпкан, Ю. Є. Максименко, В. М. Желіховський, Т.С. Максимова, А. М. Одарченко, К.

В. Сподар, М. Свет, П. Соколенко, М. Портер, Д. Редор, Я. Тіллотсон, Х. Тиммерман, Ж. Тротіньон, Р. Феенстра, Ж. Хаберлер, А.-Ф. Хеннер і інші вчені-економісти.

Г.В. Жаворонкова в роботі [58] розглянула електронний бізнес в комерційній діяльності суб'єктів ринку авіаційних перевезень, а саме: наукові підходи до електронного бізнесу та перспективи його розвитку; особливості функціонування ринку авіатранспортних послуг; систему інформаційного забезпечення взаємовідносин з клієнтами в авіакомпанії; моделювання електронної системи взаєморозрахунків та економічну ефективність її впровадження.

Проблеми впровадження системи електронного документообігу в авіакомпаніях розкриває монографія Г.В. Жаворонкової [42]. Зокрема в ній висвітлені такі питання: проектування систем електронного документообігу; проведення діагностики інформаційного забезпечення менеджменту організації; вибір системи електронного документообігу та ефективність її впровадження, а також менеджмент персоналу в умовах електронного документообігу.

Однак, незважаючи на глибину дослідження і широкий спектр розглянутих в наявних наукових публікаціях проблем, багато аспектів, пов'язаних з розвитком електронного бізнесу в сучасній світовій економіці, залишаються маловивченими.

Досягнення поставленої мети дослідження вимагало наукової розробки і вирішення наступних завдань:

- Уточнити поняття та сутність міжнародного електронного бізнесу;
- Розглянути особливості інтеграції країн в міжнародному електронному бізнесі;
- Дослідити вплив електронного бізнесу на країни світу;
- Здійснити оцінку динаміки впровадження елементів електронного бізнесу у світових країнах;

- Проаналізувати динаміку впровадження електронного бізнесу в Україні;
- Визначити проблеми при впровадженні елементів електронного бізнесу;
- Охарактеризувати системи бронювання авіаквитків як основний елемент електронного бізнесу авіакомпаній;
- Інтенсифікація бізнес-процесів в авіакомпаніях завдяки впровадженню елементів електронного бізнесу;
- Оцінити економічну ефективність інтеграції авіакомпаній в міжнародний електронний бізнес.

Основні положення і результати кваліфікаційної роботи доповідалися та обговорювалися на наукових і галузевих конференціях:

- Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення», Київ, 22 жовтня 2020 року;
- Інтернет-конференція «Вплив цифрової освіти на розвиток людського капіталу», 20-21 листопада 2019 року;
- Онлайн-марафон Українського авіаційного форуму, 29 липня 2020 року.

## **РОЗДІЛ 1**

### **ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНТЕГРАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ**

#### **1.1 Поняття та сутність міжнародного електронного бізнесу**

Сьогодні глобальний Інтернет швидко інтегрується у всі сфери економічної діяльності, забезпечуючи тим самим реалізацію бізнес-процесів у глобальному електронному середовищі. Саме Інтернет забезпечує ділове середовище, в якому через ІКТ постійно здійснюються електронні транзакції. Це сприяє прискоренню обороту капіталу компанії та збільшенню прибутковості бізнесу, розширенню веб-представництв компаній.

Поняття "електронна комерція" виникло в США у 1980-х роках внаслідок розвитку більш ранніх ідей світової інформаційної економіки, які дали теоретичну базу для створення внутрішньокорпоративних та корпоративних інформаційних мереж для використання інформації. Технологія в діяльності організацій [5].

В економічній літературі можна виділити кілька підходів до дослідження етимології і типології електронного бізнесу. Відповідно до одного з підходів, автори трактують електронний бізнес як підприємницьку діяльність, яка здійснюється тільки із застосуванням мережі Інтернет.

Електронний бізнес визначається як вид економічної діяльності міжнародних компаній за допомогою комп'ютерних мереж, зокрема, Internet, з метою отримання прибутку. Кім Чан і Рене Моборн визначають електронний бізнес як «... здійснення головних бізнес-процесів за допомогою інтернет-технологій» [37]. Нікол Кейлі пропонує розглядати термін «інтерактивний бізнес», визначаючи його «...як бізнес, побудований на спільних діях бізнес-процесу в особі бізнесмена і комп'ютера або іншого засобу зв'язку обміну інформацією» [28].

Саммер та Дж. Дункан вважають, що «електронна комерція – це будь-яка форма бізнес-процесу, коли взаємодія між суб'єктами відбувається електронним шляхом з використанням інтернет-технологій» [8].

Відповідно до другого підходу, автори взагалі не акцентують увагу на засобах і технологіях ведення бізнесу. Так, наприклад, Strauss J., Frost R. в загальних рисах трактують електронний бізнес як «... сукупність електронної комерції, бізнес-аналітики, управління взаємодією з споживачами, управління логістикою і збутом, а також інформаційною системою планування (ERP – Enterprise Resource Planning)» [24].

Поняття «електронна комерція» досліджували також багато вітчизняних вчених. Зокрема, В. Л. Плєскач та Т. Г. Затонацька визначають електронну комерцію як форму торгівлі товарами та послугами за допомогою ІКТ, що охоплює всі фінансові та торгові транзакції, здійснені завдяки цим технологіям, та бізнес-процеси, пов'язані з проведенням таких транзакцій [6].

На думку Л. Новомлинського, електронна комерція являє собою будь-який процес, який ділова організація здійснює через посередництво мережі пов'язаних між собою комп'ютерів [7].

Підводячи підсумки аналізу наукових праць щодо детермінації поняття «електронний бізнес», підкреслюючи його практичну і методологічну значимість, зауважимо, що в широкому розумінні «електронний бізнес» диференціюється сучасними вітчизняними та зарубіжними авторами в залежності від розуміння терміна «електронне середовище», тобто частина з них під цим поняттям розуміють тільки Інтернет-простір, інша частина додає ще й приватні мережі і EDI - Electronic Data Interchange (електронний обмін даними).

Інтенсивний розвиток телекомунікацій в кінці 80-х рр. XX ст. зумовило створення систем EDI, ідея яких полягає в стандартизації документів і надання їх в зручній для комп'ютерної обробки формі [12, с. 224-231]; «EDI – одна з технологій автоматизації, яка покликана замінити паперовий документообіг між організаціями» [14, с. 62].

Еволюційний процес розвитку електронного бізнесу можна поділити на декілька фаз, кожна з яких базується на попередній та являє собою новий рівень складності бізнес-операцій та способу організації бізнесу (рис. 1.1). Відтак, електронний бізнес надає реальні можливості для вдосконалення існуючих та народження принципово нових підходів для здійснення бізнес-операцій.



Рис. 1.1 Еволюційний процес розвитку електронного бізнесу

Розвиток наукової думки зумовив появу різних тлумачень поняття електронної комерції як економічної категорії. Графічне зображення системи електронної комерції включає різні аспекти включно з мобільною електронною комерцією, яка є логічним розширенням електронної комерції з використанням засобів мобільного зв'язку. Незважаючи на наявні сьогодні обмеження, потенційні можливості мобільної електронної комерції величезні.

На думку автора, Інтернет-технології та інновації в електронному бізнесі не є першорядними його складовими, але важливі як елемент стратегії формування конкурентних переваг. Під «електронним бізнесом» пропонується розуміти особливе економічне явище, вид підприємницької діяльності, пов'язаний із здійсненням будь-яких транзакцій із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій з метою отримання прибутку і досягнення поставлених цілей.

Отже, на підставі наведених визначень можна зробити висновок, що ядром електронної комерції є інформаційні технології, передусім глобальна мережа, де відбувається обмін товарами та послугами.

## 1.2 Інтеграції країн в міжнародному електронному бізнесі

В останні роки використання інформаційних технологій призвело до кардинальних змін у структурі ділового світу. Спираючись на систему, засновану на глобальній трансформації, вплив участі кожного економічного сектору у світі електронної комерції активно розвивається. Нові форми комунікації та логістики з використанням інформаційно-комунікаційних технологій набули широкого поширення в останні роки. Основним результатом його впровадження є розширення перспектив зовнішнього та внутрішнього використання в бізнесі міжнародних компаній.

За допомогою аналізу сучасної літератури ми можемо визначити ключові елементи цифрового ринку, які формують міжнародну електронну комерцію. Це, в свою чергу, дозволяє вдосконалити бізнес-процеси на підприємстві (рис. 1.2.).

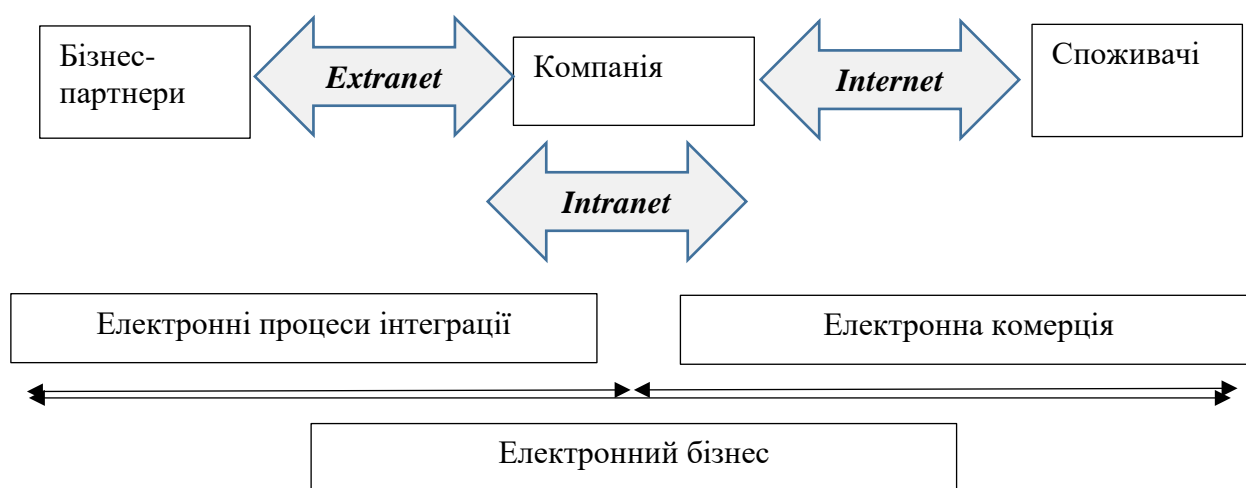


Рис. 1.2 Структура електронного бізнесу

Структура, показана на рис. 1.2, складається з наступних елементів:

- Інтранет (внутрішні електронні комунікаційні пристрої): включає всі внутрішні програми для вдосконалення бізнесу (наприклад, 1С, Parus, CRM, Інтернет-банкінг (технологія віддаленого банкінгу), послуги обміну

повідомленнями);

- Екстранет (зовнішні інструменти для електронного спілкування з партнерами) - засоби комунікації та повідомлення із зовнішніми джерелами;

- Інтернет (електронна комерція): включає два вектори співпраці: B2B та B2C, а також їх розширені форми, такі як B2B2B, B2B2C, C2C2B, C2C2C. Ці елементи також відображають дані про діяльність секторів B2G, G2B та G2G.

Різні форми електронної комерції та їх компоненти графічно представлені на рисунку 1.3. Інтранет призначений для полегшення обміну інформацією між відділами. Це платформа для децентралізації роботи, яка скорочує час і пунктуальність бізнес-процесів. Екстранет - це платформа для полегшення внутрішнього спілкування та обміну даними з партнером. Головна особливість Інтернету полягає у тому, що в глобальній мережі немає державних кордонів, відсутній і центральний орган управління, який би зміг виступати із законодавчою ініціативою. Ця особливість зумовлює специфіку правотворення, необхідність гармонізації національних законодавств з міжнародним щодо цих відносин. Найбільш активною групою користувачів інформаційних технологій в світі – це приватні фірми. Питання, що їх цікавлять, – ведення переговорів і укладання угод, що мають юридичну силу, за допомогою комп'ютерних комунікацій, тобто за допомогою систем електронного документообігу (СЕД).



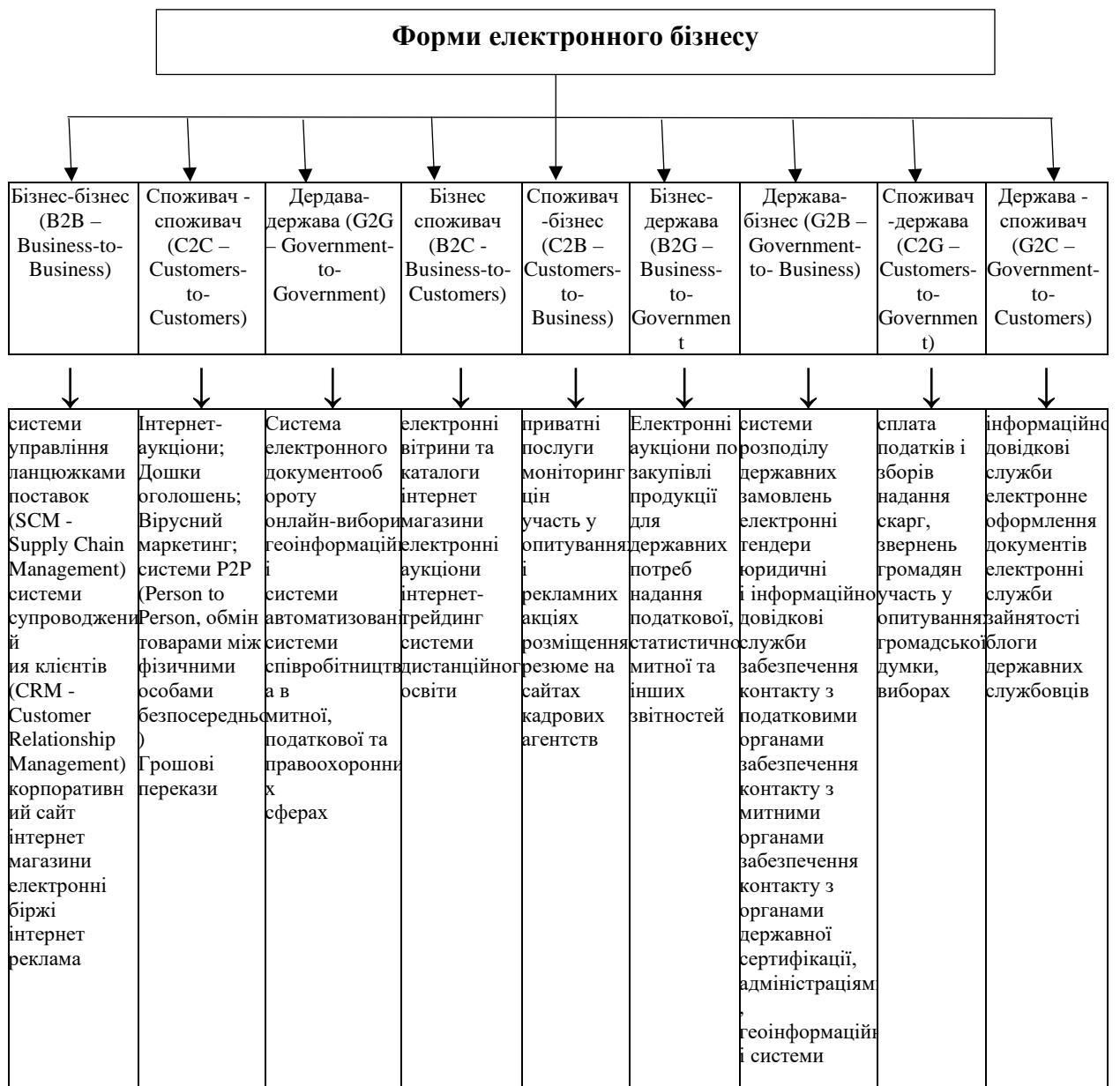


Рис. 1.3 Форми електронного бізнесу

Міжнародна правова уніфікація в сфері регулювання СЕД проходила поетапно з врахуванням потреб практики та відмінностей в правових системах держав. На початку даного процесу було розроблено типовий закон ЮНСІТРАЛ «Про електронну торгівлю». За основу регулювання було взято «функціонально-еквівалентний підхід», що базується на аналізі цілей та функцій традиційної вимоги до складання документів на паперовому носії, з тим щоб встановити, як ці цілі або функції можуть бути досягнуті або виконані за допомогою методів електронної торгівлі.

Інструменти, що надаються компанією, беруть участь у процесах фінансової оптимізації. Це пояснюється підвищеною ефективністю управління інформацією та швидким спілкуванням між підрозділами, замовниками та партнерами. Важливим елементом структури електронної комерції, яка в 2019 році, за даними МВФ, зростає в середньому на 7,7% швидше, ніж попередні пристрої, є Інтернет. У свою чергу, Інтранет та Екстранет на 1 січня 2020 року становив 1,6% та 0,9% порівняно з попереднім роком [11]. Інтернет надає діловий доступ потенційним клієнтам і навпаки. Це дало змогу створити новий вид платежу: електронний платіж. Проаналізувавши прогресивні етапи розвитку електронної комерції, які представлені на рисунку 1.4, слід зазначити, що Інтернет є найнижчим рівнем розвитку в епоху широкого використання електронної комерції. З його допомогою встановлюються технологічні параметри, швидкість прийняття рішення прискорюється швидкістю спілкування.

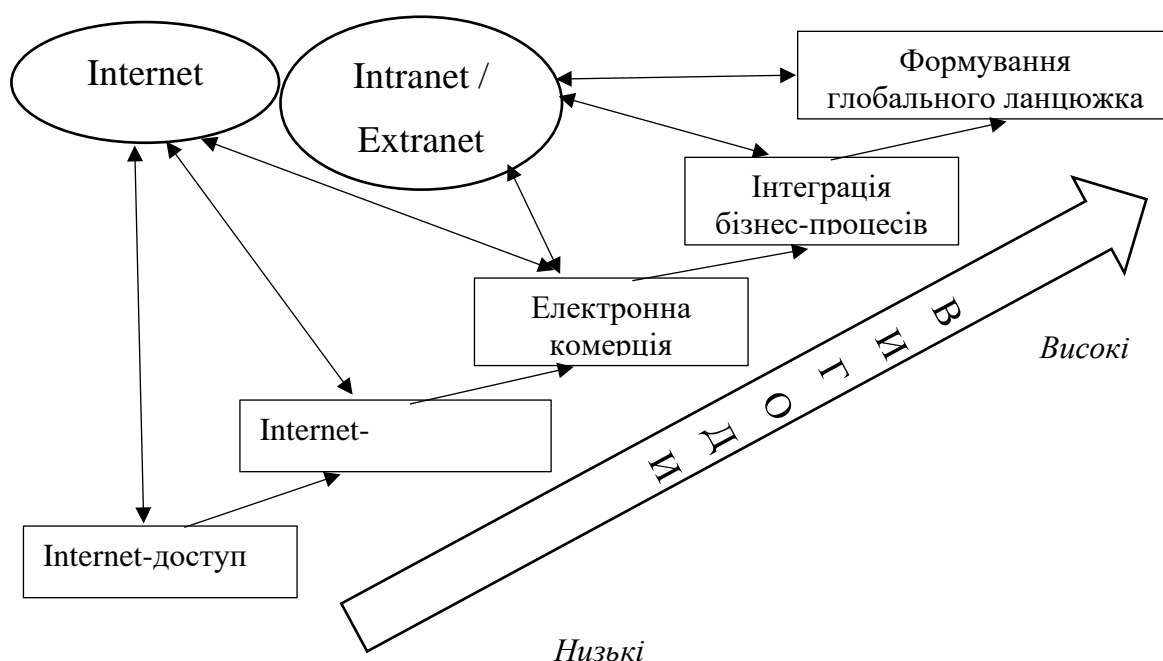


Рис. 1.4 Еволюція електронного бізнесу

Останнім елементом Інтернету є електронна комерція - спілкування з клієнтами шляхом вдосконалення методів спілкування, запуску нових бізнес-

процесів, включаючи розробку інноваційних інструментів. Проаналізувавши прогресивні етапи розвитку бізнесу з електронними грошима. Донедавна з'явилися електронні гроші, технології BlockChain, які визначають побудову блокчейну, що складається з певних правил [15], BankChain - програма платформи для банку, заснована на контрактних технологіях блокчейну - електронний алгоритм, який виконує набір умов, що задають послідовність поділів у реальному світі або цифрових системах [18] та інші.

Відповідно, на рівні електронної комерції, бізнес-процеси повинні адаптуватися до нової культури, що автоматично призведе до першого кроку впровадження, з інтеграцією цих процесів. Верхній етап розвитку електронної комерції - це формування глобального ланцюжка створення вартості. Він подається в електронному вигляді, що означає повне розуміння передачі інформації, майна та фінансових операцій між партнерами, компаніями, клієнтами та працівниками. Сьогодні більшість компаній переглянули свої внутрішні можливості для збільшення виробництва, прибутковості та конкуренції. Однак клієнти постійно шукають кращої якості та швидкості обслуговування. У системі світового економічного розвитку, де головним елементом є гнучкість, сучасний розвиток сьогодні є не лише "попереджувальною грою" [1, 2, 15, 16] із замовниками та встановленням, а й використанням нових та корисні канали збуту, що є е-бізнесом.

Отже, на основі дослідження можна зробити висновок, що найбільший потенціал електронної комерції в секторі B2B, що відображає відносини комерційних представників між ними. Якщо компанія працює з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, ринок може бути більш ефективним (середня швидкість ведення переговорів збільшилася на 24,5%) та більш прибутковим (середнє скорочення його діяльності - 14,9%) [25]. Ми можемо створити можливості для зменшення витрат на зберігання, зменшення зарплат, прямих виплат (за винятком відвідувачів через продавців та покупців), централізованої адміністративної роботи тощо. [26]

Якщо розглянути B2C - сегмент прямої взаємодії представників бізнесу і споживачів, то кінцевим споживачем тут є безпосередньо клієнт. Використовуючи електронні ресурси для торгівлі в даному споживчому секторі, компанія досягне високої лояльності клієнтів, а також зниження витрат. А клієнти, в свою чергу, отримують можливість адаптувати покупку перед відправкою без залучення додаткового персоналу, який є ключовим елементом у традиційній торгівлі.

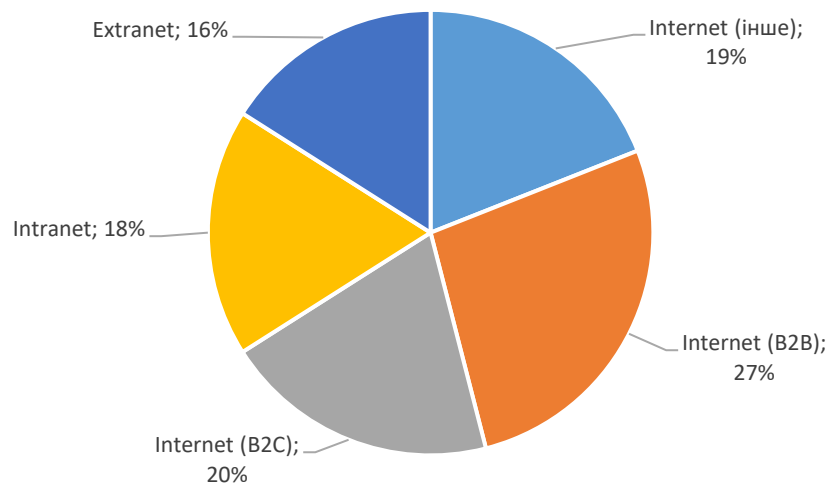


Рис. 1.5 Світова структура взаємодії сегментів на базі електронного бізнесу на 01.01.2020 р. [20]

На підставі аналізу структури світового електронного бізнесу (рис. 1.5) було визначено, що характерною є висока роль сегмента B2B, який продовжує активно розвиватися. За рахунок стрімкого розвитку інформаційних систем і технологій все більше компаній знаходять електронний бізнес більш привабливим на противагу традиційним способам організації торгівлі. Це підтверджується аналітикою Світової організації торгівлі (СОТ), за даними якої темпи зростання світової віртуальної торгівлі значно перевищують зростання світової реальної торгівлі в цілому [6, с. 205-222].

Таким чином, темп її розвитку в 2020 р. перевищив показник 2019 року на 29,9%, в той час як зростання обсягу світового товарообігу склав лише 4,1% в порівнянні з попереднім роком.

В даний час світовий ринок електронної комерції динамічно розвивається. За даними компанії McKinseyCo, лідируючі позиції за обсягами торгівлі на світовому ринку електронної комерції займають країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону, їх частка склала понад 707 млрд дол. в 2020 р, і, що примітно, частка КНР тут 562,66 млрд дол. - 79,5% (рис. 1.6).

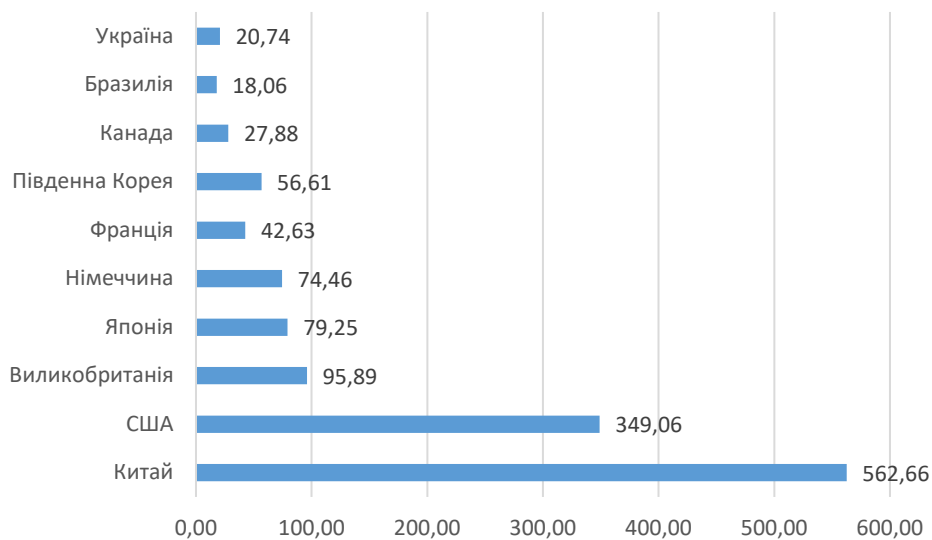


Рис. 1.6 Об'єм ринку електронної комерції за I півріччя 2020 р. [20]

Особливістю розвитку електронної комерції в Україні є те, що потенційні клієнти використовують Інтернет не для покупок в Інтернеті, а для спілкування в соціальних мережах. У таких країнах, як Німеччина, США та Велика Британія, використання соціальних мереж є менш поширеним. З іншого боку, показники сегменту Інтернету за рівнем використання значно випереджають Україну. Лідери використання електронної комерції у світі: Швеція, Норвегія та Фінляндія, Люксембург та Канада. Сербія та Македонія є одними з лідерів країн з перехідною економікою.

Згідно з даними дослідження, проведеного агентством International Data Corp., інтернет-користувачі в різних країнах більш схильні до скоєння онлайн-покупок певних товарних категорій, ніж споживачі інших країн. Дослідження

підтверджує, що, наприклад, користувачі Китаю вважають за краще онлайн-інвестування (26%), венесуельці схильні до придбання програмного забезпечення (75%). Схожа ситуація спостерігається і в медіа-секторі: високий попит на покупку інформації спостерігається в Аргентині - 47%, в Перу - 45%, в Німеччині - 43%, в Китаї - 38%.

У 2019 році світовий ринок електронної комерції досяг 1 трильйона доларів, і постійно зростає. За оцінками аналітиків, у 2021-2022 роках цей ринок зросте більш ніж на 45%. Лідерами цього сектору є країни Східної Європи та Азії. Існуючі аналітичні дані про Китай приводять нас до висновку, що зростання обміну вмістом в Інтернеті в середньому складе 70%. У Великобританії та Німеччині очікується зростання на 15%.

Регіональна структура Інтернет-торгівлі представлена на рис. 1.7.

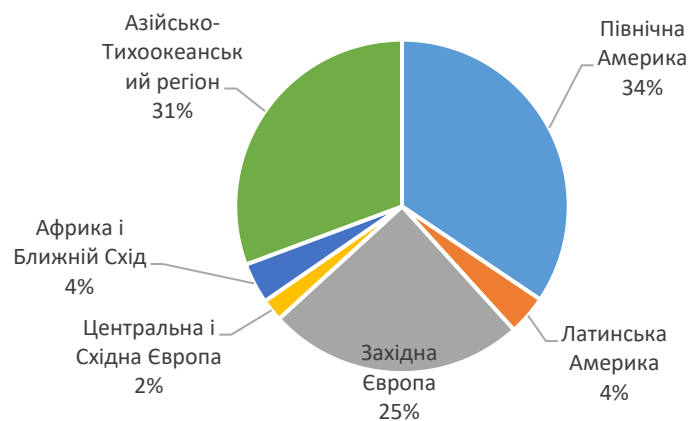


Рис. 1.7 Регіональна структура Інтернет-торгівлі у 2019 р. [20]

Сучасний етап розвитку електронної комерції ілюструється тим, що основними рушіями її зростання є пов'язана з ними ділова діяльність у Північній Америці та Азіатсько-Тихоокеанському регіоні (АТР). Країни Північної Америки є лідерами за рівнем ринку, а країни Азіатсько-Тихоокеанського регіону – є лідерами зростання. Згідно з прогнозами eMarketer, Азія є світовим лідером в галузі електронної комерції. Основною причиною для аналітиків eMarketer є економічне зростання країн Азії.

### 1.3 Вплив електронного бізнесу на країни світу

Проаналізуємо основні тенденції розвитку електронного бізнесу в розрізі країн (рис. 1.8).

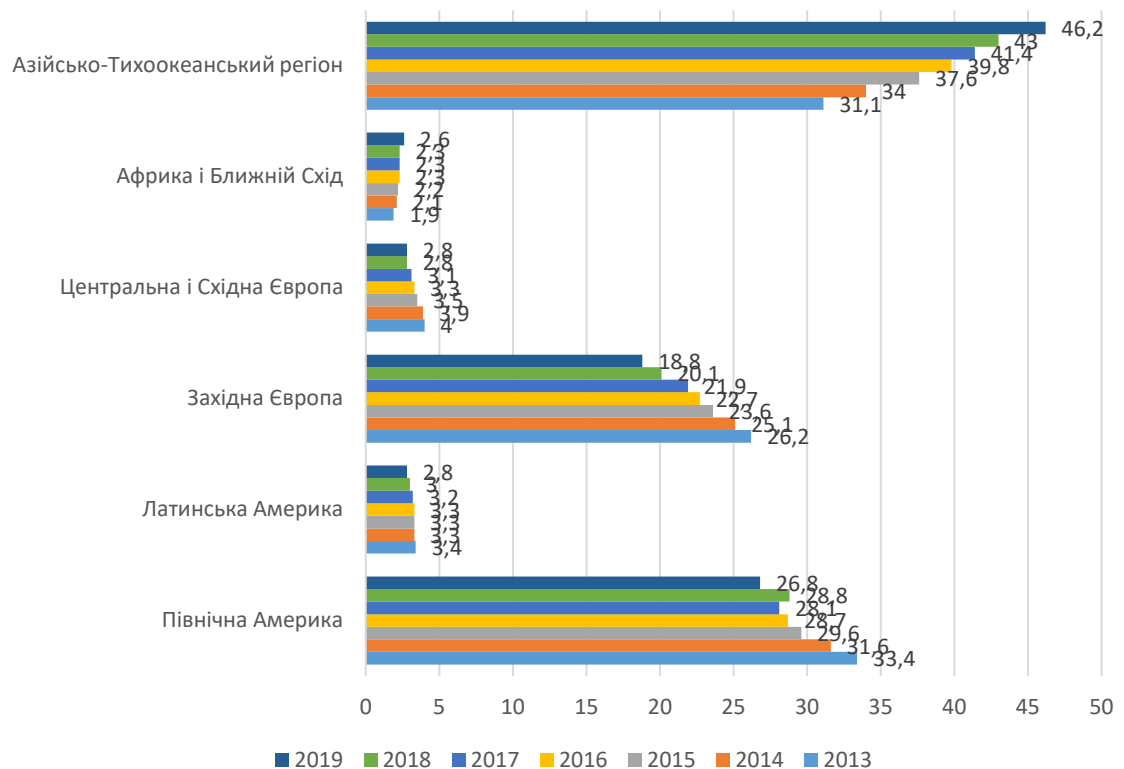


Рис. 1.8 Розвиток основних сфер електронної комерції по регіонам світу, % [20]

Світовий ринок електронної комерції зростає дуже швидко. Основними особливостями місцевого розвитку ринку електронної комерції є:

- Розвинуті країни Західної Європи та Північної Америки все ще мають значні частки ринку: 26,9% та 33,5%.
- Стрімко зростає Азійсько-Тихоокеанський регіон, збільшивши обсяг ринку з 31,1% у 2016 році до 46,2% у 2019 році [9].
- За межами залишаються Східна Європа, Латинська Америка, Близький Схід та Африка, на частку яких припадає лише 9,1% світового ринку електронної комерції.

Розглянемо регіональні особливості розвитку електронного бізнесу в окремих країнах (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

## Особливості розвитку електронного бізнесу в окремих країнах

№	Країна	Особливості
1	2	3
1	Великобританія	Онлайн-покупці воліють забирати товари в спеціальних центрах видачі
		Широко поширена модель «click and collect», яка розшифровується як «Замовив онлайн - забери офлайн».
		Сума покупок, зроблених за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, в 2013 р склала 3 млрд фунтів, а до 2021 році прогнозується збільшення до 10 млрд фунтів
2	Німеччина	Займає друге місце за оборотом ринку електронної комерції в Європі, що обумовлено збільшенням попиту на різні об'єкти нерухомості з боку продавців з вузькою спеціалізацією, що ведуть діяльність в інтернеті.
3	Австралія	Стрімке зростання автоматизації онлайн-торгівлі. системи автоматизації являють собою хмарний сервіс або програмний комплекс, призначений для вирішення завдань, пов'язаних з аналізом даних для веб-сайтів та інтернет-магазинів
		Популярністю користується модель використання послуг компаній-посередників, здійснюють видачу і повернення товарів.
4	США	Оптова торгівля становить приблизно 30% від усього електронного бізнесу країни. Це відбувається за рахунок того, що торгові представники відкривають великі розподільні центри в межах основних міст, а поруч з невеликими містами - склади середніх розмірів. Це дає можливість доставляти товар клієнтам в день оформлення замовлення.
5	Китай	Пільги для суб'єктів електронного бізнесу в розмірі від 20 до 70% покриття всіх витрат
		Формування платформ з низьким за вартістю трафіком
		Більшість продавців мають свій власний віртуальний магазин на відповідній платформі і самі несуть відповідальність за доставку
		Широке поширення «флеш-продажів» - всі продукти продаються зі знижкою.
4	Індія	Знаходиться на початковій стадії росту, в зв'язку з цим більшість потенційних ринкових сегментів відносно вільні.
		Індійська аудиторія сприйнятлива до електронної торгівлі та інтернет-сервісів
		Частка онлайн-торгівлі в цій країні становить менше 1% від обсягу всього ринку ритейлу, тому складські комплекси орієнтовані на обслуговування переважно великих міст, крім того, складна податкова структура зумовила децентралізацію складських мереж.
5	Україна	Частка онлайн-торгівлі становить близько 12% від усього обсягу ринку роздрібних продажів
		Споживачі віддають перевагу готівковим розрахункам в спеціальних центрах видачі інтернет-замовлень



Аналізуючи розвиток глобальної електронної комерції, ми можемо визначити деякі ключові особливості її створення та визначити нові перспективи розвитку: зростання ознак прибутку від використання засобів електронної комерції в розвинених країнах; зміна локальної структури глобальної електронної комерції через потенціал значного зростання в розвинених країнах (позитивна динаміка зростання за останні 7-10 років); збільшення участі сектору B2C в організації домашнього та ділового обміну даними порівняно із сектором B2B через більшу доступність та зручність користування Інтернетом для людей, а також відносно низький рівень розвитку електронних платформ для комерційних операцій; адаптація інтернет-магазинів у мобільному середовищі - розробка відповідних додатків та їх впровадження на ринок; збільшення злочинів у сфері інформаційних технологій та кіберзлочинності, що підвищує актуальність розробок політики безпеки.

В даний час електронна комерція в Україні, не зважаючи на велику кількість онлайн-магазинів, а також істотне постійне зростання обсягів ринку, все ще знаходиться на стадії становлення. Автором було проведено опитування серед споживачів електронних товарів і послуг в Україні. За результатами проведеного автором опитування серед споживачів електронних товарів і послуг в Україні, були визначені ключові фактори, що впливають на ефективність розвитку електронного бізнесу. До групи респондентів були віднесені представники середнього бізнесу (177 чол., вік від 22 до 51 року), а також представники малого бізнесу (212 чол., вік від 19 до 35 років включно). Всі вони використовують засоби електронного бізнесу як маркетинговий інструмент просування власних товарів і послуг на ринок. Метою опитування стало визначення впливу факторів розвитку електронного бізнесу і ступеня їх значимості. У таблиці 1.2 представлені фактори, що впливають на ефективність розвитку електронного бізнесу, ранжирування відповідно до думки респондентів.

Таблиця 1.2

Значимість факторів впливу на електронний бізнес, 2020 р., %

Фактор	Представники малого бізнесу	Представники середнього бізнесу
Нормативно-правова база	13	12
Роль держави	7	11
Інфраструктура	12	13
Безпека	21	20
Конкуренція на ринку	21	18
Доступність	16	15
Інформаційна освіченість	10	11

За результатами проведеного опитування можна відзначити, що безпека відіграє ключове значення при аналізі розвитку електронного бізнесу. В той час як представники малого бізнесу також виділяють одним з важливих чинників конкуренцію на ринку, дані від суб'єктів середнього бізнесу свідчать про те, що роль держави в розвитку електронного бізнесу також має велике значення.

Вітчизняна електронна торгівля має конкурентні переваги, до яких зокрема належить гнучка цінова політика інтернет-магазинів, яка веде до зниження цін на товари, де, в порівнянні з традиційним магазином, вище знижки і ширше асортимент. В даному випадку проявляється ефект заміщення, адже для споживача логічним є прагнення отримати більш якісний товар за меншою вартістю.

## **Висновки до розділу 1**

Таким чином, глобальна електронна комерція є перспективною сферою бізнесу, яка може підвищити рівень конкуренції з боку окремих компаній, галузей та всіх країн. У століття вимушеного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій економіка постійно зазнає суттєвих змін, поступово переходячи від «реального» до «електронного». Розвиток світового ринку електронної комерції є одним із важливих досягнень на цьому шляху. Є хороші універсальні електронні комерційні угоди; її подальший розвиток вимагає скоординованої торгової політики та економічного сектору в цілому в різних країнах, а також розробки інноваційних способів підвищення ефективності електронних платформ та закупівельних рішень з урахуванням успішного досвіду провідних країн у розвитку електронної торгівлі.

Хоча Україна має позитивну тенденцію у розвитку ринку електронної комерції, існує багато проблем, що передують реалізації її повного потенціалу на світовому ринку. Розробка ефективної стратегії розвитку ринку електронної комерції, вирішення технічних проблем, підвищення довіри населення до Інтернет-торгівлі, вдосконалення логістичних механізмів та ефективності поштових послуг, а також платіжних систем підвищить рівень внутрішнього ринку електронної комерції. Вплив електронного комерційного бізнесу на розвиток бізнесу підтверджується даними про прибутковість суб'єктів господарювання за рахунок зменшення витрат та створення інтегрованих ланцюгів створення вартості. Процеси розвитку електронної комерції у світі та особливо в Україні демонструють постійну тенденцію до трансформації комерційних установ в електронне середовище.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ТА НАСЛІДКІВ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ

#### **2.1 Оцінка динаміки впровадження елементів електронного бізнесу у світових країнах**

Інтеграційні процеси з різною швидкістю і глибиною охоплюють регіони і країни світу, що веде до наростання зовнішніх взаємозв'язків і взаємозалежностей, до збільшення відкритості національних економік, інтенсифікації обміну інформацією, міграції трудових ресурсів, товарів, послуг, капіталу і інших матеріальних і культурних цінностей. У цих умовах окремі країни і регіони світу визначають найбільш прийнятні для своїх умов форми, методи і способи адаптації до умов глобалізації, переслідуючи власні інтереси: скорочення витрат виробництва, підвищення продуктивності праці, підвищенню конкурентоспроможності, оптимізацію позицій в міжнародному розподілі праці. Усі ці характеристики знаходять відображення в міжнародних економічних інтеграційних процесах. Міжнародна економічна інтеграція є складовою частиною процесу глобалізації, складаючи його основу.

Сьогодні саме інформаційно-комунікаційні технології виступають як визначальний фактор економічного розвитку [3]. При дослідженні питань, пов'язаних з електронною торгівлею, слід виділити наступний визначальний фактор – наявність комерційної угоди, здійснення або заключення якої відбувається в мережі Інтернет і відбувається без фізичної присутності сторін. В підсумку право власності на послугу або товар переходить від одного учасника до іншого. Електронна торгівля (комерція) в сучасному світі охоплює такі операції, як:

- онлайн-маркетинг;
- інтернет-контакти з постачальниками товарів;
- післяпродажний сервіс;
- платіжна система;

- логістика і доставка товарів [5].

Всі перераховані вище елементи, будучи позбавленими основної ланки – комерційної угоди в інтернеті – лежать за рамками процесу електронної комерції, і в такому випадку не можуть називатися видами електронної торгівлі.

В даний час економічний вплив використання технологій електронної комерції є позитивним і має позитивну динаміку зростання [4]. На сучасному етапі соціального розвитку ця сфера діяльності є невід'ємною частиною життя людей. Існує багато етичних принципів електронної комерції, які призводять до підвищення цін на товари та речі. У свою чергу, це може допомогти збільшити обсяг торгівлі у системі Інтернет та в класичній торгівлі.

Завдяки використанню сучасних систем оновлення даних процес господарських операцій став простішим. Наприклад, процес обміну документами був значно спрощений: замість роздрукованих цін, рахунків-фактур, цін на акції, замовлень на придбання та інших документів контрагентові надсилаються електронні версії. Подібна ситуація склалася в галузі електронних транзакцій. Створено ефективний механізм взаємовідносин між кредитними установами та рахунками споживчих боргів між фінансовими установами та державними організаціями.

Інтернет-маркетинг дозволяє малим та середнім організаціям успішно конкурувати з великими корпораціями. У США невеликі організації, які використовують Інтернет, активно розширюються на 46% швидше, ніж ті, що не використовують Інтернет у своїй діяльності [7].

Світова фінансово-економічна криза 2008 року стала однією з причин зростання малого бізнесу в Інтернеті. Кількість проектів, що мають до 10 учасників, значно зростає. Незважаючи на загальну тенденцію до зниження ділової активності, зростання в цьому секторі не зупиняється. Через загальну відсутність ділової активності та скорочення працівників деякі молоді спеціалісти вирішили розпочати власну справу. Крім того, вам не потрібно робити значні інвестиції, щоб відкрити інтернет-бізнес. Ця перевага інтернет-

торгівлі приваблює всі фінансові установи, включаючи малі та великі підприємства. Криза 2008 року змусила багато бізнес-організацій вжити радикальних заходів: звільнення, скорочення людино-годин, скорочення бюджету. Багато підприємств не можуть дозволити собі зовнішню рекламу та рекламні акції. У цьому сенсі, крім великого потенціалу з точки зору можливостей працевлаштування, роль Інтернету значно зросла [10].

Інтернет-торгівля поступово стає невід'ємною частиною світової економіки, але в макрорегіонах розвиток нового шляху має різні темпи. Абсолютним лідером є частина Азійсько-Тихоокеанського регіону. Згідно з оборотом, він вдвічі більше, ніж у Північній Америці (переважно за рахунок Китаю). Ця тенденція зумовлена головним чином активним економічним зростанням та цифровізацією країн Азії [8].

У той же час новий ринок менш прозорий і менш цивілізований, ніж традиційні продажі. Багато в чому це пов'язано зі специфічними характеристиками віртуальних технологій. Однак саме універсальний характер онлайн-комерції служить потужним рушієм зростання і водночас головною перешкодою для створення ефективних фінансових та правових інструментів для легітимації сектору. У деяких випадках стосунки поза домом важко управляти через правила та норми, які діють у тій чи іншій країні. Необхідно виконувати правила внутрішньої та зовнішньої торгівлі на основі спільних принципів, без шкоди для справедливості. Але на сьогоднішній день не існує єдиної практики державного регулювання. Однак у багатьох країнах спостерігається чітка тенденція до розробки захисних механізмів, що заохочують вітчизняних (вітчизняних) виробників та інтернет-продавців (за винятком США та деяких інших країн, де курс ринку є саморегульованим) [8].

Динаміка розвитку електронної торгівлі Європи та Східної Європи наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка показників розвитку електронної торгівлі Європи та Східної Європи

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Обсяг Інтернет-торгівлі Східної Європи, млрд. дол.	16,64	23,02	29,68	27,17	29,28
Обсяг Інтернет-торгівлі Європи загалом, млрд. дол.	372,75	469,81	531,49	505,12	563,48
Обсяг Інтернет-торгівлі Східної Європи, млрд. Євро	12,95	17,34	22,45	24,49	26,50
Обсяг Інтернет-торгівлі Європи загалом, млрд. Євро	290,0	353,8	402,0	455,3	509,9
Річний індекс зростання у еквіваленті Євро, %, Східна Європа	32,58%	33,91%	29,45%	9,09%	8,23%
Річний індекс зростання у еквіваленті Євро, %, Європа	17,69%	22,00%	13,62%	13,26%	11,99%

Загальне зростання електронної комерції у 2015-2016 роках, та збільшення рівня онлайн-покупок ставлять Україну в загальному рейтингу електронної комерції з 58-го по 54-е місце між 2014-2016 роками згідно з рейтингом UNISTAD. [19, с. 22] Слід зазначити, що цю тенденцію можна зберігати лише на найближчі 1-2 роки, оскільки, по-перше, темпи зростання доступу до Інтернету зменшуються із збільшенням його абсолютного значення; по-друге, саме країни з найнижчим доступом до Інтернету демонструють найкращу динаміку зростання Інтернет-торгівлі.

Зростання електронної комерції базується на тому, що все більше і більше користувачів рухається до Інтернету, тому не дивно, що частка трафіку електронної комерції у ВВП та частка електронної комерції у продажах зі швидкістю доступу до Інтернету . тобто населення у віці 14-74 років, яке регулярно користується Інтернетом. Так, у основних країнах Західної Європи цей показник наближається до 100%, а в Україні лише 63% [3].

Як показано на малюнку 2.1, частка електронної комерції в роздрібній торгівлі країни, природно, пропорційна рівню доступу до Інтернету та Інтернет-торгівлі, тобто співвідношенню покупців у країні, які роблять

щонайменше одну онлайн-покупку на рік (на розраховано згідно з малюнком 2.1, з коефіцієнтом кореляції 0,93 та 0,9).

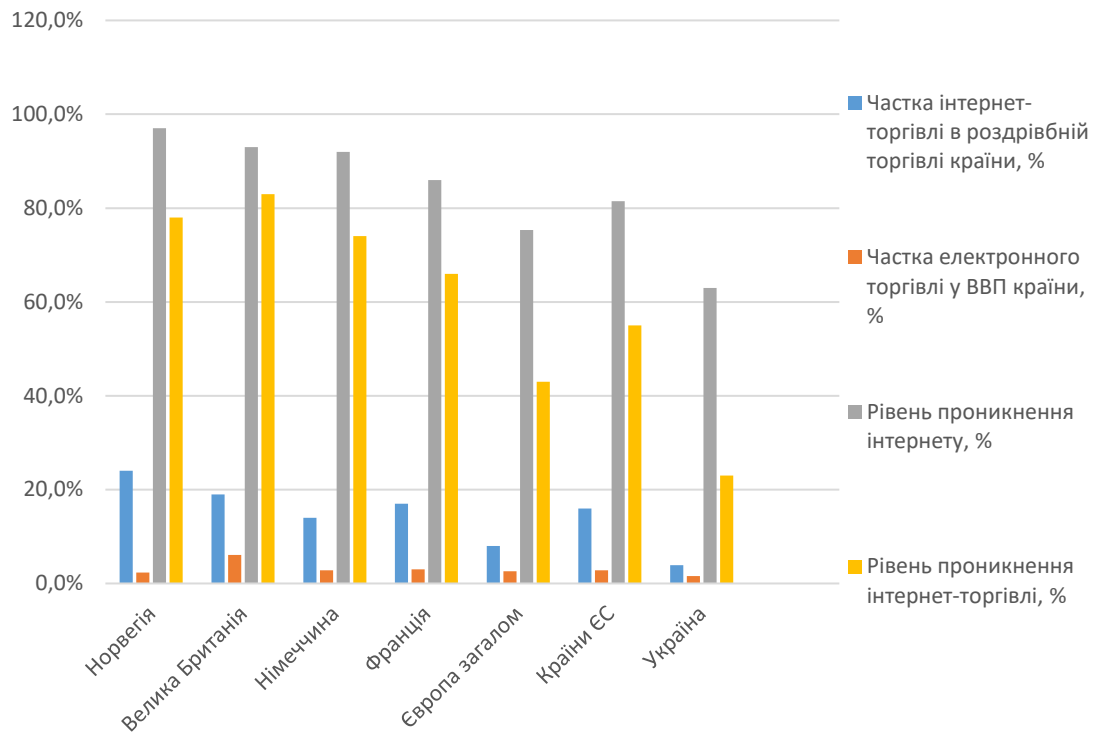


Рис. 2.1 Частка електронної торгівлі у роздрівній торгівлі та ВВП країн Європи у 2019 р. у порівнянні з показниками проникнення Інтернету та Інтернет-торгівлі

Водночас частка електронної торгівлі у ВВП країни помітно корелює з рівнем проникнення Інтернет-торгівлі, сягаючи у Великій Британії 6,1%. В Україні ці показники значно скромніші, проте динаміка їх зміни є позитивною, темпи зростання є вищими ніж у Західній Європі та світі, що ще раз підкреслює важливість розвитку електронної торгівлі для економіки України.

В якості основного чинника зростання сектора онлайн-торгівлі виступає стійкий приплив нових користувачів мережі Інтернет, в основному, користувачів мобільного інтернету (планшетів, смартфонів) (рис. 2.2).



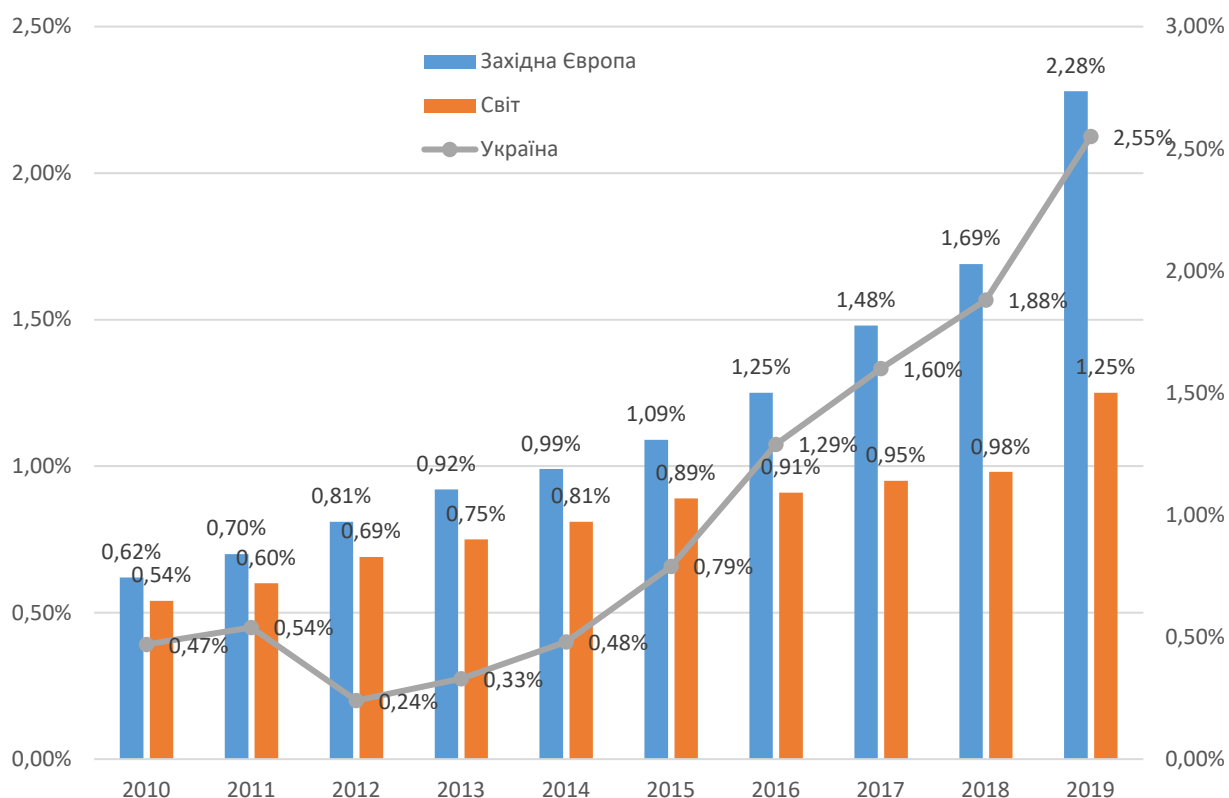


Рис. 2.2 Динаміка частки електронної торгівлі у ВВП України, світу та Західної Європи у 2010-2019 рр.

Також необхідно враховувати загальну світову тенденцію цифровізації суспільства з метою мінімізації витрат на будь-яких операціях і транзакціях, якщо вони можуть бути переведені в глобальну мережу.

Фахівці компанії eMarketer прогнозують, що в найближчій перспективі відбудеться істотне зростання числа покупок, в тому числі завдяки посиленню цінової конкуренції між ринковими гравцями. Це обумовлено тим, що у онлайн-споживачів є можливість порівняти ціни різних продавців (в тому числі, в форматі маркетплейса), що виступає в якості драйвера для проведення регулярних і частих акцій як традиційними, так і електронними ритейлерами [9].

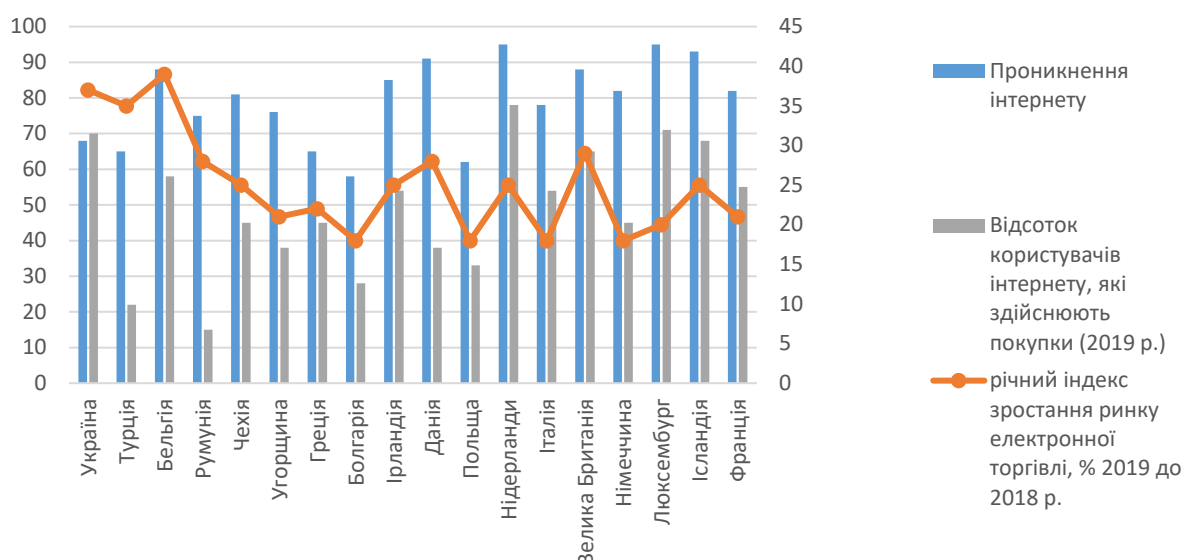


Рис. 2.3 Взаємозв'язок між рівнем проникнення Інтернету та темпом зростання електронної торгівлі

За оцінками експертів Китай продовжить лідирувати на світовому ринку онлайн-торгівлі (26% в рік) в основному завдяки експорту товарів роздрібних продажів. Досить високі темпи зростання очікуються в інших країнах з економікою, що розвивається: в Індії (24%), в Індонезії і Південній Кореї (більш 20%). Ключовими чинниками зростання в цих регіонах є демографічна ситуація і проникнення мобільного Інтернету. На зростання ринків розвинених країн істотний вплив нададуть мобільні продажі (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

#### Розвиток ринку онлайн-торгівлі в країнах-лідерах

Країни	Онлайн-продажі, млрд долл. США		Доля інтернет-торгівлі в загальному обсязі ритейлу, %		Доля онлайн-покупок, % від населення країни		Доля онлайн-покупок, % від населення світу	
	2015 р.	2019 р.	2015 р.	2019 р.	2015 р.	2019 р.	2015 р.	2019 р.
Китай	674	1874	17	35	38	53	29	30
США	342	536	7,3	10,3	66	72	10	13
Британія	100	144	16	19,4	76	79,8		
Японія	91	135			69,5	74	5	6
Німеччина	63	89			67,7	71		

З приводу таких глобальних гравців онлайн-ринку, як Ebay, Amazon і Alibaba, відзначимо, що їх розвиток триває стрімкими темпами. Вони

підсилюють свої позиції за рахунок впровадження проектів, які орієнтовані на конкретні сегменти ринку, а також за рахунок придбання інших онлайн-гравців [19]. Таким чином, розвиток і розширення онлайн-торгівлі призводить до більш стрімкої глобалізації і прискорення інформаційного обміну. Разом з тим розвиток інтернет-торгівлі – одна з основних світових тенденцій розвитку економіки.

## 2.2 Динаміка впровадження електронного бізнесу в Україні

Динаміка показників розвитку електронної торгівлі України, розрахованих авторами з урахуванням відмінностей у методиках оцінки та коливань курсу гривні до основних світових валют [32], наведена у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

### Динаміка показників розвитку електронної торгівлі України

Показник	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Обсяг роздрібною торгівлі в Україні, млрд грн	812	888,7	901,9	1031,7	1159,3	1228,9
Обсяг роздрібною торгівлі в Україні, млрд дол.	99,5	111,0	76,0	47,4	45,4	43,5
Обсяг роздрібною торгівлі в Україні, млрд євро	79,1	83,7	57,4	42,6	41,0	42,3
Обсяг Інтернет-торгівлі в Україні, млрд грн	4,6	7,0	12,3	25,5	38,4	48,0
Обсяг Інтернет-торгівлі в Україні, млрд дол.	0,57	0,88	1,04	1,17	1,50	1,70
Обсяг Інтернет-торгівлі в Україні, млрд євро	0,45	0,66	0,78	1,06	1,35	1,65
Річний індекс зростання обсягу роздрібною торгівлі в гривневому еквіваленті, %	20,3%	9,4%	1,5%	14,4%	12,4%	6,0%
Річний індекс зростання обсягу роздрібною торгівлі в доларовому еквіваленті, %	17,5%	11,5%	-31,5%	-37,6%	-4,3%	-4,1%
Річний індекс зростання обсягу роздрібною торгівлі в еквіваленті Євро, %	29,9%	5,9%	-31,5%	-25,8%	-3,8%	3,2%
Річний індекс зростання Інтернет-торгівлі в гривневому еквіваленті, %	46,8%	53,3%	75,2%	107,6%	50,4%	25,0%
Річний індекс зростання Інтернет-торгівлі в доларовому еквіваленті, %	45,9%	52,9%	18,3%	13,2%	28,0%	13,1%
Річний індекс зростання Інтернет-торгівлі в еквіваленті Євро, %	58,7%	48,0%	18,8%	34,9%	27,4%	22,3%
Проникнення Інтернет-торгівлі в Україні, %	0,6%	0,8%	1,4%	2,5%	3,3%	3,9%

Як можна побачити також у таблиці 2.3, динаміка показників електронної комерції в Україні, як правило, набагато краща за динаміку

показників продажів електронної комерції загалом. У той же час, хоча частка компаній електронної комерції між Україною та Україною в Європі становить 0,28% від електронної комерції, а у Східній Європі 5,4% цього обороту [17, с. 21, 106-107], темпи зростання електронної комерції в Україні (табл. 2.3) значно зросли в Європі за останні роки (табл. 2.1). Експерти пояснюють це, зокрема, різким збільшенням рівня доступу до Інтернету в Україні (рис. 2.4) та розподілом користувачів Інтернету в Україні за віком та рівнем доходу: хоча загальний рівень доступу до Інтернету в Україні зараз 64%. е. для користувачів, доходи яких перевищують середні, вони досягають майже 100%, подібна ситуація у віковій групі 15-45 років, яка забезпечує більшість активних онлайн-покупців [33].

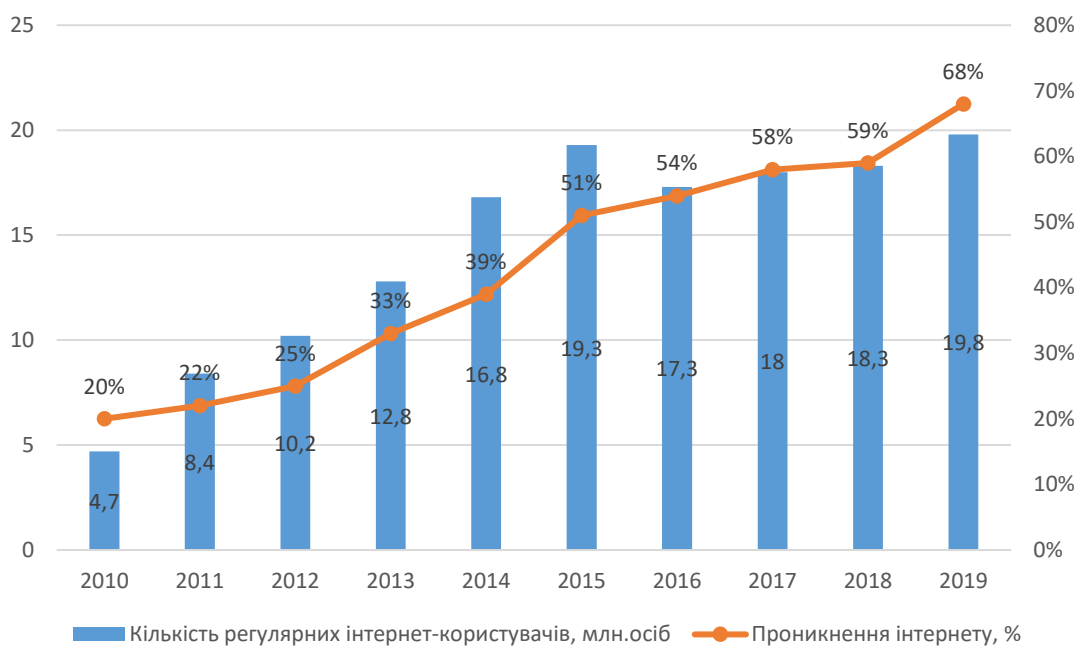


Рис.2.4 Динаміка проникнення Інтернету в Україні (кількість і частка регулярних користувачів Інтернету в Україні) за 2010–2019 р.

Зростання електронної комерції в Україні, очевидно, пов'язано з тим, що для все більшої кількості наших громадян Інтернет стає природним середовищем, в якому спостерігається задоволення все більшої кількості потреб. За даними [17], рівень доступу до Інтернету в Європі в 2019 році становив 75,3%, а в більшості країн ЄС він досяг 90-98%. В Україні цей рівень

становив 68% і зріс від 69% [3] до 80% [33] зрісши на 4% на рік, згідно з різними даними (рис. 2.4). У той же час рівень користувачів Інтернету, які не є покупцями Інтернету, швидко зріс (таблиця 2.4) і, згідно з [7], лише 9% користувачів Інтернету ніколи нічого не купували в Інтернеті, при чому в 2017 році їх було 18%.

Таблиця 2.4

## Динаміка купівельної активності громадян України

Показник	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість Інтернет-покупців, млн. осіб	2,1	3,0	3,5	3,7	8,6
Середні витрати на Інтернет-покупки, євро/людину	210	220	224	286	285,5
Частка Інтернет-користувачів, які роблять покупки в Інтернеті	10,9%	17,3%	19,4%	20,0%	44,0%

Таке стрімке збільшення кількості покупок для онлайн-бізнесу в Україні для європейських експертів було несподіваним: згідно з доповіддю UNISTAD за 2019 рік [19, с. 17] рівень покупців Інтернету серед користувачів Інтернету досяг 44% порівняно із запропонованими 24,9%, тобто він був на 77% вище очікуваного. Посилення конкуренції з іноземними інтернет-магазинами може мати значний вплив на розвиток Інтернет-магазинів в Україні в категорії B2C. За даними Національного банку України, кількість транскордонних операцій у 2015 р. Зросла на 36% порівняно з 2014 р., Кількість операцій у гривні зросла на 50%, хоча у доларовому еквіваленті зменшилася на 18% внаслідок курсової різниці. За даними Асоціації директ-маркетингу України, частка транскордонних транзакцій у 2016 році становить приблизно третину всього українського ринку електронної комерції порівняно з попереднім роком. Обсяг грошових переказів на рахунки іноземних інтернет-торговців зріс на 15-20% у порівнянні з минулим роком і досяг близько 40 мільйонів доларів США. [35].

За даними багатьох опитувань, основною мотивацією для покупок в

іноземних інтернет-магазинах є нижча ціна, особливо в секторі електроніки та побутової техніки, а в секторі одягу, взуття, дитячих та спортивних товарів, навіть дорожчі та інші варіанти, здатність контроль доставки. [36]

Лідером за ціною та обсягом доставки все ще залишається китайський Aliexpress, який є окремим майданчиком маркетплейсу Alibaba, яка використовує модель платформи електронної комерції в категорії B2C / C2C (на додаток до Aliexpress, Alibaba Group включає B2B торговельну платформу Alibaba.com, який був першим проектом, веб-сайт B2C Tmall та платформа C2C Taobao, крім того, компанія володіє своїм хмарним бізнесом Ali Cloud Computing, фінансовою екосистемою Ant Financial - Alibaba Pictures та Ali Музика), модель доходу (роздрібна брокерська діяльність та витрати на рекламу).

Цінові пропозиції компанії зумовлені насамперед її бізнес-моделлю. Aliexpress працює як відкрита платформа, яка пов'язує покупців з продавцями, а не склади, не виконуючи прямих продажів. Alibaba не контролює покупки, як Amazon, але зменшує витрати на персонал та інфраструктуру отримуючи при цьому збільшення прибутку. Операції: гривневими кредитними картками українських банків або PayPal. Компанія намагалася вирішити проблеми "репутації", оцінивши продавців як надійних або ненадійних, і, при купівлі товари, вона надає покупцеві право вибору, однак надала значення факторам "надійності в доставці", з 02.07.2019 компанія змінила умови поставки в Україну, скасувала безкоштовну доставку, але в обмін дала можливість покупцям контролювати весь шлях товару від продавця до покупця. Згідно з дослідженням [36], багато покупців погоджуються платити більше за цей варіант, а також за швидшу доставку. У 2014 та 2019 роках українці надавали перевагу маркетплейсам та електронним аукціонам завдяки різноманітним кращим пропозиціям, можливості оплати за допомогою гривневих кредитних карток та пошуку дешевших пропозицій (з різницею цін, що досягає 100% за кордоном та на українських веб-сайтах).

Як правило, роздрібні магазини електроніки в Україні використовують різноманітні бізнес-моделі. Типові моделі для категорій B2B, B2C, C2C наведені в таблиці. 2.5

Таблиця 2.5

## Бізнес-моделі успішних електронних торговців України

Назва бізнес-моделі	Тлумачення	Модель доходу	Зарубіжні компанії	Вітчизняні компанії
1	2	3	4	5
Електронна вітрина (сайт виробника)	Продаж товарів власного виробництва через власний сайт	Виробника	Sony.com; Dell.com; Amazon.com (частково)	Інтернет-магазин фабрики «Галант»: <a href="http://www.magazinperchatok.com.ua">www.magazinperchatok.com.ua</a>
Електронна дошка оголошень	Сайт, на якому приватні особи чи фірми розміщують рекламні пропозиції товарів чи послуг	Посередницька або рекламна	Apartments; Monster; Craigslist; AllBiz	OLX (гібридна); Bezplatka; Kidstaff; Klubok; Klumba (нині <a href="http://kloomba.com">kloomba.com</a> ); Ria.com; Shafa.ua (гібридна)
Електронний магазин / електронний супермаркет	Продаж через Інтернет / товарів, закуплених у різних виробників, від свого імені за своїми цінами, переважно з власних товарних запасів	Торгівельна / Рекламна	LandsEnd.com; Amazon.com (частково); asda.com; tesco.com	Allo; Foxtrot; Comfy; Метро Україна ( <a href="http://www.metro.ua">www.metro.ua</a> ); Rozetka.ua (гібридний); Modnakasta; Leboutique; Eldorado; LaModa
Прайс-агрегатор	Пошук і порівняння пропозицій різних фірм з встановленням відповідних зв'язків з подальшим здійсненням транзакцій на пряму між покупцями і продавцями	Підписки (від вендорів); Реферальні платежі Посередницька	Uswitch.com; GoCompare.com; MoneySupermarket.com CompareTheMarket.com	Hotline; Price; EK; <a href="http://MagaZilla.com">MagaZilla</a> ; m.ua
Електронний аукціон	Інтернет-платформа для контактування продавців і покупців та здійснення транзакцій; покупець і продавець торгуються в процесі угоди	Посередницька (за транзакції) Плата за використання платформи	eBay.com Priceline.com	bitok.ua setam.net.ua

## Продовження табл. 2.5

1	2	3	4	5
Електронний торгівельний майданчик; електронний маркетплейс	Інтернет-платформа для контактування реалізації продавцями та покупцями з встановленням правил реалізації виконання елементів (проведення платежів, доставка тощо)	Посередницька комісія за транзакцією (комісія за транзакцією) Плата за використанні окремих транзакцій платформи	Amazon.com (гібридний); Alibaba; Booking; Goat; Google Play; AppStore; Etsy	Prom.ua; Bigl.ua; Goodini.ua; Rozetka.ua (гібридний); privatmarket.ua; Kabanchik.ua (гібридний); Skidka.ua; SvitStyle, Shafa.ua (гібридна); Prosto.ua; Crafta.ua (hand-made in Ukraine)
Електронний стіл замовлень	Платформа для контактування продавців та покупців послуг, переважно тимчасових, з наданням на певний час певного майна у користування або без такого надання	Плата за використанні платформи Підписки (від продавців) Посередницька комісія від продавців	Airbnb; Uber; Expedia; BlaBlaCar; Couchsurfing; Traveltriangle	Uber.ua; Uklon; Dobovo.com; Kabanchik.ua; Doba.ua

Більшу частину ринку електронної комерції в Україні займають компанії, що використовують 4 бізнес-моделі: електронний магазин (супермаркет), електронна дошка оголошень, електронний ринок та агрегатор цін, а багато компаній використовують гібридні моделі як «дошку оголошень + агрегатор цін» (Ria.com), «супермаркет + маркетплейс» (Rozetka.com, Lamoda.ua). Елементи "гібридизації" новою платформою Shafa.ua, яка поєднує елементи підрозділу та вертикальний ринок C2C у категорії "Жіночий одяг", включає функції затвердження постачальника, пом'якшення та публікації оглядів. Серед найпопулярніших роздрібних торговців електронікою в Україні згідно з [4; 17, с.16; 37] - Інтернет-супермаркет-гібридні ринки, Rozetka та Lamoda, інформаційні панелі OLX, Allbiz та Ria, спеціалізовані інтернет-супермаркети електроніки Eldorado, Foxtrot, працюють за моделлю «кліки та цеглинки», чисті ринки Prom.ua, Bigl.ua, Skidka.ua та Інтернет-



магазин косметики та ароматів Skidka.ua та makeup.com.ua. Найбільш відвідувані сайти - це дошка оголошень OLX, маркетплейс Rozetka, Prom.UA та Alibaba Chinese Marketplace (Aliexpress). Ці компанії в основному поділяють вищезазначені три позиції з точки зору залучення українсько-українського глядача в Інтернет, періодично змінюючи місце розташування. Так, у березні 2017 року Rozetka була на першому місці (50,5% українських глядачів Інтернету), OLX - другим (37,5%), Alibaba (Aliexpress) - третім (34,4%). Крім того, охоплення аудиторії відображає успіх електронного продавця в просуванні свого бренду, і Rozetka вже кілька років поспіль є лідером у інвестиціях у медіа-рекламу та створила службу для створення та розповсюдження власного власного контенту: оцінка товару, статті, відео. Найпопулярнішими продуктами є аксесуари для смартфонів, зарядні пристрої, стільникові телефони, смартфони, косметика, одяг, побутова техніка [37]. Серед українських компаній найбільші замовлення отримали в 2016 році такі торговці, як OLX, Rozetka та Prom.ua, на які в 2016 році припадало 43,6%, 32,8% та 27,3% Інтернет-клієнтів в Україні. [27]

Що стосується генерації трафіку, то, як показано на малюнку 2.5, найбільш популярним є доступ до веб-сайтів з пошуковими системами (41,4% трафіку в Розетці, 63,51% - в сер. UA, 75,44% в Alibaba), конверсії безпосередньо за доменом (OLX - 41,46%, Rozetka - 25,8%). Інші види трафіку менш ефективні. Цей розподіл трафіку пов'язаний з даними опитування щодо джерел інформації, що використовуються під час онлайн-покупки. У той же час, згідно з дослідженням Google [25], щонайменше 76% користувачів Інтернету шукають інформацію про товари в Інтернеті та порівнюють дані на різних веб-сайтах, незалежно від того, здійснюється покупка в Інтернеті чи в офлайн, і 70% читають поради щодо вибору іншого продукту. Ці дані підтверджують цінність роботи з різними ресурсами відвідувачів сайту та важливість того, щоб мати відгуки клієнтів або чат-бота, що направляє користувачів на веб-сайті для маркетингових досліджень.

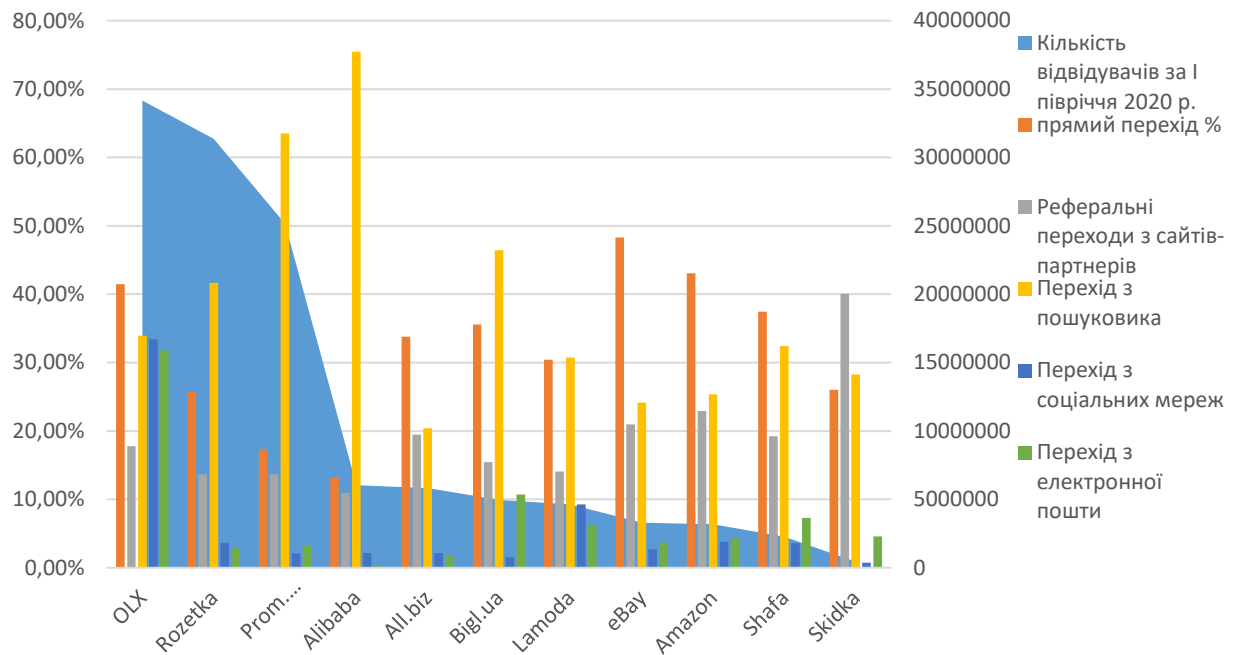


Рис. 2.5 Відвідуваність найпопулярніших сайтів електронної комерції українськими споживачами та частка трафіку, генерованого різними джерелами (за даними [4])

Як видно з динаміки трафіку Інтернет-торговців з різними бізнес-моделями, найбільше прогресують маркетплейси та дошки оголошень, тому не дивно, що найуспішніший та найдинамічніший Інтернет-магазин Rozetka агрегував модель маркетплейса. Тенденція на випереджаюче зростання популярності та обсягів продажу маркетплейсів триває і у 2020 р. – за даними компанії EVO, товарообіг її маркетплейсів (Prom.ua, Bigl.ua, Crafta.ua, Kabanchik.ua, Goodini.ua) за 1 половину 2020 р. зріс на 64 % у порівнянні з тим же періодом 2019 р. і склав 6,6 млрд. грн. [2]. Виграш цієї бізнес-моделі – менші витрати на інфраструктуру і налагодження стосунків зі споживачами на одиницю товарообігу, менша залежність від товарної групи чи бренду, можливість зміни повноти послуг фулфілменту, менша залежність від курсу гривні.

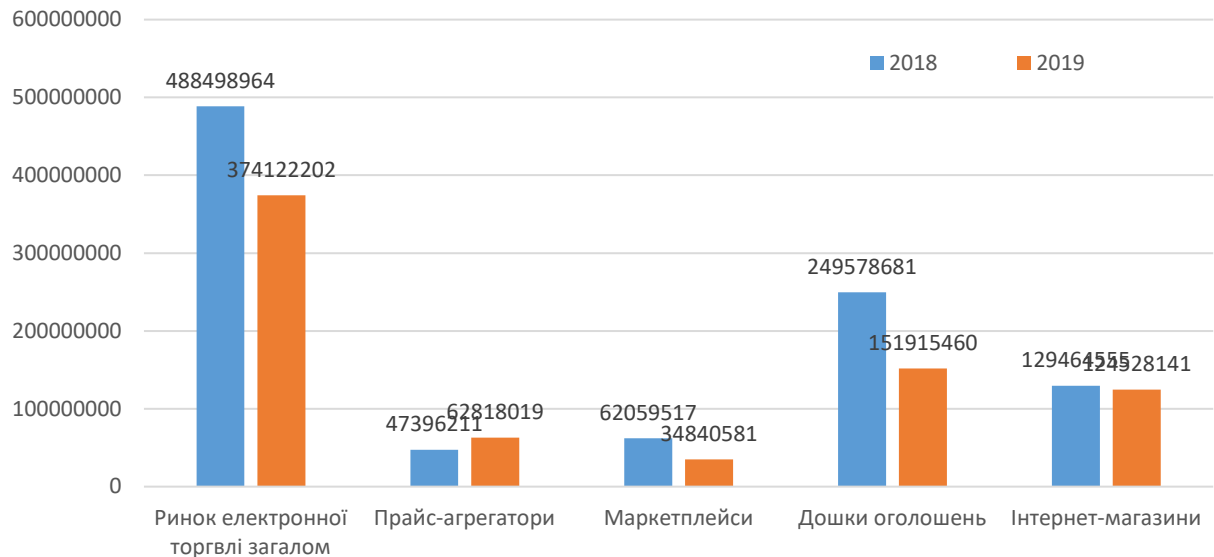


Рис.2.6 Динаміка трафіку Інтернет-продавців різного типу

У той же час із цією моделлю виникають проблеми: збалансування кількості продавців і покупців, вибір потрібної категорії товарів, збільшення комісії, більша залежність від успішності виконання та надійності замовлення. Так, бронюючи готель на Booking.com, покупець платить більше, ніж бронювання готелю, але ви позбуваєтесь проблем з мовними бар'єрами, ви маєте можливість читати відгуки, порівнювати ціни та ціни з іншими готелями безпосередньо в додатку, бачити розташування готелю, пошук пропозицій розваг до обраного готелю тощо. У цьому сенсі вже існує конкуренція з боку іноземних ринків, причому не лише китайських, які мають низьку ціну, а й європейських гігантів, таких як Amazon та eBay, що є гібридом ринку та аукціонів у категорії C2C. Додаткової зручності надала можливість доставки товару з найбільших Інтернет-магазинів та маркетплейсів Китаю «Новою поштою»: при обранні опції безкоштовної доставки товарів від 6 китайських торговців, у тому числі AliExpress, службами SF Express і SF eParcel, які є партнерами «Нової пошти», вартість доставки не змінюється, а товар доставляється у вказане відділення «Нової пошти». Щодо товарів з Європи, то у 2016 р. «Нова пошта» відкрила сервіс NP Shopping (<https://npshopping.com/uk>) замовлень у 100 найвідоміших магазинах, таких як eBay, Dell, HP, Walmart, Amazon, Home Depot, Victoria's Secret. Заходячи на

сайт NP Shopping, достатньо обрати магазин і здійснити замовлення за його каталогом, вказавши у замовленні варіант доставки по США, доставку далі автоматично забезпечить «Нова пошта». Трекінг замовлення на всьому шляху доступний з особистого кабінету на сайті «Нової пошти» чи його мобільній версії.

Порівняльна характеристика виконання замовлень вітчизняними маркетплейсами та Інтернет-магазинами в порівнянні з зарубіжними наведена нижче у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

## Умови виконання замовлень вітчизняними та зарубіжними торговцями

Торговець	Термін доставки та спосіб доставки покупцю України	Варіанти оплати	Моніторинг
1	2	3	4
Rozetka (rozetka.com.ua)	1-3 дні, залежно від адреси та постачальника товару Доставка: у відділення «Нової пошти» («НП»); у пункти доставки «Міст-Експрес»; адресна доставка кур'єрськими службами; самовивіз з виставкового залу у м. Києві Оплата за тарифами служби доставки	Готівка при отриманні (ГОТ) Онлайн, кредитна картка Visa / Mastercard Безготівково, з р/р чи через відділення банку. Можливість онлайн оформлення кредиту.	Моніторинг через особистий кабінет За номером замовлення, є мобільний додаток
Prom/Bigl (www.bigl.ua, www.prom.ua)	1-8 днів, залежно від адреси та постачальника товару Умови доставки визначає продавець	Умови оплати визначає продавець, переважно ГОТ	Залежить від Продавця, є мобільний додаток
MakeUp (makeup.com.ua)	1-5 днів, залежно від адреси та постачальника товару Доставка: безкоштовна доставка власною кур'єрською службою; доставка «Укрпоштою», у відділення «НП» чи у пункт доставки «Міст-Експрес»; адресна доставка сторонніми кур'єрськими службами; самовивіз з магазинів у м. Києві Оплата за тарифами служби доставки, безкоштовна за певної суми	Готівкою при отриманні (ГОТ)	Мінімальний (момент відправлення, отримання в пункті видачі – «Нова пошта»), є мобільний додаток

## Продовження табл. 2.6

1	2	3	4
LaModa (www.lamoda.ua)	5-8 днів Залежить від місця доставки Переважно кур'єрською службою, у великих містах – самовивіз з певних точок Доставка безкоштовна при оплаті карткою (завжди) чи готівкою при замовленні більше 750 грн.	1. Готівкою при отриманні (ГОТ) 2. Онлайн, кредитна картка Visa / Mastercard	За номером замовлення Є мобільний додаток
Імідж-Галант (magazin-perchatok.com.ua)	1-4 дні, залежно від персоналізованості замовлення Доставка: безкоштовна доставка «Укрпоштою» у разі передплати; адресна доставка «Укрпоштою» за її тарифами при оплаті готівкою при отриманні; доставка у відділення «НП»; адресна доставка кур'єрською службою «НП» Оплата за тарифами служби доставки	Передплата через картку Приватбанку Передплата безготівково, на р/р ГОТ	Мінімальний (момент відправлення, отримання в пункті видачі – «Нова пошта»)
Приват Маркет (privatmarket.ua)	1-8 днів, залежно від адреси та постачальника товару Доставка: адресна доставка кур'єрськими службами; доставка в поштамати Приватбанку	1. ГОТ 2. Онлайн, картка Приват Банку 3. Безготівково, з р/р у «Приватбанку». 4. «Миттєва розстрочка» (онлайн кредит) 5. «Оплата частинами»	Мінімальний
AliExpress (www.aliexpress.com)	5-20 днів, залежно від служби доставки Доставка: адресна «Укрпоштою» за міжнародним тарифом – 10 днів; у відділення «НП» через «Нова пошта інтернешнл» при виборі способу безкоштовної доставки SF Express и SF eParcel – не більше 10 днів; адресна кур'єрською службою «НП» через «Нова пошта інтернешнл» при виборі способу безкоштовної доставки SF Express и SF eParcel; інша доступна на AliExpress служба доставки	Alipay Картки Visa, MasterCard, Переказом WesternUnion Qiwі	Моніторинг за номером замовлення, Є мобільний додаток, у т.ч. у «НП»
Amazon (www.amazon.com)	5 днів NP Shopping 3-8 днів Unitrade Доставка: у відділення «НП» через використання сервісу NP Shopping; адресна доставка кур'єрською службою «НП» через використання	Банківськими картками, переказом Подарунковою передплаченою картою (Gift card)	Моніторинг через особистий кабінет чи за номером замовлення, Є моб.додаток, у т.ч. у «НП»

Продовження табл. 2.6

1	2	3	4
	сервісу NP Shopping; доставка у відділення «НП» службою Unitrade чи іншими службами, які пропонує Amazon за відповідними тарифами; самовивіз з Києва з точки вивозу	Apple pay, Amazon pay та Іншими безконтактними способами оплати ГОТ	

Бізнес-модель українсько-українських ритейлерів не є незмінною, але розвивається відповідно до логіки та тенденцій глобальної електронної комерції. Так, українсько-український стартап SvitStyle в категорії одягу та взуття почав переходити з веб-сайту продавця на категорію одягу та взуття, якщо певний товар перенаправляється на веб-сайт продавця, але він швидко перемістився на ринок B2C, який зараз співпрацює з більше 200 українських роздрібних торговців. заголовки, виконання певних функцій, зокрема, цілого рядка [29]. Лідер українсько-українського ринку Rozetka розпочав свою діяльність як магазин розкішної електроніки в 2005 році, повільно перетворюючись на багатofункціональний супермаркет майже у всіх категоріях товарів із асортиментом 1,2 мільйона унікальних предметів і поступово переходячи до гібридної моделі "супермаркет"+"ринок", запускає свою платформу і, починаючи з цього року, запускає повну лінійку реалізацій для декількох сотень незалежних продавців, а також інформацію про продавця з коментарями про нього та курс валют у продавця.

Нещодавно Lamoda.ua також змінив свою бізнес-модель, перейшовши від магазину електроніки до магазину гібридів та ринку. Бізнес-модель Skidka.ua оригінальна: колекція пропозицій від магазинів та Інтернет-ринків по всьому світу в категорії «Продажі» з наданням повного спектру впровадження та створенням відомої системи знижок для клієнтів. Бізнес-модель PrivatMarket включає сукупний ринок, збирач цін на позиції, доступні за кредитами та Інтернет-позиками клієнтів банків у категоріях B2C та C2C.

Ринки часто мають переваги з точки зору категорії багатоканальності та простоти та різноманітності способів оплати в електронних магазинах,

особливо на веб-сайтах експертів-виробників. Наприклад, продуктовий магазин Galant, як і більшість дрібних інтернет-магазинів, пропонує готівкові перекази за квитанцією або заздалегідь на безготівковий рахунок або на карту ПриватБанку; деякі магазини пропонують спеціальні платіжні послуги з комісією. Усі основні ринки в Україні дозволяють платити кредитною карткою Visa або Mastercard, яка є найпростішою для клієнтів; Деякі гравці на українсько-українському ринку (Allo) навіть пропонують інвестувати в криптовалюту.

Слід зазначити, що в майбутньому слід очікувати збільшення кількості ринків на хвилі його успіху (Епіцентр вже запустив ринок 27.ua, який потім може конкурувати з Rozetka та Prom; спеціалізовані ринки з успіхом таких як shafa.ua, lun.ua [4]), а також зростання конкуренції між ринками, а в міру сприяння подачі заявок та платежів з іноземних сайтів, конкуренція трансформує послугу, рейтинг та забезпечення якості пропозицій на основні ринки збуту, є суттєвими перевагами (табл. 2.6).

Вибираючи бізнес-моделі, українсько-українським електронним трейдерам слід враховувати не лише свої інвестиційні можливості та ринкову орієнтацію, а також результати досліджень щодо впливу різних типів моделей навколо та різних внутрішніх та зовнішніх критеріїв. [39] та методи їх відбору. Тому К. Кольберг та В. Веламурі [40] досліджували причини впровадження конкуруючих моделей: дошка оголошень та моделі електронних торгів або їх інтеграція в комерційну одиницю. А. Хаг'ю та Дж. Райт [39] на основі узагальнення статистичних досліджень щодо успіху різних моделей дійшли висновку, що вибір, заснований на моделі електронного ринку відповідно до магазину електроніки / супермаркету, повинен бути зроблений, коли: матеріали прийняття рішення про отримання інформації про пропонований товар; самі по собі не сильно відрізняються від значної кількості аналогів за ціною та популярністю на ринку; існує різноманітна продукція та невеликі обсяги виробництва (модель «довгий хвіст»); продукція знаходиться на завершальній стадії життєвого циклу.

Впровадження певної бізнес-моделі потребує зосередження уваги на зміні структури доступу до Інтернету з акцентом на мобільні пристрої, рост мобільного трафіку, збільшення кількості замовлень та оплат з мобільних телефонів [28, 40], вікову структуру Інтернет-користувачів [33] та їх відповідну реакцію на затримку завантаження сайтів та наявність проблем з їх мобільною версією [30, 44]. За даними [31], приблизно 70% українських споживачів перед покупкою здійснюють пошук інформації про товар в Інтернет-мережі, при цьому 39 % з них здійснює це саме за допомогою мобільних телефонів. Протягом 2013 р. тільки 13 % українських покупців робили покупки онлайн з мобільного телефону, а протягом 2016 р., згідно даних [43], їх кількість зросла майже втричі; 62 % користувачів використовують мобільний Інтернет з метою пошуку необхідних товарів у Інтернет-мережі, з них 42 % здійснюють покупку, хоча і не завжди завершують угоду з мобільного, переходячи на ПК. Загалом користувачі мобільних на 22% здійснюють більше імпульсних покупок [42]. Вагали розширення географії покриття мобільного Інтернету сприяло кількісного приросту Інтернет-користувачів; найактивніший сегмент 18 – 35 років [6], вікові особливості якого відзначаються приналежністю поколінням X та Z, які «заробляє, щоб витратити» [21], а це в свою чергу сприяє збільшенню періоду перебування в Інтернеті, зростанню ролі фактора «економії часу» та надання переваги онлайн-покупкам, у т.ч. імпульсивних. В той же час зниження платоспроможності примушує більш ретельно підходити до процесу пошуку та відбору товарів тими, кому «за 30».

Варто звернути увагу, що більшість споживачів відмовляються від користування «незручним» сайтом, який не адаптований до параметрів мобільного телефону: як було зазначено вище, близько 40% не бажають чекати завантаження сайту більше 3 с., і близько 80% більше не повертаються на «незручний» сайт. Серед споживачів, які потрапляють зі смартфона на неадаптивний сайт близько 77% закривають його відразу [42]; 35% здійснюють перехід на другий сайт, який функціонує краще на смартфонах.



Лише 1 секунда затримки завантаження сайту спричиняє до 7% втрати конверсії (звернення до відділу продаж), 11% виходів з сайту та 16% зменшення рівня лояльності клієнтів (у порівнянні з США та Європою, де 40% користувачів залишають сайт вже на 3-й секунді затримки завантаження і більше 80% вже не звертаються до нього) [42]. Такі тенденції свідчать про актуальність розробки не просто мобільних версій Інтерне-сайтів продавців, а про важливість розробки добре адаптованих сайтів до різних операційних систем. До того ж сумнівною є тенденція повної заміни таких адаптованих версій спеціалізованими мобільними додатками, які перебувають окремого встановлення. По-перше, додаток потребує постійного оновлення в реальному часі, при чому з оновленням основної версії для підтримання єдності умов купівлі-продажу в стратегії омніканальності; по-друге, для того, щоб встановити кожний мобільний додаток, необхідно видалити деякі інші через обмеженість ресурсу мобільного телефону (користувачі наврядчи позбудуться необхідних додатків типу Uber, щоб купити щось на OLX, зважаючи на частоту і нагальність використання).

Успіх реалізації довільної бізнес-моделі нині має ґрунтуватись на впровадженні стратегії омніканальності. «Омніканальність характеризується не просто переходом до використання від одного (моноканальність) до кількох (мультиканальність) каналів розповсюдження, а інтегруванням цих каналів у єдину систему з єдиною організацією бізнес-процесів управління запасами, оформлення та виконання заявки на купівлю, доставки товару; єдиним асортиментом, формою та змістом описів товарів; єдиними цінами; єдиними програмами та картами лояльності, єдиною історією звернень клієнта незалежно від каналу з можливістю безпроблемного переривання транзакції і переходу з каналу на канал без втрати раніше зроблених кроків» [44].

Стратегія омніканальності впроваджує тенденцію до спрощення процесу купівлі для покупця завдяки можливості зручної «дискретизації» процесу реалізації угоди купівлі-продажу в розрізі часу, місця і точки онлайн-доступу без необхідності для споживача повторювати чи модифікувати

попередні кроки» [38]. Омніканальність ґрунтується на збільшенні кількості типів пристроїв, які забезпечують доступ споживачів до Інтернету (рис. 2.7) та реалізує можливість використання зручнішого в цей момент пристрою.



Рис.2.7 Динаміка структури каналів доступу до Інтернет-мережі в Україні

Слід відзначити, що маркетингові стратегії омніканальності нині впроваджують не тільки потужні торговці, такі як «Інтертоп», «Rozetka» чи «Prom.ua», але й нішеві торговці, які реалізують модель «від виробника». Наприклад, Інтернет-магазин фабрики «Галант» ([www.magazinperchatok.com.ua](http://www.magazinperchatok.com.ua)) пропонує реалізувати свою продукцію (шкіргалантерею та шкіряні рукавички) на власному сайті по ціні виробника з можливістю замовлення онлайн з будь-якого пристрою з подальшим обов'язковим особистим зв'язком для підтвердження деталей замовлення безпосередньо по телефону або в системі «call back» з вибором варіанту доставки і оплати. Одночасно функціонує кабінет клієнта, де збережені його побажання та відгуки, дані для персоналізації замовлення (скан руки, дані вимірів, побажання щодо реалізації окремих елементів пошиття тощо). Кожне замовлення виконується індивідуально на основі антропометричних даних, за винятком товарів категорії «Розпродаж». Основною проблемою для нішевих

Інтернет-магазинів чи електронних вітрин виробників лишаються проблеми диверсифікації способів оплати і доставки (неможливість оплати довільною банківською картою, платна доставка «Укрпоштою» чи «Новою поштою», іншими сторонніми кур'єрськими службами). Найбільшого успіху досягають тут магазини, що пропонують не лише більший асортимент і нижчі ціни, але й зручні варіанти реалізації фулфілменту «останньої милі» - безкоштовна доставка у пункти самовивозу (Allo), безкоштовна доставка власною кур'єрською службою чи іншими службами (Makeup).

Тотальне охоплення споживачів України мобільним Інтернетом поряд з посиленням значення можливості реалізації різних фаз купівельної угоди в різні, зручні моменти часу і у зручних обставинах, створюють підстави для тотального впровадження в практику електронних торговців України стратегії омніканальності та перетворення її в умову підтримання стабільного ринкового положення. Застосування омніканальності, поряд з залученням технологій інтелектуальної обробки даних зробить успішнішими реалізацію технологій ремаркетингу / ретаргетингу.

Загалом можна стверджувати, що, незалежно від обраної бізнес-моделі, успіх на ринку е-торгівлі залежатиме від впровадження інновацій у всі сфери діяльності, у першу чергу у напрямі персоналізації і реалізації фулфілменту. Лише інновації, дослідження перспективних варіантів яких має стати предметом подальших досліджень, дадуть вітчизняним компаніям можливість у майбутньому успішно конкурувати з закордонними Інтернет-гігантами.

### **2.3 Проблеми при впровадженні елементів електронного бізнесу**

На сьогоднішній день у всьому світі йде глобалізація всього інформаційного суспільства. Це дає великий поштовх до розвитку електронного бізнесу, а також до «цифрового стрибка». Сучасне бізнес-середовище в свою чергу намагається виділити більше сил на розвиток

цифрової інфраструктури, але цьому розвитку перешкоджають певні проблеми.

Навіть в найбільш розвинених країнах світу процес впровадження електронного бізнесу тільки розгортається в повному обсязі, і особливо це стало помітно з 2017 р. При цьому більшість компаній поки перебувають в його середині і стикаються з цілою низкою проблем.

Згідно з українським законодавством, угоди, однією із сторін яких є юридичні особи, повинні укладатися тільки у письмовому вигляді. Тому довгоочікуваним став закон «Про електронні документи та електронний документообіг», який вступив в силу з 01.01.04 та надав юридичну силу подібним угодам, тобто визнав електронний підпис.

Проблеми забезпечення безпеки в своїй сутності зводяться до проблеми захисту електронного документообігу. Тому специфіка ведення електронного бізнесу вимагає, щоб в системі забезпечення безпеки були передбачені такі можливості:

- забезпечення конфіденційності інформації в процесі її створення, зберігання, обробки та обміну;
- контроль цілісності даних під час обробки та передачі по каналах зв'язку;
- аутентифікація інформації, що включає питання справжності, авторства та часу створення;
- ідентифікація учасників інформаційного обміну;
- попередження несанкціонованого доступу до ресурсів інформаційно-обчислювальних систем, в тому числі зміни процесів їх функціонування.

Кожний з перерахованих напрямків забезпечення безпеки електронного бізнесу має свої відпрацьовані методи захисту, причому безперервний розвиток інформаційних технологій вимагає постійного вдосконалення цих методів.

Компанія Deloitte визначає рівень цифрової зрілості п'ятьма ключовими факторами:

- взаємини зі споживачами, які розглядають компанію як свого цифрового партнера;
- стратегія, що забезпечує нові конкурентні переваги;
- цифрові технології;
- їх використання в операційних процесах;
- організаційна культура.

Інша консультативна компанія, Gartner, розширює цей набір, кажучи вже про дев'ять критеріїв:

- рівень омніканальності в роботі зі споживачами;
- розвиненість самих каналів;
- ступінь використання нових бізнес-моделей;
- ступінь зміни ланцюжків цінностей;
- ступінь створення нових цінностей за допомогою цифрових ресурсів;
- ступінь значимості цих цінностей для організації;
- ступінь підтримки ІТ;
- здатність і готовність організації здійснювати цифровий бізнес;
- пріоритетність цифровізації в стратегії компанії.

Останні дослідження цієї компанії, засновані на опитуваннях СІО, показали, що в 2019 р відбувається істотне зрушення - 33% досліджених компаній переходять в стадію зрілості (в 2018 р їх було 14%) і 13% починають отримувати реальні плоди від впровадження електронних технологій та цифровізації бізнесу (в 2018 р.- лише 3%)

Зауважимо, що на сьогоднішній день існують ще кілька напрямків, які взаємодіють один з одним і доповнюють один одного - це цифровізація, діджіталізація, а також digital-трансформація (цифрова трансформація). Digital-трансформація (цифрова трансформація) - це осмислений стратегічний процес зміни бізнесу в умовах викликів нової цифрової економіки [2].

Цифрова трансформація є одним з найважливіших напрямків, яке може допомогти зробити новітній технологічний ривок в світовій економіці, при цьому значно скоротивши витрати і оптимізувати бізнес-процеси. Компанії, які не акцентують увагу і не займаються цифровою трансформацією в найближчому майбутньому, просто стануть неефективними і потім підуть з ринку під тиском нових ринкових реалій і більш сильних конкурентів.

При цифровій трансформації виникає ряд проблем, які гальмують і не дозволяють з легкістю впроваджувати цифрові інновації в компанії.

Можна виділити наступні основні проблеми:

- відсутність відповідних фахівців або кадрів;
- відсутність стратегії;
- страх невдалої реалізації проектів по трансформації, складність втілення;
- проблеми безпеки;
- неготовність компаній.

Відсутність відповідних фахівців або кадрів

При трансформації повинна змінюватися не тільки сама компанія, а й ІТ-фахівці (ІТ-кадри). Їм необхідно придбати певні навички і знання для роботи в змінній новому середовищі. У дослідженні [62] виявлено, що тільки 15% керівників мають такими навичками (таких, як блокчейн, хмарні обчислення, цифрова безпека і т.п.), які дозволять їм провести трансформацію. Більшість компаній не мають подібних навичок, мала кількість спеціалізованих кадрів під дану область (бізнес-аналітика, кібербезпека і т.п.). А успішна трансформація ІТ неможлива без участі співробітників по працевлаштуванню персоналу» [3].

Дану проблему великі компанії можуть вирішити, почавши співпрацю з профільними вузами. У навчальному закладі вже будуть готувати для даних компаній майбутніх ІТ-фахівців, де студенти під час навчання будуть знайомитися з усією необхідною інформацією, яка їм знадобиться для проектів

по цифровій трансформації. Однак така інтеграція бізнесу і освіти не відбудеться одномоментно і зажадає істотного часу.

### Відсутність стратегії

Однією із значних проблем на шляху до трансформації, є проблема відсутності взаємозв'язку між перебудовою ІТ-інфраструктури і переслідуванням бізнес-цілей, тобто стратегії різняться з цілями, які приносять прибуток компанії. Деякі компанії намагаються провести трансформацію свого бізнесу, але не розуміють, для чого вони це роблять, або не розуміють з чого її почати і т.д.

Для того, щоб подолати цю проблему, компанії повинні відштовхуватися від самого плану трансформації, який враховує плани всіх сторін. Також необхідно реформувати структуру, виділяти спеціальні відділи всередині, які будуть займатися цифровою трансформацією. У всій компанії має бути постійне бажання розвиватися і рухатися вперед і плани по цифровій трансформації повинні бути внесені в загальний план діяльності компанії на всіх рівнях від оперативного до стратегічного планування.

Страх невдалої реалізації проектів по трансформації, складність втілення

Страх є серйозною перешкодою для впровадження цифрових інновацій, він уповільнює розвиток сучасних компаній. До того ж, сам весь процес трансформації трудомісткий і витратний. Практично у всіх фірмах існують затребувані технології такі, як ноутбуки, сервери, CRM, ERP і т.п. Кожен окремий відділ у фірмі використовує свої певні цифрові інструменти. Це і викликає складності при впровадженні цифрових інновацій, так як всі системи починають нашаровуватися один на одного, що веде до зменшення продуктивності. Моніторинг і переключення між системами для виконання окремих бізнес-функцій будуть перевантажувати фахівців і співробітників [4].

Рішенням цієї проблеми буде пошук способів для спрощення та оптимізації загальної системи, щоб інтеграція між усіма підсистемами йшла легше.

## Проблеми безпеки

Найвідоміша проблема в усьому інформаційному суспільстві - проблема забезпечення безпеки. У багатьох компаніях постійно йде питання про те, як убезпечити себе від крадіжки конфіденційної інформації та втрати інформації внаслідок технічних неполадок. Цифрова трансформація також не змогла обійти стороною цю проблему. Так відомі великі світові компанії зіткнулися з цим, вони стали жертвами кібератак.

Завжди необхідно бути пильними, удосконалювати свою безпеку, так як ІР, особисті дані, фінанси завжди знаходяться під загрозою. Та й взагалі безпека повинна бути вбудована безпосередньо в усі додатки. І все ж, деякі компанії нехтують безпекою, відкладаючи на потім, до тих пір, поки вони не зіткнуться з цією проблемою.

### Неготовність компаній

Не менш важливою проблемою, ніж попередня, є проблема неготовності компаній до трансформації. Причини неготовності:

1) співробітникам компаній не подобаються різкі і швидкі зміни (в основному, це співробітники більш зрілого віку, яким важко переносяться будь-які зміни, пов'язані з ІТ-технологіями);

2) обмежений бюджет (не всі компанії, особливо формату малого і середнього бізнесу, мають достатній бюджет для проведення одномоментно реінжинірингу ІТ-структури компанії або проведення таких змін в обмежений короткий проміжок часу. Засоби потрібні не тільки на придбання матеріальних і нематеріальних активів, а також на навчання наявних і наймання нових висококваліфікованих фахівців і залучення спеціалізованих компаній-підрядників);

3) культурна зміна (співробітникам, які звикли до спілкування і до контактування з клієнтами, доведеться повністю змінити культуру своєї роботи, тепер вони будуть витрачати час за комп'ютером і використовувати інші способи комунікації, що для деяких співробітників є проблемою) [5].



Всі проблеми, пов'язані з працівниками, можна вирішити. Компанія повинна продемонструвати, наскільки важлива цифрова трансформація на всіх рівнях для компанії і для них самих. Також компанія повинна показати свою рішучість, що вибрала вірну стратегію, і вона не має наміру змінювати її. Все це повинно посприяти тому, що працівники компанії відчують мотивацію до вивчення нових способів роботи і зможуть змінити своє мислення. Рекомендується провести співробітникам роз'яснювальні семінари та роботи, які збудують підсумки цифрової трансформації в позитивному ключі.

У процесі впровадження електронної комерції однією з основних проблем управління є необхідність розробки нової концепції цифрового управління. По-перше, ми говоримо про організаційну культуру, тобто про те, як керівники бачать і розуміють цифровізацію бізнесу та різні пов'язані з цим проблеми, як будувати відносини та як знаходити рішення нових цінностей та технологій [13].

Перший ключ - це питання лідерства. Лідерство проявляється по-різному: розуміння та ініціювання змін, керівництво процесом оцифрування компанії, запровадження нових керівних посад із відповідними компетенціями та обов'язками (CDO), поширена цифрова культура та сучасні методи управління проектами, організація навчання персоналу. Перед керівниками стоять такі завдання:

- цифровий «біфокальний погляд» на операційні та стратегічні проблеми організації як керівництво та мотивація до зміни поведінки;
- інтеграція цифрових технологій в організаційну стратегію та у всі сфери ділової діяльності для забезпечення нових конкурентних переваг;
- організація «цифрового духу» в організації: гнучкість (спритність) у проектній діяльності, спілкуванні, швидкості змін та необхідних даних;

- розуміння можливості нових технологій, зміни поведінки та досвід клієнтів;

Згідно з опитуванням, до 16% дослідницьких компаній в Україні працюють з гнучкими принципами [12].

- створення екосистем: нових мереж, що інтегрують людей, технології, навички та бізнес-ідеї для подальшого забезпечення їх інтеграції;

- розробка критеріїв для оцінки прогресу в оцифруванні бізнесу;

- забезпечити формування нових умінь та навичок (особистих та організаційних);

- розвиток «м'яких лідерських якостей» - поєднання знань креативних та дизайнерських бізнес-концепцій та ідей, різних стилів та моделей керівництва, що ускладнює опір, оскільки часто важко очікувати швидких змін у складному процесі.

Деякі характеристики таких лідерів:

- здатність бачити мету організації, особливо в дифузному середовищі, дифузну структуру та самостійність у прийнятті рішень;

- можливість створення умов для тестування;

- здатність спонукати людей думати інакше, особливо про потреби клієнтів та партнерів;

- здатність сприяти людському спілкуванню через існуючі кордони та бар'єри: технологічні, галузеві, адміністративні та культурні.

Другий виклик нової концепції - зрозуміти взаємозв'язок між технологією, процесом, людьми та організацією, як цифрові технології змінюють характер праці, як люди пристосовуються до цих технологій, як організації трансформуються для вирішення деяких групових проблем, як організації працюють з зміни клієнта.

Третім важливим питанням є стратегічне залучення споживачів (стратегічний CRM) [15]. Інвестування в технології без розуміння очікувань, уподобань та цінностей споживачів, без залучення клієнтів та позитивного досвіду споживача (на основі так званого «віку замовника») - неправильна стратегія, яка не може досягти бажаного результату. По відношенню до клієнтів не тільки проблема інструментів стає основою, але й те, як окремі інструменти можуть вирішувати проблеми клієнтів, задовольняти їхні життєві потреби та навчати клієнтів та виробників. Це стратегія, яка створює унікальну цінність для замовника, і компанія стає "інтегрованою системою" у своєму створенні.

Четверта проблема - переосмислення бізнес-моделі. Команда експертів зі Стокгольмської школи економіки провела всебічне дослідження практики управління процесом оцифрування бізнесу та зосередила увагу на нових бізнес-моделях, які змінюють обличчя всієї галузі: автомобілів, телекомунікацій, засобів масової інформації, розваг, подорожей, міських економіка тощо (лише 15 випадків). [1]. Вони визначили 10 пов'язаних стратегічних питань управління.

1. Структурні виклики, пов'язані з роллю та ринковою позицією технологічних платформ, зміною галузевих меж, структурою власності та роллю лідерів платформ, стратегіями, процесами управління, створюють нові умови для конкурентної співпраці (коопція).

2. Управління великими даними (БД) та створення нових значень за допомогою оцифрування. Основними питаннями тут є організація аналізу баз даних (внутрішньо або зовні), використання переваг конкурентної співпраці для забезпечення інтересів кінцевих користувачів, етичні аспекти управління базами даних, робочі процеси управління базами даних.

3. Клієнт-орієнтований підхід та використання мережі споживачів як одна з ключових характеристик четвертої технологічної революції. Зокрема, це пов'язано з розвитком економіки спільного маркетингу, коли мова йде не

про володіння значним продуктом, а про його спільне використання (що називається «організаційним замовником») за допомогою інформаційних технологій та комунікацій. цифровий зв'язок (ІКТ). Цей виклик пов'язаний з фундаментальними змінами в системі закупівель та технологіях закупівель.

4. Процес оцифрування передбачає розробку, виготовлення, впровадження та використання нових цифрових рішень і пропозиції та їх масштабування. Управлінське завдання - переведення цих пілотних проектів у працюючі та масштабовані бізнес-моделі, орієнтовані на ринки, що розширюються.

5. Перехід від бізнес-моделей, орієнтованих на продукцію, до моделей, орієнтованих «на рішення як послугу». По суті, мова йде про зручність використання трансакційних моделей до моделей взаємодії.

6. Розробка нових кооперативних бізнес-моделей для участі та взаємодії кількох гравців.

7. Партнерство великих та малих підприємницьких фірм у процесі створення інноваційних продуктів. Перевагою малих підприємств у цій галузі є те, що вони з самого початку є «цифровими» та послугами бізнес-моделі з потенціалом її масштабування. У той час вони потребують також у використанні переваг існуючих підприємств, з точки зору їх фінансових ресурсів, усталених коопераційних мереж, досвіду, бази знань тощо.

8. Створення нових зв'язкових міжгалузевих бізнесів, бізнес-моделей та відповідних цифрових ринків на принципах конвергенції на основі ІКТ: медіа, транспорт, автовиробники, сфери домогосподарств та побутових пристроїв та інших галузей. Один з недавніх прикладів: Google поглинає Nest (виробник термостатів, димових детекторів та сигналізації).

9. Реорганізація цифрових споживачів: управління альянсами споживачів, формування нової споживчої інфраструктури. Особливо це важливо у проекті «розумних міст», де відбувається злиття приватних та

громадських організацій у якості користувачів нових цифрових продуктів та послуг.

10. Управління з урахуванням політичної, соціальної, інституціональної та етичної сторони цифровізації бізнесу. У міру використання потокової інформації у глобальному масштабі та різноманітності їх джерел ключові стають проблеми приватності та інформації про власність, її зберігання, передача та використання; цифрових продуктів / рішень та іншої інтелектуальної власності, що включають їх захист та забезпечення безпеки; проблеми забезпечення довіри різних стейкхолдерів, а також проблеми відповідності законодавства та регулювання, взаємодії бізнесу та держави.

## **Висновки до розділу 2**

Таким чином, дослідження рівнів цифрової зрілості бізнесу дозволяє визначити характер комплексних проблем бізнесу в умовах цифровізації бізнесу і шляхи їх вирішення. Більшість цих проблем пов'язані навіть не стільки з новими технологіями та їх використанням в операційних процесах, стільки з необхідністю перебудови всього управлінського мислення, організаційної культури, ролей менеджерів і лідерів, систем управління організаціями, механізмів розробки стратегій і забезпечення взаємодії зі споживачами і партнерами.

Економічний ефект від використання технологій електронної комерції є позитивним і має позитивну динаміку зростання. На сучасному етапі суспільного розвитку ця сфера діяльності є невід'ємною частиною людського життя. Електронна торгівля має масу переваг, які призводять до зниження цін на послуги і товари. У свою чергу це сприяє підвищенню обсягів онлайн-торгівлі.

## **РОЗДІЛ 3**

### **ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНСЬКИХ АВІАКОМПАНІЯХ**

#### **3.1 Системи бронювання авіаквитків як основний елемент електронного бізнесу авіакомпаній**

На сьогодні авіаційні компанії є одними з лідерів по впровадженню елементів електронного бізнесу. Пасажирські авіаперевезення – це комплекс послуг, де авіакомпанія виступає лише однією з ланок організації цього складного процесу. Як і у будь-якому бізнесі, кінцевою ланкою у бізнесі авіаперевезень є безпосередньо клієнт, якому надаються послуги, то в сучасних умовах стрімкого розвитку електронної торгівлі актуальним виступає питання оперативного зв'язку між клієнтом авіакомпанії та іншими учасниками даного процесу, яке достатньо просто вирішується шляхом застосування мережевих технологій.

Важливим питанням для клієнтів авіакомпаній є послуга бронювання та придбання квитка. "Бронювання можна зробити як в аеропортах, так і в офісах авіакомпаній або в туристичних агентствах, які мають право організувати перевезення. Для цього клієнт або його представник повинні зв'язатися безпосередньо з агентом бронювання. Раніше єдиний спосіб пришвидшити покупку Інтернет та мережа електронних терміналів тепер додані до телефонії. Крім того, переслідування швидкості багатьох авіакомпаній максимально спростило процес бронювання, який іноді зводиться до вибору декількох простих такі варіанти, як дата вильоту, дата прибуття та кількість необхідних квитків. Все це, звичайно, підвищує комфорт з точки зору швидкості, але швидкість не завжди задовольняє якості "[53].

Для досягнення мети підвищення якості авіаційних пасажирських перевезень необхідно проаналізувати особливості найбільш популярних комп'ютерних систем бронювання (КСБ) квитків, що використовуються

авіакомпаніями, та виокремити їх основні етапи та нюанси процесу бронювання.

Розробкою та впровадженням систем бронювання авіаквитків займалися спеціалісти з 50-х років минулого століття. Зростання ринку авіаційних пасажирських перевезень спричинило відповідний ріст кількості спеціалізованих сервісів швидкого і зручного пошуку та бронювання авіаквитків. Початок 90-х відзначився масштабним впровадженням електронних технологій у даний процес, у зв'язку з чим комп'ютерні системи бронювання були виділені в окремий вид – «глобальні дистриб'юторські системи (ГДС) – Global Distribution Systems (GDS)».

До складу ГДС входить три основні системи:

- «Amadeus/System One»;
- «Galileo/Apollo»;
- «World/Span/Abacus». [53]

На сьогодні даними системами користується більше 90% усіх туристичних агенцій та авіакомпаній світу. [61]

Поряд з вищезгаданими на ринку авіаційних перевезень достатньо активно використовують також такі системи, як:

- Sabre;
- KIU;
- Mercator;
- Gabriel SITA;
- Navitaire.

Значна кількість агенцій, які під'єднані до мережі терміналів ГДС, надають своїм клієнтам широкий спектр послуг з підбору та бронювання авіаквитків в режимі реального часу. «Крім можливості вибору напрямку, дати, вартості маршруту, вони також дають змогу брати участь у спеціальних акціях авіакомпаній з урахуванням пріоритету найдешевшої альтернативи» [53].



Комп'ютерна система бронювання – це, перш за все, інформаційна система, яка містить та об'єднує у собі відомості про маршрути повітряних ліній, розклади перевізників, тарифи, що застосовуються, знижки, наявність вільних місць на літаках, тощо. Перша КСБ під назвою «Apollo» була введена в дію в 1976 р. американською авіакомпанією «United Airlines». Слідом за нею «American Airlines» розробила свою КСБ і назвала її «Sabre». Обидві системи дуже швидко перетворилися на колективні, тобто вони стали обслуговувати цілі групи авіакомпаній, надаючи інформацію не тільки про наявність місць на тому чи іншому рейсі, а й загальну інформацію про рейси перевізників, докладний опис тарифів, відомості про тривалість польотів і про особливості маршрутів. У 80-х рр. ці системи стали стрімко завойовувати міжнародний ринок з бронювання авіаквитків [2].

Технологія електронної комерції (ЕК) стає можливою завдяки високому рівню розвитку інформаційних технологій у цивільній авіації. Із роботи [82] випливає, що впровадження ЕК, насамперед, вимагала відповідним чином доопрацювання автоматизованих систем, що обслуговували процес продажу перевезень, у тому числі:

1. Системи резервування, у яких авіакомпанія розміщує ресурс-місця, (КСР – комп'ютерна система резервування);
2. Розподільчих систем, що спеціалізуються на дистрибуції ресурсів через великі термінальні мережі, (закордонні ГДС);
3. Системи реєстрації та управління відправленнями (СУВП – система управління відправленнями пасажирів).

Виходячи із рекомендацій IATA щодо впровадження ЕК [83], для впровадження електронного продажу, на додаток до типових функцій цих систем додається функція зберігання, обробки та передачі електронного образу квитка.

Інформаційний комплекс авіакомпанії у розширеному варіанті повинен включати наступні системи (рис. 3.1):

Комп'ютерну інвентарну систему резервування (КСР);

Систему продажу перевезень (СПП);

Систему управління відправленнями (СУВ);

Технологічний інтерфейс із системами обліку виторгу (СОВ);

Систему управління доходами (СУД);

Систему управління лояльністю споживачів (СУЛС);

Засоби для розробки Інтернет-сайту авіакомпанії або Інтернет-сайт авіакомпанії, для впровадження електронної комерційної діяльності.

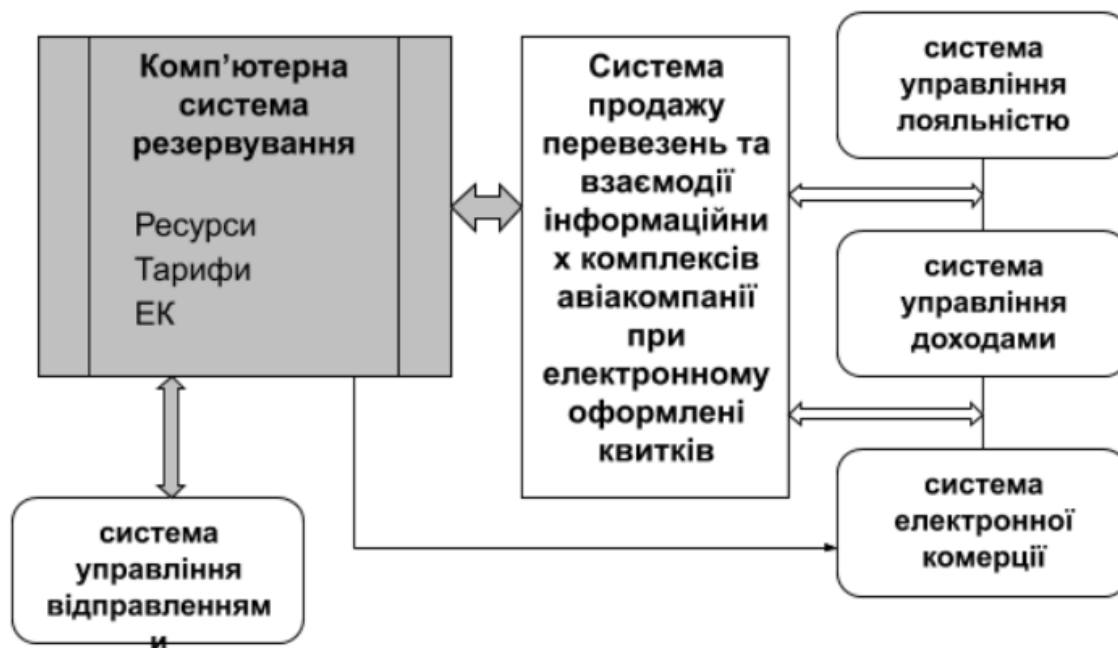


Рис. 3.1 Інформаційний комплекс авіакомпанії, що інтегрується в дистрибутивне середовище продажу повітряних перевезень

Важливою особливістю при організації систем взаєморозрахунків є можливість використання в них новітніх, максимально автоматизованих схем дистрибуції, оформлення та продажу послуг компаній-учасників, що дозволить зекономити час та фінансові кошти. При цьому, пасажир повинні відчувати всі переваги впровадження новітніх систем надання якісного сервісу.

Таким чином, використання в системах взаєморозрахунків електронних форм звітності допомагає автоматизувати технологічні та

бухгалтерські процеси, що зменшує можливість виникнення помилок в звітній інформації та розрахунках.

Відносини, що виникають у зв'язку з продажем квитків через Інтернет, мають яскраво виражену особливість: продаж квитків пасажиром здійснюється не в прямому контакті з агентами, як це прийнято при продажі паперових квитків, а шляхом публікації пропозицій на інформаційному сайті перевізника в Інтернеті, ознайомлення з якими дозволяє пасажирові одержати інформацію про розклад рейсів, пункти відправлення і призначення, тарифи, типи повітряних суден, для перевезення, і т. п., а потім оплатити перевезення (разом з багажем) на відповідний міжнародний рейс. У підсумку вибір авіатранспортних послуг перевізника здійснюється споживачем самостійно, без посередництва агентів з продажу.

Переважає більшість авіаквитків на регулярні рейси, які продаються в Європі та Америці, реалізується через турагентства. Тому саме на них орієнтовані КСБ. Основною метою співпраці КСБ з турагентствами є максимальне розширення своєї мережі продажів. Особливо досягла успіху в цьому КСБ «Sabre». Для неї було розроблено дві спеціалізовані програми, які дозволяли фірмам та окремим користувачам за допомогою мережі входити в систему зі своїх комп'ютерів та бронювати різні послуги, а також отримувати інформацію щодо польоту. Крім цього ця інформація містила відомості про погоду в найбільш великих містах світу, курс обміну валют в готелях, тощо. «Sabre» дозволяла демонструвати на дисплеях географічні карти, фотознімки місць відпочинку, пляжів, номерів готелів, що дало можливість клієнту за своїм смаком визначати місце та умови проживання або відпочинку.

Для авіапасажирів у «Sabre» було розроблено спеціальну програму пошуку низьких цін, яка дозволила день за днем переглядати всі рейси і виявляти найдешевші з них, тому що багато авіаперевізників з наближенням дати вильоту знижували свої ціни з метою продажу всіх квитків на рейс. Ще вона пропонувала допомогу в пошуку найдешевших квитків: – без штрафу в разі відмови; – без лімітування мінімального і максимального часу

перебування в пункті призначення; – без вимоги попередньої купівлі квитка та ін. [3]

Зараз вже важко уявити сучасні КСБ, які б не підтримували усі ці функції, тому актуальною залишається розробка нових функцій, які направлені на підвищення якості обслуговування та комфорту. Висока економічна ефективність використання КСБ спонукала їхніх власників боротися за вплив на ринку авіаційних перевезень. Для того щоб залучити клієнтів, компанії розширили сферу застосування систем бронювання, включивши в їхню програму широке коло послуг (бронювання готельних місць, прокат автомобілів, страхування авіапасажирів, оформлення квитків, закордонних паспортів і навіть замовлень на квіти). Крім того, програми надавали турагентам можливість комп'ютерної обробки документації й бухгалтерського обліку.

Америка - це перша країна, у якій стали впроваджуватися КСБ, і саме американські КСБ на сьогоднішній день досягли найбільшого розвитку. Проте існують аналогічні системи, створені і в інших регіонах – в Європі, Азії, Австралії, Африці. У 1987 р. в Європі виникло два великих об'єднання комп'ютерного бронювання: «Amadeus» і «Galileo». У систему «Amadeus» увійшли КСБ наступних авіакомпаній: «Air France», «Air Inter», «Iberia», «Lufthansa», «Finnair», «Irislander» та ін. Система «Galileo» об'єднала КСБ «Alitalia», «British Airways», «Sabena», «KLM», «Swissair» та ін. В азіатському регіоні найбільшою системою комп'ютерного бронювання є «Abacus», яка включає системи «Cathay Pacific Airways», «China Airlines», «Malaysia Airlines», «Philippine Airlines», «Royal Brooney» і «Singapore Airlines».

На початку 80-х рр. 54 авіакомпанії африканського і латиноамериканського регіонів об'єднали свої відокремлені комп'ютерні системи бронювання і створили колективну КСБ, названу «Gabriel».

Основними етапами бронювання авіаквитків є наступні:

- підбір оптимального варіанту перельоту;
- безпосереднє бронювання місць;

- вибір додаткових послуг та форми оплати.

Деякі КСБ можуть розбивати ці етапи на більш детальні, проте дані які вносяться до КСБ і сам процес бронювання майже у всіх однаковий. При замовленні квитка пасажир повинен повідомити агенту з бронювання всі відомості, які стосуються конкретних умов перевезення. Отримана від клієнта інформація вноситься в КСБ, і, в разі позитивної відповіді, система видає статус, який підтверджує прийом замовлення.

Строки бронювання авіаквитка визначаються правилами застосування тарифів. Існують тарифи, за якими можна бронювати квитки за рік до вильоту, існують тарифи, які обмежують терміни бронювання за місяць, два тижні, тиждень до початку перевезення і т.п. Деякі тарифи зобов'язують клієнтів викуповувати квитки відразу протягом 24 – 72 год. При бронюванні через КСБ клієнту має бути видана повна інформація про тариф і правила його застосування. Поки пасажир не викупив квиток, бронювання вважається попереднім. Після закінчення терміну дії броні, який також встановлюється правилами застосування тарифів, замовлення може анулюватися без попередження. При необхідності перевізник має право вимагати від клієнта повторного підтвердження бронювання квитка, яке можна здійснити або особисто, або по телефону. Якщо ж пасажир не зробить цього протягом певного терміну, то перевізник має право відмінити бронювання на рейс.

Схематично процес бронювання зображений на рис. 3.2.



Рис. 3.2 Схеми процесу бронювання авіаквитків

КСБ, повинні зберігатися авіаперевізником в таємниці і можуть бути передані тільки його агентам, іншим перевізникам, фірмам, що надають додаткові послуги, а також відповідним державним органам.

Як правило під час бронювання авіаквитків КСБ або обирає місця на повітряному судні випадковим чином, або дає можливість пасажиру зробити це самостійно з урахуванням вільних місць у обраному класі. Можна подивитися схеми компоновок на сайті авіакомпанії. Вибір місця в залежності від компоновки салону літака залежить від багатьох факторів. Наприклад, пасажири, які хочуть відпочити, обирають місця біля ілюмінатора, або біля стіни, ті, які часто встають – ближче до проходу. Причому місце біля стіни – не завжди місце біля ілюмінатора. Так, у зоні крила у більшості літаків ілюмінаторів немає. Зате, на думку деяких фахівців, біля крила менше заколисує. Також одним із факторів є відстань між рядами. Наприклад, в економ-класі вона маленька. Найбільший крок «крісел» у цьому класі зазвичай знаходиться на початку та поряд з запасними виходами. Однак всю цю інформацію можна отримати лише знаючи компоновку салону літака. Безумовно, вибір місця багато в чому визначається смаками пасажира, тому розроблений мережевий додаток дозволяє, з урахуванням цих смаків, запропонувати пасажиру найбільш підходяще для нього місце. Причому, у даному випадку, смаки пасажира не обмежені лише компоновкою салону літака, додаток також враховує фактори особистих інтересів, які не залежать від компоновки.

Програмна архітектура розробленого додатку включає в себе декілька агентів і модулів та представлена на рис. 3.3.

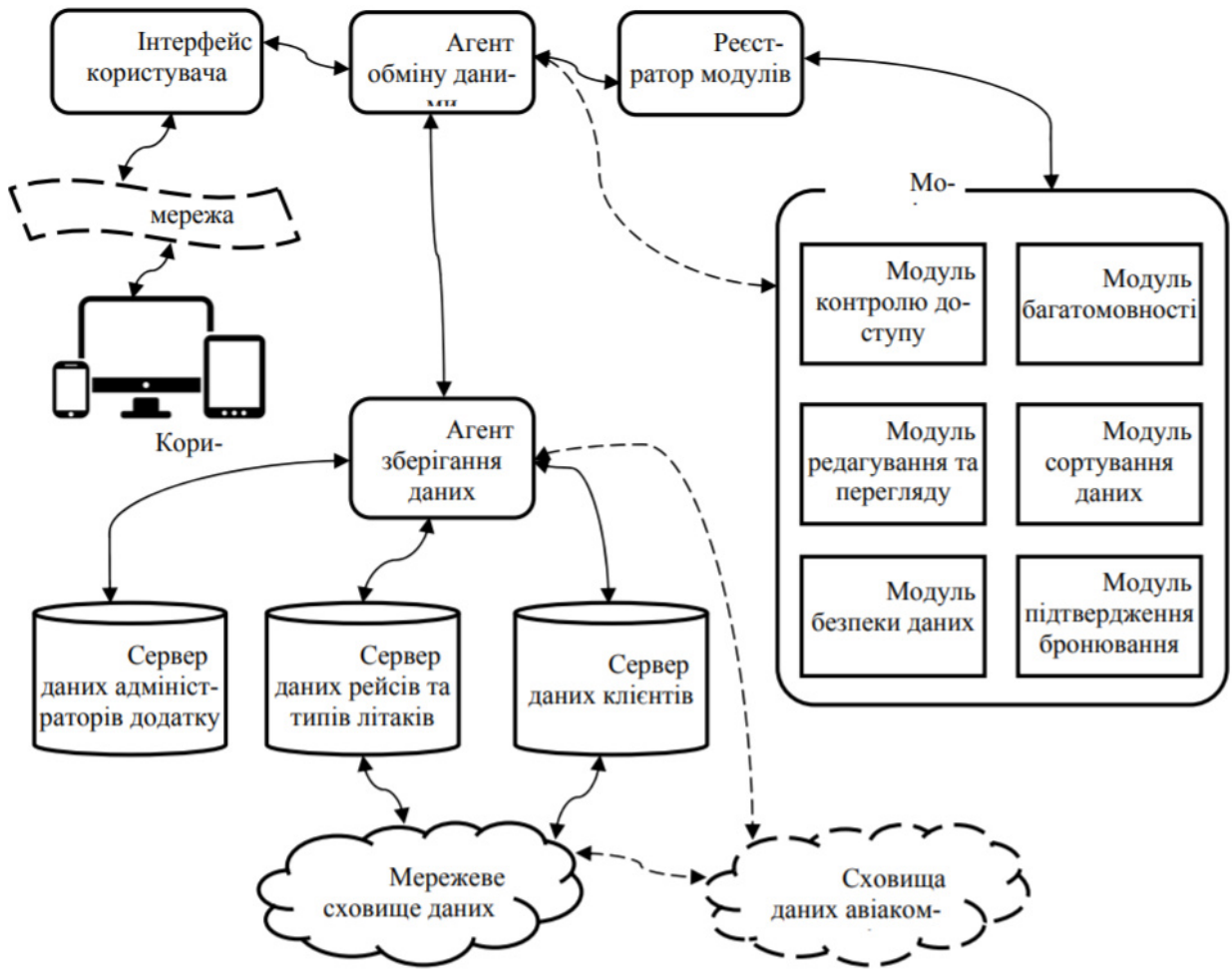


Рис. 3.3 Програмна архітектура додатку бронювання місць

Головними елементами додатку є агенти – це програмні модулі, здатні до оперативного аналізу даних, адаптації до умов, що змінюються, а також активного обміну інформацією з іншими агентами та модулями. Загалом програмна архітектура додатку включає наступні складові:

Таблиця 3.1

## Програмна архітектура системи бронювання авіаквитків

№	Компонент	Характеристика
1	2	3
1.	Інтерфейс користувача	це сукупність засобів для обробки та відображення інформації, максимально пристосованих для зручності користувача. Інтерфейс користувача реалізовується багатовіконним режимом, змінами кольору, розміру, видимості вікон та їхнім розташуванням
2.	Агент обміну даними	надає агентам та модулям сервіс для відправки та отримання повідомлень. Завдяки черги призначення повідомлень він гарантує, що повідомлення не буде втрачено або отримано двічі іншим агентом або модулем.
3.	Агент зберігання даних	засіб, за допомогою якого сервер даних адміністраторів додатку, сервер даних рейсів та типів літаків та сервер даних клієнтів взаємодіють з агентом обміну даних. Він необхідний з причини різноманітності типів даних, які зберігаються у мережевих сховищах даних різних авіакомпаній.
4.	Сервер даних адміністраторів додатку	зберігає інформацію про адміністраторів додатку окремої авіакомпанії. Інформація серверу не підлягає розголосу стороннім особам, або передачі іншим авіакомпаніям.
5.	Сервер даних рейсів та типів літаків	зберігає інформацію про рейси та типи літаків. Інформація про типи літаків перш за все необхідна для схем салонів літаків. В сервері містяться схеми найпоширеніших типів літаків, які зіставлені з рейсами та парками авіакомпаній, враховуючи те, що деякі авіакомпанії у своєму парку взагалі використовують літаки лише одного виробника та одного типу.
6.	Сервер даних клієнтів	зберігає необхідну для бронювання інформацію про клієнта.
7.	Реєстратор модулів	забезпечує реєстрацію та пошук потрібних модулів для виконання поставлених завдань. Також ініціює і спостерігає за роботою системи повідомлень взаємодіючи з агентом обміну даними.
8.	Модуль контролю доступу	дозоляє користувачу бачити тільки інтерфейс користувача, а адміністратору, як інтерфейс користувача так і дані про всіх користувачів.
9.	Модуль багатомовності	дозволяє використовувати різні мови для інтерфейсу користувача.
10.	Модуль редагування та перегляду	дозволяє доповнювати старі дані після їх підтвердження та збереження у сервері даних клієнта новими зміненими даними.



## Продовження табл.3.1

1	2	3
11.	Модуль безпеки даних	за допомогою спеціального алгоритму шифрування захищає дані користувачів. Під час реєстрації на рейс забезпечує декодування даних про пасажира, щоб співробітник реєстратури бачив їх в стандартному форматі.
12.	Модуль сортування даних	проводить аналіз відповідей всіх клієнтів за спеціальним алгоритмом та визначає місце пасажира.
13.	Модуль підтвердження бронювання	за допомогою засобів зворотного зв'язку, які обрав пасажир, надає остаточну інформацію про бронювання, а також здійснює нагадування про контрольні дати.
14.	Мережеве сховище даних	сховище даних де зберігається інформація про рейси та типи літаків, а також дані клієнтів різних авіакомпаній. Воно має можливість обмінюватися даними з мережевими сховищами авіакомпаній, проте дана функція підтримується не усіма авіакомпаніями.

Крім цього, для врахування факторів особистих інтересів, які не залежать від компоновки літака, в додатку передбачена функція опитування. Пасажиру задається декілька запитань, кількість яких залежить від конкретних відповідей. Є дві групи запитань. До першої групи відносяться запитання, які розділяють пасажирів, наприклад:

- Чи є алергія на тварин у пасажира?
- Чи перевозить пасажир з собою тварину?

Це група виключень. Очевидно, що за відповіді на друге запитання – «Так», додаток ніколи не розмістить з цим пасажиром іншого, який відповів, що у нього є алергія на тварин. Інший тип запитань – запитання, які направлені на об'єднання пасажирів за спільними інтересами, наприклад:

- Якому виду спорту пасажир віддає перевагу?
- Яка музика йому подобається?
- Який жанр фільмів подобається пасажиру?
- Чи любить пасажир подорожувати?
- Вікова категорія, тощо.

Це група зближення. Додаток буде розміщувати разом пасажирів за схожими відповідями та вподобаннями. Запитання і першої і другої групи

легко можуть змінюватися в залежності від національного, регіонального та інших факторів.

Додаток підтримує як клієнтський режим роботи, для роботи в мережі терміналів, так і режим WEB-інтерфейсу, для роботи з стаціонарних персональних комп'ютерів через мережу Інтернет.

Таким чином, сучасні цифрові рішення для пасажирів можна узагальнити у вигляді рис. 3.4.



Рис. 3.4 Сучасні цифрові рішення для пасажирів

Проаналізовані особливості систем бронювання дозволяють створювати більш гнучкі комп'ютерні системи бронювання авіаквитків. Врахування індивідуальних особливостей пасажирів дозволить підвищити комфортність під час польоту, що в свою чергу сприятиме підвищенню загального пасажиропотоку авіакомпанії, а також забезпеченню росту числа користувачів КСБ. Спеціальний алгоритм обробки інформації щодо уподобань пасажирів, який дозволяє розмістити їх у салоні літака відповідно до їх індивідуальних інтересів, може також застосовуватись в інших сферах обслуговування.

### **3.2 Інтенсифікація бізнес-процесів в авіакомпаніях завдяки впровадженню елементів електронного бізнесу**

Авіакомпанії в усьому світі переживають найгірший для індустрії кризу за всю історію її розвитку. Галузь, ефективність якої залежить від точності прогнозування попиту, знаходиться в стані невизначеності через високу ймовірність другої хвилі коронавірусу і відновлення ледь полегшених обмежень.

За даними Всесвітньої туристичної організації UNWTO, за перші чотири місяці 2020 року світовий туристичний ринок скоротився на 44%, втрати склали \$ 195 млрд. За підсумками року міжнародний турпотік може скоротитися на 60-80%. На відміну від компаній у багатьох інших галузях, авіакомпанії не можуть дозволити собі зайняти вичікувальну позицію. Для того щоб відповідати новим вимогам, вийти з кризи сильнішими, ніж раніше, потрібно впроваджувати нові технології.

Отже, інтенсифікація бізнес-процесів в авіакомпаніях завдяки впровадженню актуальних елементів електронного бізнесу стає як ніколи важливою.

Зростаюча глобалізація та цифровізація, широке використання технологій аналізу великих даних змінюють організацію управління повітряним простором та ринок повітряних перевезень знизу вгору. Провідні

світові аеропорти модернізують космічні системи, щоб якомога точніше визначити місце розташування літаків, пасажирів та пасажирів, пришвидшити передполітну підготовку на місцях, автоматизувати та підвищити ефективність.

Розглянемо три області надій, які визначають майбутнє авіаційної галузі: технологія ADS-B для управління повітряним рухом, Інтернет речей та сигналізація RFID.

Через зростання пасажиропотоку, повітряного руху (AIR) та розширення використання безпілотних літальних апаратів (UHA) виникають нові вимоги до організації повітряного простору. Більшість традиційних радіолокаційних систем та систем управління повітряним рухом вже не забезпечують належної безпеки польотів і не є економічно вигідними.

Технологія ADS-B (автоматичне автоматичне відстеження) працює не з радіосигналом, а з сигналом GPS. Це дозволяє диспетчерам повітряного руху та іншим літакам якомога більше вказувати та надсилати дані польоту (координату, висоту, швидкість, політ тощо).

Оскільки ADS-B може працювати як на невеликій висоті, так і на землі, ця технологія також використовується для відстеження руху на злітно-посадочних смугах аеропорту та смугах таксі. Крім того, ADS-B працює у віддалених або гірських районах, навіть там, де немає радіолокаційної потужності. Завдяки його широкому застосуванню можна підвищити безпеку, гнучкість та ефективність управління повітряним рухом, зменшивши розподіл відстані між літаками, шум, випромінювання та споживання палива.

Технологічна еволюція																
1935-1936	1941	1960	1980	2017	2020	2030										
Створення системи радіолокаційного розпізнавання «свій-чужий» (Identification Friend or Foe, IFF)	Патент на створення вторинного радара (Secondary Surveillance Radar, SSR)	Створення боргової системи попередження зіткнень ПС	Поява режиму Mode S для контролю над ефіром і мінімізації проблемного замічення в районах з підвищеною кількістю бортів	обов'язкове обладнання деяких типів ВС системою ADS-B в Європі	Устаткування всіх ПС системами ADS-B (Out / In)	Автономне управління повітряним рухом										
<p><b>Ефекти:</b> Підвищення безпеки польотів за рахунок поліпшення інформованості пілотів: докладні дані про становище ПС щодо інших ПС, погіршенні погоди, складному рельєфі місцевості Більш ефективне управління повітряним рухом (в районах з щільним трафіком) і побудова оптимальних маршрутів, скорочення часу польоту, палива і викидів парникових газів Ефективне планування операцій по завантаженню та заправці літака Зниження ризиків і затримок, викликаються погодними умовами (Використання пілотами ADS-B для коригування курсу з урахуванням погоди) Вільний і єдиний доступ до ADS-B інформації для пілотів і авіанavigаційних служб</p>			<p><b>Оцінка ринку:</b> \$1,3 млрд до 2022 р складе ринок ADS-B (В 2016-му - \$ 430 млн), середньорічний темп зростання в 2016-2022 рр. - 21%</p>		<p><b>Драйвери</b> Зростання трафіку ПС і розвиток БПЛА Підтримка впровадження ADS-B обладнання міжнародними організаціями (IATA, ICAO) Можливість обслуговування повітряного руху в районах, де не забезпечується радіолокаційне спостереження</p> <p><b>Бар'єри:</b> Висока вартість обладнання Незахищеність конфіденційних даних і можливість атак зловмисників на систему ADS-B Недостатній розвиток технології для її повністю безпечного застосування в районах з щільним трафіком</p>											
<p><b>Структурний аналіз:</b></p>  <table border="1"> <caption>Структура ринку систем ADS-B по регіонах світу (2022, в%)</caption> <thead> <tr> <th>Регіон</th> <th>Відсоток</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Північна Америка</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Європа</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Азійсько-Тихоокеанський регіон...</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Інші</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table>							Регіон	Відсоток	Північна Америка	45%	Європа	20%	Азійсько-Тихоокеанський регіон...	20%	Інші	5%
Регіон	Відсоток															
Північна Америка	45%															
Європа	20%															
Азійсько-Тихоокеанський регіон...	20%															
Інші	5%															

Рис. 3.5 Розвиток елемента електронного бізнесу – ADS-B

Провідні авіакомпанії і найбільші аеропорти активно впроваджують технологію інтернету речей (Internet of Things, IoT), підключаючи до нього все більшу кількість елементів фізичної інфраструктури та розробляючи спеціальні навігаційні програми, що аналізують інформацію з датчиків про

місцезнаходження об'єктів. Технологія дозволяє керувати зростаючим пасажиропотоком, покращувати якість обслуговування, скорочувати витрати і в цілому оптимізувати роботу галузі.

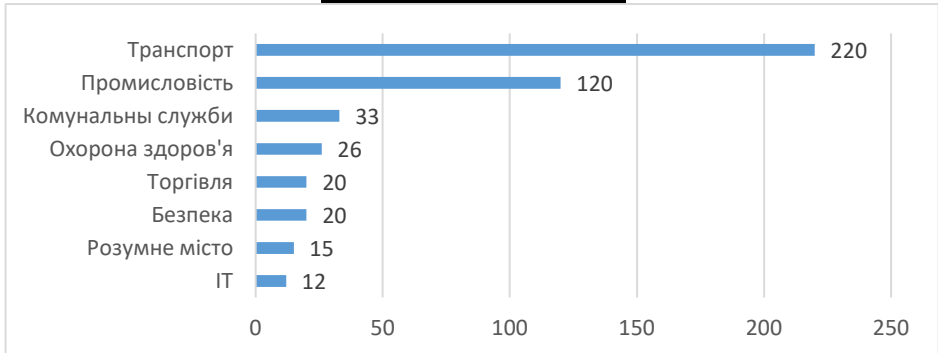
Технологічна еволюція																								
1999	2009	2010	2015	2018	2020	2030																		
Формування концепції інтернету речей засновником дослідницької групи Auto-IDКевіном Ештоном для керівництва Procter & Gamble	Зародження інтернету речей (Перевищення кількості підключених до мережі предметів над чисельністю населення планети)	Копенгагенський аеропорт вперше використав зібрані дані для відстеження пасажиропотоку в зонах покриття Wi-Fi	Тестування радіомаяків, що забезпечують роботу навігаційних додатків, в рамках розвитку інтернету речей	Застосування половиною аеропортів світу IT-рішень в зонах реєстрації і здачі багажу, на посадку і пунктах контролю безпеки	80% пасажирів користуються послугами для самостійного обслуговування на базі IT-технологій (реєстрація на рейс, здача багажу, сканування документів) ефекти	Оснащення 90% всіх повітряних суден технологією IoT																		
<p><b>Ефекти:</b> спрощення процедур проходження контролю пасажиром Оптимізація маршрутів руху пасажирів в аеропортах Скорочення операційних витрат аеропортів Підвищення безпеки в аеропортах завдяки системі стеження за пересувним обладнанням</p>		<p><b>Оцінка ринку:</b> 16% авіакомпаній до кінця 2020 р запуснуть великі програми в сфері інтернету речей, а ще 41% будуть проводити дослідження і розробки в цій галузі. Очікується, що ринок інтернету речей виросте з \$ 170 млрд в 2017 р до \$ 561 млрд до 2022 р при сукупному середньорічному темпі зростання 27%.</p>		<p><b>Драйвери</b> Розвиток хмарних обчислень, технологій міжмашинної взаємодії і аналізу великих обсягів даних Мініатюризація бездротових датчиків Поширення високопродуктивних мереж Перехід до протоколу IPv6 (Internet Protocol version 6)</p> <p><b>Бар'єри:</b> Невирішені питання з живленням датчиків Відсутність єдиних стандартів інтеграції даних Зростання навантаження на мережеві ресурси внаслідок зростання числа інтернет речей Складність в підтримці безпеки екосистеми інтернету речей</p>																				
<p><b>Структурний аналіз:</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Сектор</th> <th>Обсяг ринку (млрд євро)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Транспорт</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>Промисловість</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Комунальні служби</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>Охорона здоров'я</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Торгівля</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Безпека</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Розумне місто</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>ІТ</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>обсяг ринку інтернету речей по основних секторах економіки в світі (2025 р., млрд євро)</p>							Сектор	Обсяг ринку (млрд євро)	Транспорт	220	Промисловість	120	Комунальні служби	33	Охорона здоров'я	26	Торгівля	20	Безпека	20	Розумне місто	15	ІТ	12
Сектор	Обсяг ринку (млрд євро)																							
Транспорт	220																							
Промисловість	120																							
Комунальні служби	33																							
Охорона здоров'я	26																							
Торгівля	20																							
Безпека	20																							
Розумне місто	15																							
ІТ	12																							

Рис. 3.6 Розвиток елементу електронного бізнесу – Internet of Things, IoT

Інтернет речей - це група фізичних об'єктів, які під'єднані до Інтернету та під'єднані до датчиків - від смартфонів, планшетів до автомобілів та реактивних двигунів, які збирають дані та передають дані через мережу, локально чи бездротово. В аеропортах ця технологія дозволяє інтегрувати системи оповіщення та відстежувати переміщення всього, водночас передаючи важливі дані для навігації на електронні пристрої своїх вантажних пристроїв (смартфон, планшет тощо) робить пасажирів комфортнішими та безпечнішими. Аеропорти можуть ефективно контролювати кількість пасажирів в аеропорту в будь-якій точці та уникати великих скупчень людей.

У авіаційному транспорті технологія RFID (Frequency Radio Identification) відіграє важливу роль у зменшенні витрат та підвищенні ефективності. Записуючи необхідну інформацію на RFID-мітку, стійку до суворих умов навколишнього середовища, ви можете відстежувати історію переміщення предметів. Ця технологія використовується для ідентифікації працівників, обробки вантажів, захисту наземного обладнання, автоматизації систем безпеки, відстеження руху пасажирів.

Обсяг пам'яті на середовищі RFID (радіосигналу) у сотні разів перевищує обсяг пам'яті штрих-коду або QR-коду. Дані на мітці автоматично записуються або зчитуються радіосигналом, що дозволяє ідентифікувати людей або речі на значній відстані. Технологія ширша в галузі багажної логістики: введення радіотегів, які контролюють рух багажу, значно зменшило ризик затримки або втрати. Перехоплення пасажирських перевезень в аеропорту між пунктами пропуску та відправленнями може запобігти заторам руху на пунктах пропуску, зазвичай підвищує безпеку та в надзвичайних ситуаціях: швидко визначає місце знаходження людей, яких потрібно евакуювати з аеропорту, шукає зниклих дітей та уникає інформування пасажирів про запізнення на посадку.

Технологічна еволюція																
1948	1970	1980-1990	2006-2008	2013	2017	2018	2020									
Протипи RFID-технології (Наукова робота «Комунікації за допомогою відбитого сигналу»)	Застосування RFID-систем в логістиці, системах ідентифікації на транспорті	Розвиток пасивних міток і розширення областей їх	Впровадження RFID-технологій в авіаційній індустрії	Airbus зобов'язала постачальників авіазапчастин маркувати їх RFID-мітками	Обов'язкова RFID-маркування авіазапчастин	Введення RFID-маркування багажу (Резолюція 753 МАПС)	розширення використання маркувань									
<p><b>Ефекти:</b>            Можливість зчитування інформації поза зоною прямої видимості мітки, на великій відстані і під час руху об'єкта            Можливість одночасної ідентифікації декількох сот об'єктів з RFID-мітками            Надійний захист деталей від підробок і забезпечення «прозорості» ланцюжків поставок промислової продукції            Поліпшення сервісів технічного обслуговування та ремонтного забезпечення            Зменшення кількості втраченого багажу            Оптимізація виробничих процесів і підвищення безпеки на виробництві</p>			<p><b>Оцінка ринку:</b>            Понад \$ 3 млрд заощадить авіаіндустрія в найближчі 7 років завдяки застосуванню RFID-міток</p>		<p><b>Драйвери</b>            Розвиток систем роботизованого і цифрового виробництва            Збільшення кількості нових авіамаршрутів і частоти польотів</p> <p><b>Бар'єри:</b>            Можливість несанкціонованого читання RFID-міток            Відсутність нормативно-правової організаційно-технологічної документації для проведення експлуатації нової технології</p>											
<p><b>Структурний аналіз:</b></p> <table border="1"> <caption>Світовий ринок RFID-технологій (2016-2022 рр., млрд дол.)</caption> <thead> <tr> <th>Рік</th> <th>Апаратні засоби</th> <th>Програмне забезпечення</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>~12</td> <td>~4</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>~28</td> <td>~8</td> </tr> </tbody> </table>								Рік	Апаратні засоби	Програмне забезпечення	2016	~12	~4	2022	~28	~8
Рік	Апаратні засоби	Програмне забезпечення														
2016	~12	~4														
2022	~28	~8														

Рис. 3.7 Розвиток елемента електронного бізнесу – RFID-міток

IoT вже отримав практичне застосування в авіакомпаніях багатьох країн світу. EasyJet використовує новітні технології. У спецодяг персоналу



вбудовані мікрофони для прямого зв'язку з пасажирями, пілотами і членами екіпажу. Для перевірки свого парку літаків компанія задіяла дрони.

Аеропорт Гельсінкі-Вантаа покращує якість сервісу за допомогою технологій Wi-Fi і iBeacons. Оператор аеропорту Finavia спільно з Walkbase встановив в терміналах десятки датчиків, щоб відстежувати переміщення пасажирів. Таким чином компанії запобігають появі черг, направляють push-повідомлення пасажиром про вигідні пропозиції.

Virgin Atlantic підключила літаки Boeing 787 до бездротової мережі, щоб отримувати в режимі реального часу дані від IoT-пристроїв про роботу вузлів літаків. Зараз літаки Boeing мають підключення по бездротовій мережі практично до всього - від двигунів, закрилків до шасі.

Аеропорт Лондон-Сіті розробив взаємопов'язану сенсорну мережу і концентратор даних для відстеження пасажиропотоку з тим, щоб надавати клієнтам послуги на основі визначення місця розташування.

Авіакомпанія Lufthansa запустила мережу радіочастотних міток і мобільний додаток, які можуть відстежувати багаж від терміналу до рейсу. Мандрівники можуть перевірити інформацію по Bluetooth.

Аеропорт Шеньчженя використовує робота для реагування на надзвичайні ситуації. Робот може автономно патрулювати термінал і вести інтелектуальний моніторинг, відповідати на питання пасажирів про польотну інформацію.

The Market Research Report оцінює світовий ринок інтелектуальних пристроїв аеропортів до 2026 року в \$ 31,10 млрд. Середньорічний темп приросту ринку складе 11,2%. Зростання ринку інтелектуальних пристроїв аналітики пов'язують відразу з рядом причин. Проникненням смартфонів, за допомогою яких відслідковуються різні великі обсяги даних, прагненням до персоналізації послуг, поліпшенням взаємодії з користувачем, модернізацією аеропортів, а також ініціативами урядів різних країн щодо використання енергії, скорочення викидів.

Аналізуючи ринки, ми бачимо, що можливості IoT мають великі перспективи. Технології Інтернету речей інтегруються все в більше число індустрій. Зараз існує поняття промислового IoT, своя специфіка в технологіях для телеком-галузі, в логістиці чи ритейлі. В авіації IoT-технології вже допомагають робити авіаперельоти більш комфортними, а обслуговування як пасажирів, так і літаків - більш оперативним.

Інтернет речей впроваджують, щоб відстежувати вантажі, організувати навігацію в аеропортах, контролювати пасажиропотік з урахуванням нових вимог; вводяться системи, що дозволяють пасажирам проходити процедури в порядку самообслуговування. Transparency Market Research прогнозує, що в розвитку інфраструктури аеропортів буде лідирувати сегмент систем безпеки.

### **3.3 Економічна ефективність інтеграції авіакомпаній в міжнародний електронний бізнес.**

На комерційну експлуатацію міжнародних повітряних ліній (МПЛ) суттєво впливають сучасні тенденції розвитку світової цивільної авіації. За останній рік відбулися істотні зміни в галузі пасажирських авіаперевезень, які необхідно враховувати для ефективної інтеграції авіакомпаній в міжнародний електронний бізнес. До найбільш важливих змін належать: зміни у сфері регулювання повітряного транспорту, вимоги карантинних обмежень у зв'язку з світовою пандемією COVID-19, зміни у структурі галузі, спричинені різким зниженням обсягів авіаперевезень пасажирів, поява нових систем реалізації авіапослуг, укладання союзів між авіакомпаніями, поява нових моделей бізнесу авіакомпаній, приватизація авіакомпаній, жорстка конкуренція між перевізниками, особливо на міжнародному рівні, проблеми оновлення парку повітряних суден (ПС), ріст цін на авіапальне.

Заходи щодо оптимізації IT-інфраструктури та автоматизації бізнес-процесів авіакомпаній сприяють підвищенню ефективності стратегічної та

операційної діяльності, а цифрова трансформація дозволить авіакомпанії знаходити рішення на більш високому технологічному рівні.

Концепція цифрової трансформації діяльності авіакомпанії визначає основні напрями технологічних і організаційних змін роботи в компанії для пошуку нових механізмів, способів, алгоритмів корпоративного і технологічного управління процесами компанії і їх подальшої трансформації для підвищення ефективності та якості послуг, що надаються, їх доступності. Сукупність зазначених ефектів дозволить забезпечити одночасне зростання капіталізації і якісне виконання соціальної функції компанії в існуючих економічних умовах і моделі ринку.

Цифрова трансформація дозволить підвищити надійність, якість, доступність надання послуг авіаційних перевезень, сформувати нову інфраструктуру для максимально ефективного процесу подорожі – від бронювання квитка до виходу з аеропорту прибуття, а також розвивати конкурентні ринки супутніх послуг.

В основі цифрової трансформації компанії лежить вдосконалення єдиної технічної політики компанії з урахуванням необхідних змін технологічних і корпоративних процесів, розробки нових стандартів. Активний перехід до впровадження цифрових технологій дозволить значно скоротити час відповіді на актуальні виклики економіки і споживачів.

З огляду на те, що Концепція ґрунтується в першу чергу на використанні інформаційних і цифрових технологій, швидкість зміни яких характеризується постійним розвитком технічних рішень і підходів, представляється доцільним встановити термін актуалізації Концепції не рідше 1 разу на 3 роки (в частині застосування нових технологій).

Таблиця 3.2

**Ключові інноваційні заходи, спрямовані на цифрову трансформацію авіакомпаній**

№	Завдання / захід	Можливий формат заходів, націлених на вирішення завдання
1	Зміна логіки технологічних і корпоративних процесів управління компанією на основі проведення бізнес-аналітики з використанням великих даних.	Розробка цифрової моделі компанії: - визначити взаємозв'язок всіх інформаційних цифрових потоків між собою, в тому числі і на базі хмарних технологій - визначити дані для оперативно-технологічного, стратегічного управління; - описати взаємодію з інформаційними системами Групи компаній, органами виконавчої влади
2	Створення «Фабрики даних» для обробки, виявлення взаємозв'язків і залежностей між даними інформаційних систем; для формування аналітичних показників в рамках єдиного інформаційного простору компанії	Побудова системи, як набір розподілених технологій і інструментів (хмарні технології), що дозволяє управляти інформацією і бізнес-аналітикою на базі цифрових технологій обробки великих масивів даних (Big Data) з використанням систем штучного інтелекту (Artificial Intelligence) і машинного навчання (Machine Learning)
3	Технології цифрової трансформації	Існуючі та перспективні технології
4	Впровадження цифрових технологій в бізнес-процеси авіакомпанії	Технологічні процеси: - реалізація послуг; - оперативно-виробниче управління; - технічне обслуговування та ремонти; - управління результатами інтелектуальної діяльності. Корпоративні процеси: - інвестиційна діяльність; - фінанси, економіка і бухгалтерський облік; - закупівельна діяльність; - управління ризиками; - управління знаннями та персоналом; - правове забезпечення управління власністю
5	Забезпечення безпеки інформаційної інфраструктури	Обробка та аналіз вхідних і вихідних потоків даних (DPI, Next Gen DLP); Підвищення рівня обізнаності персоналу; Поліпшення програмних і апаратних засобів захисту інформації; Створення центру обробки інцидентів з інформаційної безпеки (SoC); Забезпечення безперервності бізнес-процесів підприємства
6	Кадрове забезпечення	Створення нових моделей компетенцій; - створення корпоративної культури для розвитку і продуктивної роботи співробітників; - автоматизація HR процесів; - впровадження нової моделі роботи і організаційної структури

Для прогнозування ефективності впровадження елементів електронного бізнесу авіакомпанії було використано моделювання, яке дозволяє отримати інформацію про можливі стани об'єкта прогнозу (моделі) і шляхи досягнення цих станів. Об'єкт описується за допомогою ключових показників за ряд періодів. Слід зазначити, що модель не є повним аналогом вихідного об'єкта, а лише відображає властивості, які цікавлять дослідника. При здійсненні прогнозування в економічній сфері часто використовуються регресійні прогнозні моделі. При застосуванні регресії стає більш явним вплив окремих факторів, завдяки чому можна краще зрозуміти природу досліджуваного явища. Саме здатність регресійного рівняння відобразити взаємозв'язок між явищами знайшла собі практичне застосування в прогностичному аналізі. В системі STATISTICA реалізовані регресивні методи аналізу часових рядів для змінних з запізненням (лагом) або без нього, в тому числі - регресія, що проходить через початок координат, нелінійна регресія і інтерактивне "що-якщо" прогнозування. У модулі Тимчасові ряди реалізований широкий набір методів опису, побудови моделей, декомпозиції і прогнозування часових рядів як в тимчасовій, так і в частотній області. Нижче представлена таблиця впливу проектів і заходів даного блоку на досягнення економічної ефективності електронного бізнесу авіакомпанії:

Таблиця 3.3

**Прогноз ефективності впровадження елементів електронного бізнесу  
авіакомпанії**

№ п/п	Найменування	Найменування показника ефективності									
		Підвищення продуктивності	Зниження собівартості, %	Екологічність	Енергоефективність	Частка інноваційного обладнання /	Задоволеність клієнтів, %	Підвищення рівня безпеки	Підвищення пунктуальності, %	Імпортозаміщення	Збільшення частки МВЛ, %
<b>I</b>	<b>Авіаційно-технічне забезпечення та здійснення польотів</b>										
1	Впровадження технології організації повітряного руху ADS-B	11%	8%		3%	5%	7%	8%	10%		2%
2	Впровадження сучасних цифрових технологій для пасажирів	4%	8%	1%	9%	3%	5%	8%		1%	4%
3	Впровадження GPS на ПК іноземного виробництва	5%	2%		2%	8%	1%	1%	6%	15%	6%
4	Розробка ПО «Методика параметричного моніторингу даних польоту»	6%	7%	7%	6%	8%		9%	8%	4%	6%
5	Впровадження точного заходу на посадку з застосуванням супутникових засобів навігації на ПК	3%	3%		6%	4%	7%	9%	9%	5%	3%
6	Навчання і впровадження PBN (Performance Base Navigation)										
7	Впровадження неточного заходу на посадку з застосуванням супутникових засобів навігації із застосуванням навігаційних специфікацій PBN	3%	3%		6%	4%	7%	9%	9%	5%	2%
8	Впровадження елементу електронного бізнесу – RFID-міток										

Ефективність використання систем електронного документообігу (СЕД), як правило, більш очевидна, ніж інші корпоративні системи – саме

тому, що вони створені для інтенсифікації використання робочого часу співробітників. СЕД дозволяє «конвертувати» у робочий час за рахунок можливості віддаленої праці з документами як через браузер, так і по електронній пошті. До якісних оцінок ефективності використання системи відносяться: підвищення прозорості руху документів – рух документів та робота співробітників з документами стають контрольовані у режимі реального часу; організація єдиного корпоративного інформаційного простору – ступінь взаємодії віддалених офісів, філіалів та центрального офісу суттєво підвищується; об'єднання та забезпеченість збереження корпоративної інформації – об'єднання знань співробітників у загальній корпоративній системі дає синергетичний ефект і може призвести до суттєвих результатів; підвищення керованості компанії в цілому – прискорення інформаційних потоків та зменшення кількості помилок при прийнятті управлінських рішень за рахунок використання актуальних та своєчасних даних. Глобальна особливість СЕД, на відміну від інших корпоративних систем, в тому, що вона встановлюється практично всім співробітникам, які мають комп'ютер, що дозволяє підвищити загальний рівень організації підприємства.

Критерії оцінки ефективності наведені на рис. 3.8.

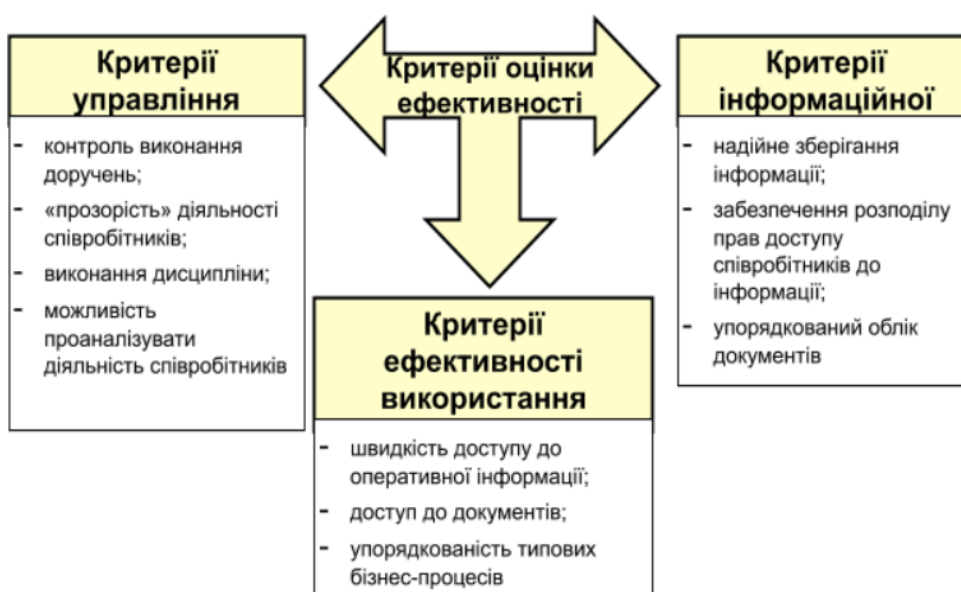


Рис. 3.8 Критерії оцінки ефективності впровадження СЕД [81]

Очікуваний ефект від введення в дію електронного документообігу:

- комп'ютеризація документообігу в управлінні підприємством дозволяє ставитись до інформаційних потоків не як до жорсткого консервативного механізму, а як до ефективного і гнучкого інструменту реалізації різного роду інновацій в цій сфері;

- дозволяє вирішити ключове питання управління, тобто реалізувати будь-яку ступінь децентралізації управління при одночасному забезпеченні централізованого обліку та контролю і кожний користувач може самостійно створювати розділи баз даних і керувати їх подальшим проходженням (звичайно, в межах своєї компетенції).

Ефективність впровадження СЕД – це не тільки кількісна характеристика, але й якісна, що визначає її спроможність збільшувати результативність економічної діяльності підприємства порівняно з витратами на впровадження цієї СЕД. Проте оцінити ефективність впровадження СЕД нелегко, хоча очевидно, що вона створена для підвищення ефективності використання робочого часу співробітників. Всі існуючі підходи [79] слід розглядати з певним ступенем наближення, оскільки жоден з них не дає повної картини. Деякі фахівці стверджують, що вартість оцінки ефективності досягає іноді 1-2% від вартості самої системи [80].

Комплексна (повна) автоматизація документообігу припускає розповсюдження СЕД на всі функції управління і всі бізнес-процеси підприємства за рахунок системної інтеграції при впровадженні. Практичним результатом переходу до єдиної системи документообігу стає загальний для всього підприємства стандарт на засоби взаємодії користувачів із системою. Можна відмітити такі особливості комплексного підходу до автоматизації документообігу підприємством: підвищена економічна ефективність цього підходу в порівнянні з іншими; високі вимоги до якості управління процесом впровадження системи.



Вирішення проблеми "вирішення авіаційної галузі на сучасному етапі може стати кроком до розвитку глобального повітряного транспорту. Беручи до уваги сучасну тенденцію світової авіації та жорстку конкуренцію, розроблена комплексна модель для підвищення ефективності МПЛ. Ми пропонуємо такі способи додавання МПЛ:

1. Знизити експлуатаційні витрати. Придбання повітряного палива є важливою частиною експлуатаційних витрат. Почувши сьогодні про підвищення цін на авіаційне паливо, було б розумно запровадити програму економії авіаційного палива. Крім того, ефективне торговельне співробітництво з іншими аеропортами у поєднанні зі спільними авіаційними операціями полегшує використання літаків, зменшення витрат на паливо літаків та інших експлуатаційних витрат. Завдяки інтеграції автопарку, оцифровці аналогових систем, автоматизації технологічних компонентів може значно зменшити витрати на паливо в довгостроковій перспективі.

2. Оптимізація систем МПЛ. У сучасних умовах ринку повітряного транспорту існує потреба в літаках, виробництві кращих маршрутів і найближчих раціональних частот польотів на різних маршрутах, зменшенні небезпечних знаків, впровадженні надійної авіаційної техніки, розширенні географічні перенесення, ефективність персоналу та інші польоти, м'яка назва проекту. пасажиромісткість. Завдяки автоматизації цього пункту дозволено зменшення втручання людини в регулювання повітряного простору.

3. Краща транспортна програма. Рейси в аеропортах повинні бути зручними для пасажирів, крім того, щоб забезпечувати кращі сполучення з іншими національними та міжнародними рейсами. Ми можемо допомогти збільшити обробку пасажирів на внутрішніх рейсах. Впровадження вбудованої системи обізнаності може допомогти вам користуватися онлайн-регулюванням цілодобово, 7 днів на тиждень.

4. Удосконалення контрактної та юридичної роботи. Для того, щоб аеропорт працював ефективно, необхідно переглянути оцінку існуючих програм та визначити нові, комерційно життєздатні, з метою встановлення

ділового партнерства з іншими авіакомпаніями, агентами, туристичними агенціями та іншими діловими партнерами. розширювати. Робота за контрактом покращить роботу не лише на рівні повітряного транспорту, а й у сфері міжурядових справ, для яких для них повинні бути виконані несприятливі умови для повітряного комерційного бізнесу. На думку автора, інтеграція системи електронного документообігу та її інтеграція з іншими системами може допомогти створити несприятливі умови для швидкого реагування на постійну роботу змінних.

5. Підвищити якість транспортних послуг. Якість обслуговування є важливим аспектом будь-якого бізнесу МПЛ. Задоволення попитом на переїзд деяких аеропортів призводить до збільшення попиту, і навпаки, незадоволення роботою аеропортів, що призвело до втрати потенційних пасажирів. Поліпшення якості виготовлення допомагає не лише за рахунок підвищення рівня перевірок в аеропортах, але і з точки зору ефективності, залучення пасажирів на рейсах аеропорту, які добре поважають за якісну роботу. На думку автора, інтеграція системи бронювання та її інтеграція з іншими системами допоможе створити кращу організацію подорожей та подорожей.

6. Удосконалене дослідження ринку. Метою вивчення ринку міжнародних авіаперевезень є визначення ситуації на ринку, а також його статусу. Ознайомившись із ситуацією на ринку, також виявляється потенційне пояснення проходження повітря за певний проміжок часу, а також шанси на його задоволення. Для ефективного функціонування МПЛ необхідно систематично досліджувати ринок та реагувати на його загальну кількість [4].

7. Вдосконалення тарифної політики. "Успішна політика врегулювання є найважливішим інструментом підвищення рентабельності подорожей в аеропортах. Політика подорожей в аеропортах повинна спрямовуватись на суворі сучасні умови на розробку нових конкурентоспроможних цін на основі ціноутворюючого аналізу інших тарифів на поїздки в аеропорту не лише в певні дні тижня пасажир проводить більш м'яку політику збільшення рівня заповнюваності місць. Ефективне використання МПЛ в сучасних умовах

посилює конкуренцію авіаносців на міжнародному ринку авіаперевезень. Шляхи збільшення комерційної активності міжнародних аеропортів найкраще розглядати в поєднанні для досягнення впливу повітря”[53].

### **Висновки до розділу 3**

На сьогодні авіаційні компанії є одними з лідерів по впровадженню елементів електронного бізнесу. Пасажирські авіаперевезення – це комплекс послуг, де авіакомпанія виступає лише однією з ланок організації цього складного процесу.

Посилення глобалізації і цифровізації, широке використання технологій аналізування великих даних суттєво змінюють специфіку організації управління авіаційним простором та ринком авіаційних перевезень. Провідні авіаперевізники світу удосконалюють локаційні системи з метою максимально точної ідентифікації місцеположення ПС, пасажирів та багажу, прискорення наземних передпольотних приготувань, автоматизації та покращення сервісу.

Заходи щодо оптимізації ІТ-інфраструктури та автоматизації бізнес-процесів авіакомпаній сприяють підвищенню ефективності стратегічної та операційної діяльності, а цифрова трансформація дозволить авіакомпанії знаходити рішення на більш високому технологічному рівні.

## ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження можна зробити наступні висновки.

Дослідження сутності електронної комерції дало змогу узагальнити наступне її визначення: це виробництво, розподіл, маркетинг, продаж або доставка товарів і послуг через електронні канали. Електронна (цифрова) торгівля ширше поняття інтернет-торгівлі, оскільки включає не тільки продаж через інтернет, але і взаємодію через інші інформаційно-комунікаційні, інформаційні і соціальні мережі, а також заснована на більш широкому спектрі бізнес-моделей.

Електронна комерція – це сфера економіки, яка включає в себе всі фінансові і торговельні транзакції, що здійснюються за допомогою комп'ютерних мереж, і бізнес-процеси, пов'язані з проведенням таких транзакцій.

Електронна комерція забезпечує виконання ключових функцій мережевої економіки, що сприяють проведенню операцій з використанням можливостей мережі Інтернет. В цілому ці можливості зводяться до трансформації ланцюгів поставок, інформування покупців, а також організації прийому замовлень і платежів.

Електронна комерція складається з шести основних елементів, що забезпечують проведення бізнес-операцій:

1. Електронний обмін даними (Electronic Data Interchange, EDI) - обмін інформацією з використанням цифрових засобів комунікації стандартизованими бізнес-документами (замовлення і рахунки) між покупцями і продавцями. Основу електронного обміну даними складають стандарти форматування і передачі інформації, що розробляються Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO). Зокрема, обмін даними регулюється стандартом EDIFACT (ISO 9735) - «Електронний обмін даними в управлінні, торгівлі та на транспорті». Крім цього, існують регіональні

стандарти, наприклад: ГОСТ 6.20.1-90 (Україна), ANSI X.12 (США). Електронний обмін даними дозволяє уніфікувати документообіг між торговими партнерами, знизити кількість можливих помилок і автоматизувати потоки інформації.

Стандарти EDI представляють перелік допустимих значень, з числа яких продавець вибирає для певного документа (наприклад, інвойсу) необхідні елементи виходячи зі специфіки свого бізнесу.

2.Електронний рух капіталу (Electronic Funds Transfer, EFS) – електронний обмін або переказ грошей з одного рахунку на інший. В електронній комерції EFS пов'язано з проведенням електронних грошових трансакцій. Механізм EFS передбачає обмін даними між серверами, обробними грошові трансакції і пов'язану з ними інформацію. Як приклад такого обміну даними можна привести систему міжнародних міжбанківських розрахунків SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications). В електронній комерції такі системи використовуються для здійснення не тільки міжбанківських, але і будь-яких інших видів платежів.

Електронний рух капіталу класифікується за змістом трансакцій (дебетові, кредитові), по сфері їх застосування (наприклад, бізнес-трансакції) або за видами операторів (банки, провайдери). При цьому операторами трансакцій можуть виступати і «віртуальні організації» (наприклад, сервіси для обміну віртуальних грошей).

3.Електронна торгівля (e-trade) - проведення торговельних операцій і угод в мережі Інтернет, за допомогою яких здійснюється купівля (продаж) товарів, а також їх оплата. Операції в електронній торгівлі включають в себе вибір товару, підтвердження замовлення, прийом платежів і забезпечення доставки. Зазвичай реалізація цих функцій забезпечується не безпосередньо продавцями, а надають посередницькі послуги провайдерами. Причому оплата і доставка може бути не пов'язана з використанням мережі Інтернет (наприклад, поштою або транспортною компанією). Хоча тенденція розвитку

електронних продажів свідчить про поступовий перехід до використання можливостей Інтернету на всіх етап циклу продажу товару.

4.Електронні гроші (e-cash) - грошові зобов'язання емітента перед довірителем в електронному вигляді. Електронні гроші одночасно є засобом платежу і зобов'язанням емітента. Їх перевага полягає в швидкості безготівкових розрахунків, а недолік - в обмеженості сфери застосування. Перекласти електронні гроші в звичайні можна тільки в рамках взаємин між їх власником і емітентом. Використання електронних грошей в платіжних системах має на увазі наявність електронних гаманців, які представляють собою сервіс онлайн-ових транзакцій, який зберігає платіжну інформацію користувачів. Різновидом електронних грошей є передплачені пластикові карти, які володіють всіма характеристиками пластикових карт, але не припускають можливості поповнення.

5.Електронний маркетинг (e-marketing) - комплекс маркетингових заходів, пов'язаний з аналізом ринку і просуванням товарів в мережі Інтернет. Зазвичай з електронним маркетингом пов'язують розміщення в мережі маркетингової інформації (сайти, блоги, реклама і т.д.), а також управління розміщеним контентом (веб-проекування, веб-дизайн, веб-програмування та веб-адміністрування). Разом з тим, якщо розглядати електронний маркетинг як діяльність, пов'язану з просуванням товарів і послуг в мережі Інтернет, то тут можна виявити всі елементи традиційного комплексу маркетингу.

Орієнтованість мережевої комерції на взаємодію з невизначеним колом споживачів на невизначеною території робить електронний маркетинг незамінним інструментом просування товарів в мережі Інтернет.

6.Електронний банкіг (e-banking) - технологія дистанційного банківського обслуговування, при якій доступ до рахунків та операцій клієнта здійснюється за допомогою мережі Інтернет. В Україні ця технологія називається «банк-клієнт» і широко застосовується більшістю російських банків.

Електронний банкінг включає в себе: грошові перекази, оплату товарів і послуг, перевірку залишків на банківських рахунках і пластикових картах і ін. На основі технологій дистанційного обслуговування через Інтернет працюють багато систем електронного банкінгу та онлайніві біржі. Серед технічних стандартів інтернет-банкінгу можна виділити: Open Financial Exchange (OFX), Homebanking Computer Interface (HBCI) і Bank Internet Payment System (BIPS).

Сучасні тенденції розвитку електронної торгівлі свідчать про те, що вона впевнено витісняє традиційну, вростає в реальну економіку і стає найбільш ефективним механізмом перерозподілу та впорядкування ринку. У цифрову торгівлю залучені численні учасники, в тому числі: цифрові торгові платформи, використовувані для здійснення і реалізації угод; споживачі, які надають дані про свої смаки і уподобання; комерційні підприємства, що пропонують товари і послуги до продажу з використанням мереж і інформаційні технології; оператори агрегованих даних; оператори (провайдери) супутніх сервісів (логістичних, платіжних, складських і т. д.); державні органи, що формують регулятивну рамку ведення цифрової торгівлі (митні, податкові, сертифікуючі і інші контрольно-наглядові органи).

За оцінками Alibaba Group, обсяг транскордонної цифрової торгівлі B2C перевищить \$ 1 трлн. На думку аналітиків Frost & Sullivan, до 2021 року обсяг електронної торгівлі традиційного B2C-сегмента в світі може скласти \$ 3,2 трлн, а на світовий ринок B2B, тобто електронної торгівлі між компаніями, доведеться \$ 6,7 трлн.

У 2012 році на глобальну цифрову фірми припадало 5,4% загального обсягу ритейлу, а в 2019 році показник зріс до 9,1%. При цьому торгівля через традиційні канали очевидно все ще домінує, в той час як всі великі торгові мережі трансформуються на основі цифрових моделей.

Швидке зростання нових сегментів і прагнення власників традиційних сегментів трансформуватися наочно доводять, що для цифрової торгівлі відкриті широкі можливості. Намічається тренд відтоку споживачів з традиційних торгових центрів в онлайн, а також в спеціалізовані онлайн-



офлайн-магазини, інтегровані з мобільними додатками. Наприклад, таку стратегію вибрав Alibaba для швидкопсувних товарів, які завозять в невеликі локальні офлайн-магазини відповідно до заявлених потреб.

В Європейських країнах цифрова торгівля зростає в середньому на 30% в рік. Відтік споживачів з офлайнових торгових центрів становить до 10% в рік, що в першу чергу пов'язано з більш широкою номенклатурою товарів і низькими цінами.

Випереджаюче зростання цифрової торгівлі Азіатсько-Тихоокеанського регіону порівняно з середньосвітовими темпами зростання можна пояснити наздоганяючим розвитком цифрової торгівлі в країнах регіону за рахунок ефекту низької бази, високої включеності населення в цифровому просторі, так і високим ступенем відкритості ринку, що дозволяє глобальним гравцям входити на ринок через нові цифрові канали.

Довгостроковим трендом є стирання кордонів між товаром і послугою, частка яких в економіці зростає. Особливим типом товару стають його цифрові образи і двійники з набором найбільш істотних характеристик його властивостей. Все більше товарів продаються з обов'язковим набором послуг, які і складають основний об'єкт торгівлі. По суті, від споживання товарів і послуг ми переходимо до споживання технологій, що визначають цінність сервісів по використанню товарів.

Корінні зміни відбуваються в самих ланцюжках створення вартості: нові моделі означають стиснення ланцюжка створення вартості в сфері торгівлі, зниження кількості ланок-посередників між споживачем і виробником, трансформацію внутрішніх процесів всіх учасників в ланцюжку поставок і торгових майданчиків.

На ринках домінують глобальні і регіональні екосистеми на основі цифрових платформ, які забезпечують їх учасникам недоступну для дрібних і розрізнених компаній ефективність своїх процесів, швидкість і предметність взаємодії з контрагентами.

Глобальні екосистеми активно розширюють свою географію, освоюють нові галузі та ринкові сегменти, залучають нових учасників з боку як споживачів, так і виробників. Корінні перетворення зачіпають самі підходи до вибудовування відносин між виробником і споживачем, виносячи на перший план обмін даними: вибір перетворив споживача в співвиробника, співдзайнера. Споживач також виступає продавцем через надання даних про свої уподобання, про моделі споживчої поведінки. Такі дані відкривають величезні можливості для прогнозування, поліпшення споживчих властивостей товарів, управління складськими запасами і т. д., перетворюючись в актив, що забезпечує конкурентоспроможність учасників на ринку.

Світ в цифровому просторі стає персоналізованим і прогностичним. Найважливішою конкурентною перевагою учасників цифрової торгівлі стає можливість проводити аналіз і моделювання ринку: попиту, пропозиції, витрат. При цьому необхідно брати до уваги весь ланцюжок створення вартості від виробництва товару до його обслуговування і утилізації, включати всі її елементи, в тому числі витрати на логістику, електронний документообіг, платежі і т.д.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Aaker David A. Strategic Market Management: Global Perspectives / David A. Aaker, Damien Mc. Loughlin. – New York : John Wiley and Sons, Ltd, 2010. – 368 p.
2. Archibugi D., Michie J. The Globalization of Technology Myths and Realities // Research Papers in Management Studies. – 2013. – № 18. – P. 47–54.
3. August 2016 Social Marketing Report Ukraine // Socialbakers. – 2016. – URL: <http://www.socialbakers.com/resources/reports/regional/ukraine/2016/august/?sbAuthLoginToken=7d97d43d-aedf-4df2-92b3-fba14fdf1232>
4. Barlett C. A., Goshal S. Managing Across Borders. The Transnation Solution. – Boston : Harvard Business School Press, 2012.
5. Barry C. Smith. E-Commerce and Operations Research in Airline Planning, Marketing, and Distribution // Sabre Inc. USA/Texas – 2006. vol. 7. – 89 p.
6. Bertoni, F., Elia, S., and Rabbiosi, L. (2009), Drivers of acquisitions from BRICs to advanced countries: firm-level evidence, Copenhagen Conference on: Emerging Multinationals (2009).
7. Capar, N., and Kotabe. M. (2003), The relationship between international diversification and performance in service firms, Journal of International Business Studies, 34 (2003), 345–355.
8. Carpenter, M.A., Pollock, T.G. and Leary, M.M. (2003), Testing a Model of Reasoned Risk-Taking: Governance, the Experience of Principals and Agents, and Global Strategy in High-Technology IPO Firms, Strategic Management Journal, 24 (2003) 803–820.
9. Chang, S., and Wang, C. (2017), The effect of product diversification strategies on the relationship between international diversification and firm performance, Journal of World Business, 42 (2017) p. 61–79.
10. Chittoor, R., and Ray, S. (2007), Internationalization paths of Indian pharmaceutical firms – A strategic group analysis, Journal of International

- Management, 13 (2007) p. 338–355.
11. Coeurdacier N., De Santis R.A. and Aviat A. (2009), Cross-Border Mergers and Acquisitions: Financial and Institutional Forces, Working Paper Series, no 1018 (March 2009) European Central Bank
  12. Collins, J., Holcomb, T., Certo, S., Hitt, M., and Lester, R. (2009), Learning by doing: Cross-border mergers and acquisitions, *Journal of Business Research*, 62 (2009) p. 1329–1334.
  13. Columbus L. Ten Ways Big Data Is Revolutionizing Marketing And Sales / Louis Columbus // Forbes. – 2016. – URL: <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2016/05/09/ten-ways-big-data-isrevolutionizing-marketing-and-sales/2/#7a84a33d25cd>.
  14. Contractor, F.J., Kumar, V., and Kundu, S.K. (2007), Nature of the relationship between international expansion and performance: The case of emerging market firms, *Journal of World Business*, 42 (2007) p. 401–417.
  15. Coon M. Social Media Marketing: Successful Case Studies of Businesses Using Facebook and YouTube With An In Depth Look in the Business Use of Twitter / M. Coon // Stanford University. – 2010. – URL: <http://comm.stanford.edu/coterm/projects/2010/maddy%20coon.pdf>
  16. Cuervo-Cazurra, A. (2007), Sequence of value-added activities in the multinationalization of developing country firms, *Journal of International Management*, 13 (2007) p. 258–277.
  17. Dicken P. *Global Shift The International of Economic Activity*. – New York ; London : McGraw–Hill, 2012.
  18. European B2C E-commerce Report. (2020). URL: <https://www.ecommerceurope.eu/app/uploads/2020/01/EuropeanBB2CBEBcommerceBReportB2016BLightBVersionBFINAL.pdf/>
  19. Evan Spiegel Reveals His Business Plan For Snapchat, And It`s Spam / Jim Edwards - URL: <http://www.businessinsider.com/snapchat-ad-targeting-data-2014-10>
  20. Falk R. *Predatory Globalization*. – New York : Harper & Row, 2011.

21. Gallagher, J. (2002). ECommerce and the Undulating Distribution Channel. *Communications of the ACM*, 45 (7), p. 89-95.
22. Global B2C E'commerce Report. (2018). URL: [https://www.ecommercewiki.org/wikis/www.ecommercewiki.org/images/5/56/Global\\_B2C\\_Ecommerce\\_Report\\_2018.pdf/](https://www.ecommercewiki.org/wikis/www.ecommercewiki.org/images/5/56/Global_B2C_Ecommerce_Report_2018.pdf/)
23. Goldfein J. Big Data & Marketing: Value, Problems, and Solutions / Joshua Goldfein. – 2016. – URL: <http://www.mercurycreative.net/blog/digital/big-data-marketing>
24. Kumar Pal S. 21st Century Information Technology Revolution / Sanjay Kumar Pal. – 2008. – URL: <http://ubiquity.acm.org/article.cfm?id=1399619>
25. Lucas H. C., Baroudi J. The Role of Information Technology in Organization Design. *J. Of Information Systems*, 1994. - №19(4). – P. 9-23.
26. Martin J. Cybercorp: The Business Revolution. New York: Amacom. – 1996. – P. 115-125, 3-33.
27. McKinsey Co. Half the World in Unbanked. Mckinseysociety. URL: [http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Economic-Development/Half\\_the\\_world\\_is\\_unbanked.pdf](http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Economic-Development/Half_the_world_is_unbanked.pdf)
28. Michaelidou N. Usage, barriers and measurement of social media marketing: an exploratory investigation of small and medium b2b brands / N. Michaelidou, N. T. Siamagka, G. Christodoulides. // *Industrial Marketing Management*. – 2011. – №7. – p. 1153–1159.
29. Nichole Kelly. *How to Measure Social Media*, 2013. – 256 p.
30. Passenger Agency Conference Resolutions Manual. RESOLUTION 800z ELECTRONIC TICKETING // IATA. 2006. – 96 p.
31. Report From The Commission To The Council And The European Parliament. (2017). URL: [http://ec.europa.eu/competition/antitrust/sector\\_inquiry\\_final\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/antitrust/sector_inquiry_final_report_en.pdf)
32. Shirley, H., Smith, M. Impact of Internet Financial Reporting on Emerging Markets. *Journal of International Business Research*, 2018. - №8(2). – p. 21-41.

33. Shively K. Defining Social Media ROI with Jordan Greene on the #SimplySocial Podcast / K. Shively. – 2015. – URL: <http://simplymeasured.com/blog/defining-social-media-roi-with-jordan-greene-on-the-simplysocal-podcast/#i.1qg1qqp91tew8r>
34. Social media nel mondo: Instagram supera Twitter. Cresce Pinterest. // Vincos. – 2017. – URL: <http://vincos.it/2017/02/23/social-media-nel-mondoinstagram-supera-twitter-cresce-pinterest>
35. Social Media Trends in 2017 – What to Watch Out For // MavSocial. – 2017. – URL: <http://mavsocial.com/social-media-trends-2017/>
36. Strauss J., Frost R. E-marketing (6th Edition). — Pearson Education International. — New Jersey, 2011. — 619 p.
37. Summer A. E-Commerce / A. Summer, Gr. Duncan // NYH Publishing. – 2013. – 263 p.
38. Summer A. E-Commerce / A. Summer, Gr. Duncan // NYH Publishing. – 1999. – 263 p.
39. Thackeray R. Enhancing promotional strategies within social marketing programs: use of web 2.0 social media / R. Thackeray, B. L. Neiger, C.L. Hanson. // Health promotion practice. – 2008. – №4. – p. 338–343
40. UNCTAD, Creative economy report, Widening local development pathways, 2013. URL: <http://ioeassessment.cisco.com/learn/visualizing-ioe>.
41. What Is Content Marketing? URL: <http://contentmarketinginstitute.com/what-is-content-marketing>
42. Worldwide social commerce revenue from 2011 to 2015 (in billion U.S. dollars). – 2015. – URL: <http://www.statista.com/statistics/251391/worldwide-social-commerce-revenue-forecast/>
43. Бизнес-портал Tadviser.ru. – URL: <http://www.tadviser.ru>.
44. Большие данные (Big Data) // Tadviser. – 2016. – URL: <https://goo.gl/TkcVmq>
45. Большие данные в разных отраслях: сценарии применения. – 2014. – URL: <http://www.uipdp.com/articles/2014-10/17.html> ,

- 46.Дубенська О. Е-комерс в Україні: розвиток попри кризу. – URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2015/10/27/564857/>
- 47.Жаворонкова Г.В. Менеджмент в інформаційній економіці: теорія та практика : Монографія / Г.В. Жаворонкова. – Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2014. – 352 с.
- 48.Жаворонкова Г.В. Системи взаєморозрахунків у комерційній діяльності авіакомпаній // Залізничний транспорт України. - №5(78) – 2009. – С. 14-18.
- 49.Закон України «Про електронну комерцію». — URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-19>
- 50.Использование больших данных (big data) в маркетинговых исследованиях. – 2016. – URL: <http://www.ovtr.ru/stati/bolshie-dannye-big-data-v-marketingovyh-issledovaniyah>.
- 51.Інформаційне суспільство і держава: проблеми взаємодії на сучасному етапі : зб. наук. ст. та тез наук. повід. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 26 жовт. 2012 р. / редкол.: С. Г. Серьогіна, В. Г. Пилипчук, І. В. Яковюк. – Х. : НДІ держ. буд-ва та місц. самоврядування, 2012. – 214 с.
- 52.Калягіна Л.В. Категория «Данные»: понятие, сущность, подходы к анализу / Л.В. Калягіна, П.Е. Разумов. // Вестник КрасГАУ. – 2014. – №4. – С. 3–8. Дата майнинг
- 53.Ким Чан, Рене Моборн Стратегия голубого океана, 2013. – 310 с.
- 54.Куклінський М.В. Вплив оновлення парків українських авіакомпаній на розвиток вітчизняного авіаційного виробництва / М.В. Куклінський, Д.В. Яковенко, О.А. Вавринів // Наукоємні технології. – 2013. – №3 (19). – С. 331–336.
- 55.Куклінський М.В., Головня Г.В., Лукаш М.О. Мережеве застосування до системи попереднього бронювання авіаквитків // Наукоємні технології. – 2015. – №2 (22). – С. 40–48.

- 56.Ліпкан В. А. Інформаційна безпека України в умовах євроінтеграції : навч. посіб. / В. А. Ліпкан, Ю. Є. Максименко, В. М. Желіховський. – К. : КНТ, 2006. – 280 с.
- 57.Максимова Т. С. Використання електронної комерції роздрібними торговельними підприємствами / Т. С. Максимова, Д. В. Сорочан // Торгівля і ринок України : темат. зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 29. – С. 273–279.
- 58.Мельничук О.С. Глобальні тенденції розвитку електронної комерції / О.С. Мельничук // Наукові праці НДФІ. – 2014 р. - №1(66). – С.58-69.
- 59.Одарченко А. М. Особливості електронної комерції та перспективи її розвитку в Україні/ А. М. Одарченко, К. В. Сподар// Бізнес Інформ. — 2015. — №1. — С. 342–346.
- 60.Оцінка електронної готовності України. – URL: [http://nc.gov.ua/menu/publications/doc/elektronn\\_urad/E-ocinka-2016.pdf](http://nc.gov.ua/menu/publications/doc/elektronn_urad/E-ocinka-2016.pdf).
- 61.Плескач В. Л. Електронна комерція : підруч. / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. – К. : Знання, 2007. – 535 с.
- 62.Сайт Асоціації компаній інтернет-торгівлі. – URL: <http://www.akit.ru>.
- 63.Сайт Ассоциации развития электронной коммерции. – URL: <http://www.aresomm.ru>.
- 64.Сайт дослідницької агенції «Remarkety». – URL: <https://www.remarkety.com/>
- 65.Сайт дослідницької компанії “Atkearney”. – URL: <http://www.atkearney.com>.
- 66.Сайт дослідницької компанії “Emarketer”. – URL: <http://www.emarketer.com>.
- 67.Сайт дослідницької компанії “Forrester”. – URL: <http://forrester.com>.
- 68.Сайт дослідницької компанії “Strangeloop”. – URL: <http://www.strangeloopnetworks.com>.
- 69.Сайт статистичної компанії “Internet World Stats”. – URL: [www.internetworldstats.com/stats](http://www.internetworldstats.com/stats).



- 70.Салій Т.М. Електронний документообіг в управлінні підприємством / Т.М. Салій // Проблеми системного підходу в економіці. – 2007. - №1. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010-1/Saliy\\_110.htm](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010-1/Saliy_110.htm).
- 71.Сахно А. Programmatic для "чайников": Что такое программатик и как он работает / Алексей Сахно. – 2016. – URL: <http://digitalbee.com/blog/digital-marketing/programmatic-dlya-chaynikov-chto-takoe-programmatik-i-kak-on-rabotaet/>.
- 72.Свет М. Прогноз развития рынка e-commerce в Украине. – URL: <https://www.web-mashina.com/web-blog/64-prognoz-razvitiya-rynka-e-commerce-v-ukraine>
- 73.Соколенко П. Электронная коммерция (e-Commerce): тренды и прогноз развития в Украине на 2017-2018 гг. – URL: <https://www.web-mashina.com/web-blog/ecommerce-prognoz-elektronnoi-kommercii-ukrainy-2017-2018>
- 74.Тимошенко А. От Big Data к предиктивной аналитике: памятка для маркетологов / Анна Тимошенко // Cossa. – 2014. – URL: <http://www.cossa.ru/155/89371/>.
- 75.Топ-7 трендов маркетинга в социальных медиа в 2016 году. – 2015. – URL: <http://marketing.by/novosti-rynka/top-7-trendov-marketinga-v-sotsialnykh-media-v-2016-godu/>
- 76.Царев В. В. Электронная коммерция : учеб. для вузов / В. В. Царев, А. А. Кантарович. – СПб. : Питер, 2002. – 320 с.
- 77.Царев В. В. Электронная коммерция: учеб. для вузов / В. В. Царев, А. А. Кантарович. – СПб. : Питер, 2012. – 320 с.
- 78.Шабанова, Л. Б. Традиционная и электронная торговля потребительскими товарами и услугами: достоинства, недостатки и перспективы развития / Л. Б. Шабанова, С. В. Зюзина // Бизнес. Образование. Право. – 2016. – № 1 (34). – С. 78-83.
- 79.Шалева О.І. Електронна комерція. – URL: <http://westudents.com.ua/glavy/27080-11-sut-zmst-elektronno-komerts.html>

80. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.
81. Эволюция маркетинговых данных // LPGenerator. – 2013. – URL: <http://lpgenerator.ru/blog/2013/08/23/evolyuciya-marketingovyh-dannyh/>.
82. 2018 Social Media 500 Report // Internet Retailer. – 2018. – URL: <https://www.internetretailer.com/shop/2018-social-media-500-report.html>
83. 6 необычных областей, где применяют большие данные – 2015. – URL: <http://algomost.com/ru/news/areas>