

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН  
КАФЕДРА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН І БІЗНЕСУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ  
Завідувач випускової кафедри  
\_\_\_\_\_ О. П. Степанов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 р.

## **КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА  
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 292 «МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ  
«МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС»

Тема: «Пріоритети розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах»

Виконавець: Іванов Микола Дмитрович, група МБ-403

\_\_\_\_\_  
(підпис виконавця)

Керівник: проф., д.н.д.у., заслужений економіст  
України, професор кафедри міжнародних  
економічних відносин і бізнесу ФМВ НАУ  
Біла Світлана Олексіївна

\_\_\_\_\_  
(підпис керівника)

Нормоконтролер: Балабанова Галина Петрівна

\_\_\_\_\_  
(підпис нормоконтролера)

Київ – 2021

# НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет міжнародних відносин

Кафедра міжнародних економічних відносин і бізнесу

спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»

освітньо-професійна програма «Міжнародний бізнес»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Степанов О.П.

«\_\_» квітня 2021 р.

## ЗАВДАННЯ

**на виконання кваліфікаційної роботи**

**Іванова Миколи Дмитровича**

1. Тема кваліфікаційної роботи «Пріоритети розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах» затверджена наказом ректора від «05» квітня 2021 р. №557/ст.
2. Термін виконання роботи: з 03 травня 2021 року по 20 червня 2021 року.
3. Вихідні дані до роботи: законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти щодо розвитку та регулювання Інтернет-економіки в Україні, аналітичні та статистичні матеріали Міністерства та Комітету цифрової трансформації України, Міністерства фінансів України, Державної служби статистики України, Eurostat, ООН, СОТ, МВФ, ЄБРР, аналітичні звіти PricewaterhouseCoopers (PwC), Standard & Poor's (S&P), та інших економічних та технологічних асоціацій (World Robotics) у сфері Інтернет-економіки.
4. Зміст пояснювальної записки: місце та роль Інтернет-економіки в системі міжнародного бізнесу: теоретико-методологічний аспект; соціально-економічні наслідки розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі: світовий досвід; пріоритети та перспективи залучення України до розвитку проектів міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: у роботі розміщено 6 таблиць, 3 рисунків та 2 додатки.
6. Презентація основних результатів дипломної роботи в електронному вигляді. Розроблена презентація в Microsoft Office Power Point, складає 25 слайдів.

## 7. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Вивчити літературні джерела з предмету дослідження та написати заяву про затвердження теми кваліфікаційної роботи	29.03.2021	Виконано
2.	Затвердити план дослідження та отримати завдання до виконання кваліфікаційної роботи	29.04.2021	Виконано
3.	Визначити місце та роль Інтернет-економіки в системі міжнародного бізнесу: теоретико-методологічний аспект	03.05.2021 – 10.05.2021	Виконано
4.	Дослідити соціально-економічні наслідки розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі: світовий досвід	11.05.2021 – 17.05.2021	Виконано
5.	Обґрунтувати пріоритети та перспективи залучення України до розвитку проектів міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки.	18.05.2021 – 24.05.2021	Виконано
6.	Написати реферат, вступ, висновки та оформити список використаних джерел і додатки	25.05.2021 – 27.05.2021	Виконано
7.	Оформити кваліфікаційну роботу та пройти перевірку на плагіат	28.05.2021	Виконано
8.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	07.06.2021	Виконано
9.	Передати кваліфікаційну роботу рецензенту для рецензування (за 10 днів до захисту)	04.06.2021	Виконано
10.	Передати кваліфікаційну роботу науковому керівникові для написання відгуку (за 7 днів до захисту)	07.06.2021	Виконано

8. Дата видачі завдання: « 20 » квітня 2021р.

Керівник дипломної роботи

\_\_\_\_\_ (підпис керівника)

Біла С.О.

(П.І.Б)

Завдання прийняв до виконання

\_\_\_\_\_ (підпис випускника)

Іванов М.Д.

(П.І.Б)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Пріоритети розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах»: 107 сторінок, 6 таблиць, 3 рисунків, 77 літературних джерел, 2 додатків.

**Перелік ключових слів (словосполучень):** ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКА, МІЖНАРОДНИЙ БІЗНЕС, СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО, БЛОКЧЕЙН, ЦИФРОВЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ, «РОЗУМНЕ МІСТО», КРАЇНИ СВІТУ, Україна.

**Об'єкт дослідження:** процеси розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі та обґрунтування їх цільових пріоритетів в сучасних умовах.

**Предмет дослідження:** теоретико-методологічні та практичні аспекти визначення цільових пріоритетів розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах функціонування світового господарства.

**Мета кваліфікаційної роботи:** дослідження сутності та цільових пріоритетів розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах функціонування світового господарства.

**Методи дослідження:** теоретичні методи: каузальний, індукції та дедукції, історичного та логічного, аналізу та синтезу; емпіричні методи: статистичний, графічний; метод класифікацій та експертних оцінок; синергетичний підхід.

**Отримані результати та їх новизна:** полягає у обґрунтуванні пріоритетів розвитку міжнародного бізнесу у «розумних містах», на основі розвитку Інтернет-економіки, застосування «блокчейн» та створення «цифрового робочого місця».

**Значущість виконаної роботи та висновки:** доведено, що визначення цільових пріоритетів розвитку Інтернет-економіки дозволяє сконцентрувати обмежені ресурси та підвищити ефективність міжнародного бізнесу.

**Рекомендації щодо використання результатів:** матеріали кваліфікаційної роботи рекомендується використовувати під час підготовки аналітичних та наукових доповідей, матеріалів тез, наукових статей з тематики розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в країнах світу та в Україні в сучасних умовах функціонування світового господарства.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. МІСЦЕ ТА РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ В СИСТЕМІ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ.....	11
1.1. Етапи розвитку та еволюція форм ведення міжнародного бізнесу у світовому господарстві.....	11
1.2. Сутність, складові та закономірності розвитку Інтернет-економіки у системі світового господарства.....	19
1.3. Пріоритети національного та міжнародного регулювання розвитку Інтернет- підприємництва у сфері міжнародного бізнесу.....	31
РОЗДІЛ 2. СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ- ЕКОНОМІКИ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ: СВІТОВИЙ ДОСВІД.....	38
2.1. Динаміка та економічний ефект розвитку Інтернет-торгівлі у міжнародному бізнесі.....	38
2.2. Світовий досвід використання технології «Блокчейн» у розвитку міжнародного бізнесу.....	47
2.3. Соціально-економічні наслідки створення «цифрового робочого місця» у системі міжнародного бізнесу.....	51
РОЗДІЛ 3. ПРІОРИТЕТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАЛУЧЕННЯ УКРАЇНИ ДО РОЗВИТКУ ПРОЕКТІВ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ НА ЗАСАДАХ ІНТЕРНЕТ- ЕКОНОМІКИ.....	60
3.1. Перспективи та пріоритети розвитку міжнародного бізнесу на засадах Інтернет- економіки у «розумних містах» в країнах світу та в Україні .....	60
3.2. Роль України у стратегіях та перспективах розвитку українського бізнесу на засадах Інтернет-економіки в системі міжнародного бізнесу.....	78
ВИСНОВКИ.....	92
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	96
ДОДАТКИ .....	104

## ВСТУП

**Актуальність теми:** На початку третього десятиріччя ХХІ ст. економіка країн-лідерів світового господарства переживає кардинальну структурну перебудову на основі переходу від традиційної індустрії третього та четвертого технологічного укладу до нового – п'ятого та шостого технологічного укладу, в основі якого – Інтернет-економіка, цифрова економіка, «Індустрія 4.0». Такі кардинальні структурні зрушення охоплюють всі сфери та сектори національного і світового виробництва, а також – сферу послуг: від енергетики, сільського господарства – до туризму, освітніх та медичних послуг, транспортних перевезень, житлово-комунальних послуг. Міжнародна конкуренція сприяє тому, що поряд з країнами-лідерами, до нових технологічних змін швидко адаптується і бізнес країн, що розвиваються, у т.ч. – українські бізнес-структури. Адже застосування нових Інтернет-технологій надає великому, середньому та малому бізнесу низку конкурентних переваг, дозволяє зменшувати собівартість виробництва, сприяє зростанню його якості, ефективності та екологічності. Для сучасних фахівців у сфері міжнародних економічних відносин вкрай важливо визначити основні тенденції, тренди та пріоритети використання потенціалу Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі. Такий підхід у системних міжнародних економічних дослідженнях має не тільки теоретичне, але й вагомим практичне значення, адже створює дієве підґрунтя для спрямування обмежених ресурсів, капіталів та робочої сили у найбільш перспективні та рентабельні сфери розвитку сучасного міжнародного бізнесу на основі використання потужного потенціалу Інтернет-економіки. Означений тренд досліджень свідчить про актуальність, теоретичну та практичну цінність дослідження теми кваліфікаційної роботи: «Пріоритети розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах».

Проблематику дослідження стану та перспектив розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі розглядали у своїх роботах такі іноземні вчені, як: Б. Банке, Р. Бухт, М. Калужський, А. Остервальдер, Д. Разуваєв, І. Сєдих, А. Четверина [20-25].

Серед українських вчених питання Інтернет-економіки та проблеми цифровізації міжнародного бізнесу розглядали: І. О. Артем'євої, С.О. Біла, О. Є. Гудзь, М. М. Іванова Г. Т. Карчевої, Ч. В. Кім, Д. Б. Кіреєва, І. С. Клименко, Р. М. Лісової, Л. С. Любохинець, Л. О. Матвейчук, К. В. Михайлової, Т. В. Орехової, П. Р. Пуцентейло, К. О. Січкаренко [3-17]. Натомість, визначення пріоритетів розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в умовах переходу до нового технологічного укладу у першій половині ХХІ ст. у економічній літературі висвітлена недостатньо, що потребує подальшого докладного аналізу цієї теми.

**Метою кваліфікаційної роботи** є дослідження сутності та цільових пріоритетів розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах функціонування світового господарства.

Відповідно до поставленої мети, у кваліфікаційній роботі поставлено та вирішуються наступні **завдання**:

- дослідити етапи розвитку та розглянути еволюцію форм ведення міжнародного бізнесу у світовому господарстві;
- визначити сутність, складові та виявити закономірності розвитку Інтернет-економіки у системі світового господарства;
- обґрунтувати пріоритети національного та міжнародного регулювання розвитку Інтернет-підприємництва у сфері міжнародного бізнесу;
- проаналізувати динаміку та виявити економічний ефект розвитку Інтернет-торгівлі у міжнародному бізнесі;
- узагальнити світовий досвід використання технології «Блокчейн» у розвитку міжнародного бізнесу;
- дослідити закономірності, переваги та соціально-економічні наслідки створення «цифрового робочого місця» у системі міжнародного бізнесу;
- визначити перспективи та обґрунтувати пріоритети розвитку міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки у «розумних містах» в країнах світу та в Україні;
- визначити роль України у стратегіях та перспективах розвитку українського бізнесу на засадах Інтернет-економіки в системі міжнародного бізнесу.

**Об'єктом дослідження** є процеси розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі та обґрунтування їх цільових пріоритетів в сучасних умовах.

**Предметом дослідження** є теоретико-методологічні та практичні аспекти визначення цільових пріоритетів розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах функціонування світового господарства.

**Методологія дослідження.** Методологічну основу кваліфікаційної роботи становлять як теоретичні (загальнонаукові) так і емпіричні (спеціальні) методи наукових досліджень, що формують єдність теорії та практики, дозволяють здійснити комплексне дослідження причинно-наслідкових зв'язків, застосовуючи методи наукової абстракції та конкретизації явищ і процесів, методи історичного та логічного аналізу, індукції та дедукції, аналізу та синтезу, статистичний та графічний методи досліджень, метод експертних оцінок та ін. Системне поєднання методів дозволяє комплексно пояснити сутність та закономірності формування пріоритетів розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах функціонування світового господарства.

У першому розділі, в процесі теоретико-методологічного обґрунтування сутності, місця та ролі Інтернет-економіки в системі міжнародного бізнесу застосовано методи історичного та логічного, аналізу та синтезу, метод класифікацій та узагальнень, причинно-наслідкових зв'язків (каузальний метод).

У другому розділі, в процесі дослідження світового досвіду та соціально-економічних наслідків розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі було застосовано методи індукції та дедукції, класифікацій, графічний метод, метод історичного та логічного, аналізу та синтезу, метод статистичного аналізу та метод узагальнень, синергетичний підхід, що дозволило виявити тісний зв'язок між появою нових видів міжнародного бізнесу та розвитком Інтернет-економіки.

У третьому розділі було визначено цільові пріоритети та перспективи залучення України до розвитку проектів міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки на основі застосування каузального методу (причинно-наслідкових зв'язків), методу узагальнень та класифікацій, методу досліджень від конкретного до абстрактного, методу експертних оцінок, статистичного та графічного методів.



**Теоретичну основу** кваліфікаційної роботи становлять теоретичні та методологічні наукові розробки українських та іноземних вчених за спеціальністю міжнародні економічні відносини за темою кваліфікаційного дослідження; аналітичні доповіді, монографії та наукові статті, матеріали наукових доповідей та аналітичні матеріали офіційних сайтів державних та комерційних установ, громадських та некомерційних організацій, що опікуються питаннями розвитку Інтернет-економіки; застосовано експертні оцінки, присвячені проблематиці визначення пріоритетів та перспектив розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі в сучасних умовах функціонування світового господарства.

**Інформаційна база кваліфікаційної роботи.** В процесі підготовки кваліфікаційної роботи використано фахові економічні матеріали, а також законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти щодо розвитку та регулювання Інтернет-економіки в Україні, аналітичні та статистичні матеріали Міністерства та Комітету цифрової трансформації України, Міністерство економіки України, Міністерства фінансів України, Державної служби статистики України, Єврокомісії, Eurostat, ООН, СОТ, МВФ, ЄБРР, аналітичні звіти Pricewaterhouse Coopers (PwC), Standard & Poor's (S&P), та інших економічних та технологічних асоціацій (World Robotics) у сфері Інтернет-економіки.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у обґрунтуванні пріоритетів розвитку міжнародного бізнесу у «розумних містах», на основі розвитку Інтернет-економіки, застосування «блокчейн» та створення «цифрового робочого місця».

**Матеріали кваліфікаційної роботи пройшли апробацію:** Подано до друку авторські тези: Іванов М.Д. «Перспективи застосування технології блокчейн у міжнародному бізнесі (на прикладі токенів NFT)», міжнародна науково-практична конференція науково-практична конференція «ПОЛІТ. Сучасні проблеми науки» (15 квітня 2021 р., ФМВ НАУ).

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг роботи становить 107 сторінок (з Додатками). У тому числі: обсяг основного тексту –

90 сторінок. Список бібліографічних посилань використаних джерел представлено на 8 сторінках, що містить 77 найменувань (у тому числі 42 іноземних джерела).

Робота містить ілюстративний матеріал: 6 таблиць та 3 рисунків (у т.ч. у додатках на 3 сторінках розміщено 2 таблиці).

# РОЗДІЛ 1

## МІСЦЕ ТА РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ В СИСТЕМІ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

### 1.1. Етапи розвитку та еволюція форм ведення міжнародного бізнесу у світовому господарстві.

Перш ніж рухатися далі, необхідно визначити поняття Міжнародного бізнесу. По-перше, "міжнародний" відноситься до чогось, що стосується двох або більше Націй або національностей або зачіпає їх. По-друге, "бізнес" може використовуватися для позначення промислової, комерційної або професійної діяльності або комерційного або промислового підприємства, і, в більш загальному плані, термін "бізнес" може використовуватися для позначення будь-якої діяльності. Популярні підручники з міжнародного бізнесу визначають його як фірму, яка займається міжнародною діяльністю, а саме торгівлею або інвестиціями [5, с. 109]. У цьому сенсі міжнародний бізнес визначається як комерційне підприємство. Однак таке визначення ігнорує міжнародну діяльність, яка має некомерційний характер, навіть якщо така діяльність може відображати і, по суті, підтримувати основну діяльність міжнародного бізнесу і мати значний вплив на економічне, соціальне, культурне та природне середовище. Діяльність такого роду різноманітна і включає в себе роботу благодійних і гуманітарних організацій, таких як "Лікарі без кордонів", а також міжнародних професійних організацій, таких як Асоціація дипломованих сертифікованих бухгалтерів (ACCA). Більш того, міжнародний бізнес - це більше, ніж комерційна організація, це також діяльність.

Якщо ми розглядаємо міжнародний бізнес як діяльність, нам необхідно досліджувати не тільки окремі підприємства, комерційні чи ні, а й всю транскордонну діяльність. Таке широке визначення міжнародного бізнесу вимагає розгляду широкої системи міжнародного бізнесу, що включає елементи, що впливають на ділове середовище, такі як нормативна і фінансова система, а також політичний і

соціокультурний контекст. Такий підхід до міжнародного бізнесу представляє труднощі з точки зору відділення вивчення, від більш широкої області міжнародної політичної економії. Міжнародний бізнес як господарюючий суб'єкт часто розглядається як синонім багатонаціонального підприємства (МНП) [6 с. 56]. Однак мнє-термін, часто використовуваний взаємозамінно з багатонаціональною корпорацією (МНК) і транснаціональною корпорацією (ТНК), був по-різному визначений [7-10] з ключовими характеристиками, включаючи прямі іноземні інвестиції (ПІІ) і/або контроль над виробничими потужностями в зарубіжних країнах. Дійсно, міжнародний бізнес найчастіше асоціюється в популярному дискурсі з діяльністю гігантських глобальних корпорацій, включаючи, наприклад, General Electric, British Petroleum, Shell, Exxon Mobile, Toyota, Honda, Ford, Nestle, Mcdonald's, Microsoft, News Corporation, NIKE, Vodafone і Wal-Mart, і це лише деякі з них. Тим не менш, важливо визнати, що міжнародний бізнес приймає безліч форм-від міжнародної торговельної діяльності та міжнародних інвестиційних потоків до угод про співпрацю між організаціями з різних країн, включаючи, наприклад, франчайзинг, ліцензування, альянси, спільні підприємства та субпідряди [10] (Рис. 1.1.).



Рис 1.1. Основні форми розвитку міжнародного бізнесу у ХХ – на початку ХХІ ст.

Примітка. Побудовано автором за даними Четверина А.В. Цифровая экономика: преимущества и риски / А.В. Четверина. – 2018. – №4. – С. 119-124.

Представлені на форми міжнародного бізнесу характеризуються порівняно невисоким рівнем інтернаціоналізації підприємств і організацій. При цьому слід мати на увазі, що експортно-імпорتنі операції, збутова і сервісна діяльність нерідко можуть носити нерегулярний характер. Скажімо, фірма може експортувати надлишки своїх товарів чи окремі товари, виготовлені на замовлення.

Отже, міжнародний бізнес включає в себе набагато більше, ніж діяльність традиційну. Крім того, міжнародний бізнес також проявляється в переміщенні людей, будь то для споживання товарів і послуг на борту, як в туризмі, або для роботи за кордоном, наприклад, менеджери-експатріанти або трудящі-мігранти з низькими витратами. Велика частина діяльності міжнародного бізнесу прихована від очей, оскільки вона проводиться місцевими і, здавалося б, незалежними організаціями.

Отже, сліди міжнародного бізнесу, які помітно заповнюють нашу повсякденну діяльність, є лише частинами набагато більш поширеної сітки активності. Навіть деякі великі корпорації мають низький профіль у масовій свідомості. Хто, наприклад, знайомий з компанією Cargill, приватним міжнародним виробником і маркетологом продуктів харчування, сільськогосподарської, фінансової та промислової продукції та послуг? Заснована в 1865 році, компанія Cargill налічує близько 159 000 співробітників в 68 країнах і отримала виручку від продажів та інших доходів у розмірі 116,6 мільярда доларів і чистий прибуток у розмірі 3,33 мільярда доларів в 2009 фінансовому році [12].

Таким чином, Міжнародний бізнес включає в себе широкий спектр ділових організацій і видів діяльності від глобальних корпорацій до транскордонних мереж національних підприємств, що займаються торгівлею і різними взаємовигідними договірними угодами і угодами про співпрацю. Більш того, сьогоденні організації міжнародного бізнесу можуть бути результатом тривалої еволюції місцевих фірм в регіональні, національні і, нарешті, міжнародні компанії або, в якості альтернативи, в результаті появи нових глобальних компаній, які використовують нішеві ринки на міжнародному рівні і використовують технології та мережі для швидкої реалізації своїх глобальних амбіцій [13]. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), безумовно, вплинули на масштаби і охоплення діяльності міжнародного бізнесу.

Наприклад, за рахунок посилення комунікацій на відстані ІКТ збільшують обсяг контролю і сприяють розвитку нових організаційних форм і створенню вільних міжнародних мережевих структур [14].

Розвиток міжнародного бізнесу, звичайно, тісно пов'язаний з розвитком національних і міжнародних економічних систем. У нинішню епоху міжнародний бізнес вносить свій внесок і формується в процесі глобалізації. Глобалізація відноситься до зростаючої економічної взаємозалежності та інтеграції між країнами, викликаної зростаючою транскордонною мобільністю товарів, послуг, капіталу і людей, чому сприяють технологічні зміни, лібералізація політики національних держав і міжнародних регулюючих інститутів [10, 15, 16]. Перш ніж продовжити розгляд сучасних проблем, ми звернемося тепер до попередників міжнародного бізнесу.

Міжнародний бізнес має довгу історію. Торгівля існувала з ранніх цивілізацій задовго до того, як виникла ідея нації, і, отже, до того, як така торгівля могла бути зрозуміла як міжнародна. Мур і Льюїс [17, 18] простежують ранні форми міжнародного бізнесу до торговельної діяльності древніх єгиптян і фінікійців. Попередники міжнародного бізнесу в тому вигляді, в якому ми знаємо його сьогодні, можна знайти в транскордонній діяльності банківських сімей, таких як Будинок Медічі в Європі в 15 столітті [19], і торгових компаній 17 століття, таких як Ост-Індська компанія, компанія Гудзонова затоки і Голландська Ост-Індська компанія [20]. Зафрахтовані національними урядами для здійснення торговельної діяльності в своїх колоніях, інтереси таких компаній багато в чому визначалися імперативами держави. Хоча прийнято вважати, що підйом міжнародного бізнесу стався після Другої світової війни, історики економіки чітко продемонстрували, що Прямі іноземні інвестиції і сучасна багатонаціональна компанія з'явилися в другій половині 19-го століття [6, 21]. До цього моменту більша частина активності міжнародного бізнесу була спорадичною та опортуністичною і рідко тривала довго.

Прямі інвестиції протягом 19 століття в основному були пов'язані з видобутком сировини з колоніальних територій, але до середини століття ПІІ в обробну промисловість почали зростати [21, 22]. Наприкінці 19-го і початку 20-го століть

організація міжнародного бізнесу стала більш складною, оскільки компанії спочатку розширювалися по країнах, а потім по кордонах, чому сприяли нові транспортні та комунікаційні технології, включаючи паровоз і телеграф. У міру зростання компаній вони часто розширювали як географічне охоплення, так і асортимент виробленої продукції, що вимагало розробки все більш складних організаційних структур для забезпечення ефективного управління і координації діяльності [23, 24]. Без сумніву, розвиток міжнародного бізнесу було порушено в першій половині 20-го століття двома світовими війнами (1914-1918 і 1939-1945), а також великою депресією в наступні роки. У післявоєнний період спостерігався сплеск активності міжнародного бізнесу.

Однак це було далеко не глобальне явище, оскільки в кінці Другої світової війни світ був розділений на два протилежних ідеологічних блоки західного капіталізму і Східного соціалізму - поділ, який тривав більше 40 років. Проте, при Західній капіталістичній системі міжнародний бізнес процвітав. Період після Другої світової війни розширення міжнародного бізнесу і економічної інтеграції в Західній півкулі був стимульований спільними міжнародними зусиллями з управління світовою економікою з метою уникнути руйнівної протекціоністської політики, яка сприяла серйозності економічної депресії на початку 1930-х років і зростанню екстремальних націоналістичних рухів в роки, що передували початку Другої світової війни.

Був створений ряд міжнародних інститутів, які прагнули стабілізувати міжнародну економічну обстановку і сприяти зростанню міжнародної торгівлі та інвестицій. Міжнародний валютний фонд (МВФ) і Міжнародний банк реконструкції та розвитку (МБРР), який пізніше став відомий як Світовий банк, були створені в рамках Бреттон-Вудської угоди для створення міжнародної валютної системи з метою забезпечення стабільності обмінних курсів і впорядкованого і спільного вирішення проблем платіжного балансу. Крім того, Генеральна угода з тарифів і торгівлі (ГАТТ), організація, яка була включена до Світової організації торгівлі в 1995 році, прагнула розробити лібералізований режим міжнародної торгівлі, що сприяє вигодам вільної торгівлі і запобігає згубні наслідки прийняття протекціоністської політики. З кінця 1940-х до кінця 1960-х років ці інститути разом з політикою

управління попитом, прийнятою основними західними урядами, призвели до періоду стабільності, економічного зростання та міжнародної інтеграції.

Західноєвропейські ринки відкривали значні можливості для американських фірм; можливості, які були розширені за рахунок податкових пільг та реконструкції, що фінансується Планом Маршалла. Європейські МНП швидко розвивалися після післявоєнної реконструкції та відновлення, і до кінця 1960-х років японські МНП розвивалися як конкурентні конкуренти західним МНП. Впливаючи на економіку як з точки зору створення багатства, зайнятості, передачі технологій, інновацій та регіонального розвитку, міжнародний бізнес почав привертати увагу вчених і політиків у 1950-х і 1960-х роках. Настільки, що саме в цей період академічна дисципліна міжнародного бізнесу виникла спочатку в США, а потім поширилася в Європі. Наприклад, Колумбійський університет запровадив першу магістерську програму в галузі міжнародного бізнесу в 1955 році [25]. У 1959 році була створена асоціація викладачів міжнародного бізнесу, яка згодом стала Академією міжнародного бізнесу [26, с.146]. Крім того, в цей період було створено ряд дослідницьких журналів міжнародного бізнесу.

У цей період також були ініційовані 2 великих вклади в розуміння економіки міжнародного бізнесу, включаючи основний внесок Стівена Хаймера [28] в детермінанти ПП і підхід Раймонда Вернона [29] до життєвого циклу продукту, що проклав шлях для більш пізніх теоретичних розробок Нікербокера [30], Алібера [31], Баклі і Кассона [32], Ругмана [33] і Даннінга [34] серед інших. Влада і вплив, накопичені МНП, також стимулювали критичний напрямок досліджень, що стосуються впливу МНП, наприклад, на національний суверенітет, розвиток, залежність і трудову практику [36-40]. Потік робіт, який тривав і розвивався, стимулювався більш широкою стурбованістю з приводу наслідків глобалізації [41-45].

Період економічного зростання після Другої світової війни завершився в 1970-х роках крахом Бреттон-Вудської системи, зростанням цін на нафту і подальшими рецесіями в найбільших західних економіках. На додаток до падіння попиту на своїх традиційних ринках Західні МНП зіткнулися з конкуренцією з боку нових



транснаціональних корпорацій з "тигрів Далекосхідної Азії". Незважаючи на зусилля ГАТТ, на Заході з'явилися нові форми протекціонізму. Для подолання торговельних бар'єрів МНП з Японії та інших далекосхідних країн почали інвестувати і створювати виробничі потужності на своїх основних західних ринках. Тому західні МНП були змушені реструктуруватися, щоб підвищити ефективність і стати більш конкурентоспроможними. Результатом став перехід від фордистських систем масового виробництва до більш гнучкої та індивідуальної системи постфордистського виробництва [46].

Реструктуризація виробництва на глобальному рівні з 1970-х років призвела до переходу до міжнародного виробництва і прийняття складного міжнародного поділу праці і все більш складних ланцюжків поставок. Ці досягнення стали можливими завдяки новим ІКТ, які дозволили ефективно управляти глобальними виробничими системами. Подальший технологічний розвиток сприяв зростанню офшорингу та аутсорсингу трудомісткої виробничої та сервісної діяльності в 1990-х роках.

У той час як 1970-ті роки представляли проблеми для міжнародного бізнесу, вони також відкрили нові можливості. Економічні труднощі того періоду зменшили побоювання з приводу потужності МНП, оскільки уряди зосередилися на їх позитивному впливі в якості потенційних постачальників робочих місць і двигунів зростання [47]. Національні та місцеві органи влади конкурували один з одним за залучення ПІІ за допомогою податкових та інших стимулів. Навіть ті країни, що розвиваються, які відвернулися від МНП наприкінці 1960-х і 1970-х років в гонитві за націоналістичною економічною політикою, були змушені повернутися до роботи з іноземним капіталом, оскільки економічне середовище взяло своє. Багато країн, що розвиваються створили зони експортної переробки (ЗЕП), в яких МНП можуть функціонувати без будь-якого державного втручання [41], проте більшість малорозвинених країн все ще не мають такої можливості. Більш того, економічні потрясіння початку 1970-х років проклали шлях до переходу від управління попитом до економічної політики з боку пропозиції.

1980 - ті роки ознаменували початок нової ери економічної інтеграції, оскільки, наслідуючи приклад президента Рейгана в США і прем'єр-міністра Тетчер у

Великобританії, національні уряди і міжнародні інститути прийняли неоліберальну економічну політику [48]. З розпадом Радянського Союзу та відкриттям Східної Європи та Китаю на початку 1990-х років технологічні досягнення в поєднанні з неоліберальною політикою сприяли інтеграції дійсно глобальної економіки. У цьому новому середовищі, вільному від захисних національних економік і регулювання, міжнародній бізнес зміг домогтися свого сьогоденного повсюдного поширення. Важливо відзначити, що, як зазначає Іетто-Жиль [49], неоліберальна політика приватизації та дерегулювання відкрила нові можливості для міжнародного бізнесу в областях, раніше зарезервованих для державного забезпечення, оскільки були приватизовані націоналізовані галузі промисловості від видобутку вугілля і виробництва сталі до телекомунікацій, авіакомпаній і комунальних послуг. Частково в результаті такої політики в 1980-х роках спостерігається значне зростання активності міжнародного бізнесу в секторі послуг, який раніше був строго регламентований і часто зарезервований для державних або національних постачальників [50, 51].

Ці події не обійшлися без опору, який найчастіше здійснювалося на місцевому рівні. Цей опір досягло глобальних масштабів в 1999 році на нараді СОТ в Сіетлі. Критики скористалися інструментами глобальних засобів масової інформації та комунікацій, настільки продуктивно використовуваними в інтересах міжнародного бізнесу, щоб привернути увагу до МНП та міжнародних інститутів, діяльність яких відповідно до неоліберальної політики, яку вони просували, стала так тісно пов'язана з діяльністю великого бізнесу. Народні протестні рухи прагнуть підкреслити різні проблеми, пов'язані з діяльністю і наслідками міжнародного бізнесу, від поганих умов праці, погіршення стану навколишнього середовища, порушення прав людини і надмірного прибутку до недобросовісної торговельної практики, питань підзвітності та національного суверенітету. Битва за Сіетл ознаменувала початок популярного, хоча і фрагментованого руху проти негативних наслідків міжнародного бізнесу і глобалізації в цілому [52].

## **1.2. Сутність, складові та закономірності розвитку Інтернет-економіки у системі світового господарства**

Перехід до п'ятого і шостого технологічних укладів супроводжувався розвитком інтернет-економіки у світовій економіці [додаток а]. Серед об'єктивних причин виникнення Інтернет-економіки слід розглядати взаємопов'язані соціально-економічні перетворення, що відбулися в суспільстві та економіці в другій половині ХХ століття. В епоху глобалізації світової економіки саме інформація стала відігравати основоположну роль у розвитку економічних систем, на основі якої вона тепер розглядається як додатковий фактор виробництва (поряд з природними ресурсами, матеріальним і людським капіталом). Фірми, що працюють в сучасній економіці, мають можливість створювати цінність, додаючи інформацію до продукту традиційної економіки. Іншими словами, той факт, що комп'ютер був винайдений під час Другої світової війни у Великобританії, а потім знайшов найбільш широке застосування в Сполучених Штатах, пояснюється не тільки ринковим характером їх економіки, а й демократичною структурою політичних систем в цих країнах і ефективністю їх правових систем. В кінцевому підсумку це призвело до появи і розвитку Інтернету та інтернет-економіки, і тепер вони стають фактором вдосконалення соціальних інститутів, просування концепції "електронного уряду", "кібердемократії" і т. д.

Чітких хронологічних меж між різними етапами розвитку Інтернет-економіки практично немає. Однак ми можемо умовно виділити наступні періоди<sup>5</sup>:

1) підготовчий (70 - е-початок 90-х років ХХ століття). Основна аудиторія-вчені, студенти, співробітники високотехнологічних компаній і фінансових інститутів. Етап можна вважати завершеним з появою в березні 1993 року "мозаїки" - першого браузера, здатного відображати не тільки текст, але і графічні об'єкти. Вже на даному етапі розвитку Інтернету сприяють: використання принципу "клієнт-сервер"; єдині технічні стандарти для HTML і HTTP.

2) формування (1993 - 1997). Інтернет починає активно використовуватися в комерційних цілях бізнес-спільнотою і засобами масової інформації, набираючи

масову популярність серед офісних працівників. Крім іншого, цей етап характеризується: "браузерної війною" (Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer); появою рубрикаторів і пошукових систем.

3) комерціалізація Інтернету (умовно, з 1997 року). Інвестиції в інтернет-проекти ростуть в геометричній прогресії (бум доткомів), спостерігається стрімке зростання електронної комерції (e-commerce), Інтернет починає активно використовуватися в повсякденному житті.

4) соціалізація інформації в Інтернеті (умовно, починаючи з 2000 року). В рамках Інтернет-економіки активно розвиваються неринкові форми "економіки символічного обміну". Пірінг і соціальні мережі поширюються.

5) перехід на мобільний інтернет (умовно, починаючи з 2007 року). Перша в світі мобільна мережа WiMAX четвертого покоління почала працювати в Південній Кореї в 2006 році, а продажі iPhone почалися в червні 2007 року в Сполучених Штатах.

Об'єктивні перешкоди на шляху подальшого розвитку Інтернету в цілому та інтернет-економіки зокрема можна розглядати наступним чином. По-перше, глобальність технологічної бази Інтернету суперечить локальному характеру фізико-географічних та інституційних основ традиційної економіки, з якими взаємопов'язана електронна економіка. По-друге, відставання процесу впровадження інновацій (технічних рішень, систем управління, нових форм кооперації, нових стандартів споживання і комунікацій) від виробництва інновацій, які безпосередньо залежать від розвитку інформаційної сфери економіки. По-третє, перевиробництво інформації, її Надмірність, що можна розглядати як один з "провалів ринку", що приводить до неефективного розподілу економічних ресурсів. По-четверте, протиріччя між динамікою обороту капіталу в матеріальній і нематеріальній формі.

У вузькому сенсі під інтернет-економікою мається на увазі використання сучасних інформаційних технологій в бізнесі. Існує ряд взаємопов'язаних понять, які ототожнюються з вищевказаною економічною категорією: Мережева економіка, Електронна комерція, електронний бізнес, "нова економіка".

Однак необхідно розрізняти інтернет-економіку як сукупність економічної

діяльності, здійснюваної на базі Інтернету електронним бізнесом або традиційними компаніями, що використовують у своїй діяльності інструменти інтернет-маркетингу, і весь комплекс економічних відносин в Інтернеті між домогосподарствами, підприємцями та державними органами. З цієї точки зору, по суті синонімічні терміни "інтернет-економіка" і "мережева економіка" в деяких контекстах можуть мати різну семантичну сферу. Відповідно, Мережева економіка буде "економікою, пов'язаною з виробництвом і розподілом мережевих товарів [59] (Рис 1.2)

### Рис1.2. Структура Інтернет-економіки

Примітка. Побудовано автором за даними Bukht and Heeks, 2017

Під електронною комерцією розуміється процес купівлі та продажу, передачі або обміну матеріальними продуктами, послугами або інформацією через комп'ютерні мережі і, особливо, через Інтернет. Виходячи з цього, можна зробити висновок, що Електронна комерція є лише частиною Інтернет-економіки, однією з областей електронного бізнесу. Електронний бізнес, в свою чергу, являє собою конвергенцію (на комерційній основі) традиційних інформаційних систем та Інтернету, яка передбачає з'єднання ключових бізнес-підсистем на основі Інтернету з його ключовими цільовими аудиторіями - споживачами, постачальниками,

співробітниками і навіть, при необхідності, з ключовими аудиторіями. , з контролюючими та наглядовими органами державної влади<sup>2</sup>. Що стосується терміна "нова економіка", що з'явився на початку 1980-х років ХХ століття, то слід зазначити, що спочатку він використовувався для опису економіки, яка більше спирається на сектор послуг, ніж на сферу матеріального виробництва. Таким чином, термін "нова економіка" більш доречний для опису світової економіки в останнє десятиліття ХХ століття.

Оскільки поняття " Інтернет-економіка "і" мережева економіка " є синонімами, можна бачити, що специфіка економічних відносин в Інтернеті в першу чергу обумовлена характеристиками тих мережевих товарів, які виробляються, розподіляються / перерозподіляються і обмінюються в Інтернеті. Такими мікроекономічними особливостями є:

- взаємодоповнюваність (товар може використовуватися споживачем тільки в поєднанні з іншими товарами);
- Сумісність (наслідок взаємодоповнюваності, оскільки технічно несумісні товари не можуть споживатися комплексно);
- позитивний зовнішній ефект мережі (кожен додатковий користувач мережі відповідно до Закону Меткалфа збільшує її корисність для всіх інших);
- специфічний ефект економії за рахунок масштабу. Остання особливість мережевих товарів визначається наступними обставинами. По-перше, ефект економії від масштабу в мережі проявляється нелінійно. По-друге, ефект масштабу в мережі тим значніше, чим більше господарюючих суб'єктів (фірм, споживачів) беруть участь у виробництві. Розмір економічних агентів не має значення. В результаті закон спадної граничної корисності не застосуємо до мережевих товарів, оскільки їх вартість більше не пов'язана з їх рідкістю - у міру збільшення обсягу виробництва і споживання мережевих товарів збільшується і їх вартість. Однак зовнішній ефект мережі проявляється не відразу, а тільки після того, як до мережі підключається певна кількість користувачів, тобто вона досягає розміру, який вважається критичною масою.

Макроекономічна специфіка Інтернет-економіки обумовлена в першу чергу

тим, що фактор географічної віддаленості перестає відігравати значну роль в міжнародній торгівлі. Це порушення відомої гравітаційної моделі, згідно з якою чим більше відстань між країнами, тим менше вони торгують один з одним.

Таким чином, роль Інтернету в сучасній економічній системі полягає у виконанні таких функцій:

- бібліотека інформації, до якої людство отримує доступ через пошукові системи та інтернет-портали, постійно поповнюється;
- інфраструктурна платформа, на основі якої громадяни та організації в даний час можуть вирішувати певні комерційні завдання;
- медіа-сховище, де інформація про все, що відбувається навколо нас, зберігається безкоштовно.

У цьому контексті інтернет-економіка стала не тільки провідним інструментом глобалізації, а й системоутворюючою частиною світової економіки. Інтернет стимулює економічне зростання високорозвинених країн і дає шанс для зростання та інтеграції в світову економіку менш розвиненим країнам. Наприклад, дослідження, проведене компанією Ericsson спільно з консалтинговою фірмою Arthur D. Little і технологічним університетом Чалмерса, показує, що поширення широкосмугового доступу в інтернет (ШСД) прискорює зростання економіки в цілому. Зокрема, подвоєння швидкості широкосмугового доступу в інтернет призводить до збільшення ВВП країни на 0,3%, а збільшення швидкості в 4 рази призводить до збільшення ВВП на 0,6%.

Аналогічні результати були отримані р. Крендалом у співавторстві з у.Лером і Р. Літані, які виявили взаємозв'язок між часткою широкосмугових підключень до Інтернету і зростанням зайнятості в економіці США в 2003-2005 роках. За даними дослідників, збільшення проникнення широкосмугового зв'язку в будь-якому штаті на 1% призвело до щорічного збільшення зайнятості в цьому регіоні на 0,2-0,3%. Нарешті, дослідження Н. Шернича показали, що збільшення на 10% рівня проникнення широкосмугового зв'язку дає збільшення на 0,9-1,5% середнього економічного зростання на душу населення в річному обчисленні.

Якщо говорити про місце Інтернет-економіки в сучасній економічній системі,

то слід звернути увагу на два моменти: 1) основним покупцем товарів в інтернет-економіці є сама інтернет-Економіка; 2) основним продуктом Інтернет-економіки є нові механізми реалізації товарів традиційної економіки.

Існує як мінімум два універсальних підходи до визначення галузевої структури Інтернет-економіки:

- традиційно-галузева Класифікація з виділенням частини обороту, яка йде по каналах електронної комерції;
- Методологія Cisco (один з провідних світових розробників інформаційно-комунікаційного обладнання), згідно з якою певні сектори Інтернет-економіки виділяються на основі обсягу інформації, виробленої / споживаної певними групами господарюючих суб'єктів. Всі інші класифікації, існуючі сьогодні, виділяють типові види економічної діяльності в рамках Інтернет-економіки, але не дають повної картини ділової активності в цій системі.

Еволюція цифрової економіки тісно пов'язана з прогресом у ряді технологій, включаючи деякі ключові програмно-орієнтовані технології, такі як блокчейн, аналіз даних та AI. Інші нові технології варіюються від пристроїв, орієнтованих на користувача (наприклад, комп'ютерів та смартфонів), до 3D-принтерів та пристроїв, що носяться, а також спеціалізованих апаратних засобів, орієнтованих на машини, таких як IoT, автоматизація, робототехніка та хмарні обчислення. Швидкий прогрес у цих технологіях, що дедалі більше зближуються, сприяв зростанню потужності, а також значному зменшенню витрат на зберігання, обробку та передачу даних. Детальні описи та аналізи кожної з цих технологій широко представлені в інших місцях.

Технології блокчейн - це форма технологій розподіленого реєстру, які дозволяють багатьом сторонам брати участь у безпечних, надійних транзакціях без посередника. Це найвідоміша технологія, яка стоїть за криптовалютами, але вона також має значення для багатьох інших сфер, важливих для країн, що розвиваються. Сюди входять цифрова ідентифікація, майнові права та виплата допомоги. Платформи з відкритим кодом, такі як Ethereum, дозволяють програмістам розробляти децентралізовані програми для роботи на їх блокчейні. Однак одна



проблема для блокчейнів полягає в тому, що для деяких додатків вони потребують значного, надійного постачання електроенергії для переробки<sup>10</sup>. Деякі програми для блокчейнів вже використовуються в країнах, що розвиваються, наприклад у сферах фінтех, землеустрою, транспорту, охорони здоров'я та освіта в Африці (UNESA, 2017). Згідно з прогнозом вартості бізнес-ланцюгів Gartner, після першої фази кількох гучних успіхів у 2018–2021 роках у 2022–2026 роках будуть більші, цілеспрямовані інвестиції та багато інших успішних моделей. І очікується, що вони вибухнуть у 2027–2030 рр., Досягнувши понад 3 трлн. В даний час лише на Китай припадає майже 50 відсотків усіх заявок на патенти для сімейств технологій, що стосуються блокчейнів, і разом із США вони становлять понад 75 відсотків усіх таких заявок на патент. [17]

Тривимірний (3D) друк, може потенційно порушити виробничі процеси, стимулюючи міжнародну торгівлю дизайном, а не готовою продукцією. Він пропонує можливості країнам, що розвиваються, перестрибувати традиційні процеси виробництва. Справді, у деяких країнах, що розвиваються, вже можна знайти ряд підприємств із 3D-друку. Наприклад, в Африці такі підприємства існують для місцевого підприємництва в Того, для медичних товарів в Уганді, для заповнення прогалів в імпорті в Нігерії, для комерційних підприємств у Південній Африці та для відновлюваних джерел енергії в Руанді. Найбільший в Індії виробник велосипедів та скутерів використовує 3D-друк з 2014 року, що дозволяє продуктам виходити на ринки з більш швидкими темпами; і 3D-принтери використовуються для створення протезів у таких країнах, як Камбоджа, Судан, Уганда та Об'єднана Республіка Танзанія. [11] Але потужність 3D-друку залишається сильно сконцентрованою географічно. Насправді на п'ять провідних країн (США, а потім Китай, Японія, Німеччина та Великобританія) припадає приблизно 70 відсотків загальної кількості [12].

Інтернет речей (IoT) відноситься до зростаючого масиву підключених до Інтернету пристроїв, таких як датчики, лічильники, мікросхеми радіочастотної ідентифікації (RFID) та інші пристрої, які вбудовані в різні повсякденні об'єкти, що дозволяє їм надсилати та отримувати різні види даних. Він має широке застосування,

в тому числі в лічильниках енергії, для позначення RFID товарів для виробництва, тваринництва та логістики, для моніторингу ґрунтових та погодних умов у сільському господарстві та для носіння. У 2018 році до Інтернету було підключено більше «речей» (8,6 мільярда), ніж людей (5,7 мільярда мобільних широкосмугових підписок), і, за прогнозами, кількість підключень IoT зростатиме на 17 відсотків на рік і перевищить 22 мільярди до 2024 року. На сім найкращих країн (США, за якими йдуть Китай, Японія, Німеччина, Республіка Корея, Франція та Великобританія) припадає майже 75 відсотків світових витрат на IoT, причому перші дві країни представляють 50 відсотків світових витрати. Очікується, що світовий ринок IoT зросте вдесятеро - зі 151 млрд доларів у 2018 році до 1567 млрд доларів до 2025 року (IoT Analytics, 2018). IDC (2018) підраховує, що до 2025 року середньостатистичний підключений чоловік у світі буде взаємодіяти з пристроями IoT майже 4900 разів на день, або еквівалент однієї взаємодії кожні 18 секунд. Це являє собою експоненціальне збільшення порівняно з 298 разів на день у 2010 році та 584 у 2015 році. Таке швидке зростання використання IoT призведе до подальшого розширення цифрових даних.

Зокрема, він пропонує можливість підключення набагато більше пристроїв (наприклад, датчиків та розумних пристроїв). Поки 72 оператори мобільного зв'язку тестували 5G в 2018 році, очікується, що 25 з них запустить послугу в 2019 році, а ще 26 - у 2020 році (Deloitte, 2019). За підрахунками, до 2025 року США, а потім Європа та Азіатсько-Тихоокеанський регіон будуть лідерами у прийнятті 5G. Для того, щоб країни, що розвиваються, могли максимізувати вплив IoT, будуть потрібні значні інвестиції в інфраструктуру 5G. Очікується, що до 2025 року частка 5G у загальному обсязі з'єднань досягне 59 відсотків у Республіці Корея порівняно із лише 8 відсотками в Латинській Америці та 3 відсотками в Африці на південь від Сахари. Більше того, розгортання 5G може ще більше збільшити цифровий розрив між містом і селом, оскільки створення мереж 5G у сільській місцевості з меншим попитом буде комерційно складним.

Очікується, що бездротова технологія п'ятого покоління (5G) буде критично важливою для IoT через її більшу здатність обробляти великі обсяги даних. Мережі

5G можуть обробляти приблизно в 1000 разів більше даних, ніж сучасні системи [67] (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Структура мобільних технологій за поколіннями та регіонами, 2018 р. та прогноз на 2025 р. (у відсотках)

	2018			2025(прогноз)			
	2G	3G	4G	2G	3G	4G	5G
Азіатсько-Тихоокеанський регіон	34	21	45	5	13	67	15
Латинська Америка	26	39	35	5	21	65	8
Близький Схід та Північна Африка	37	40	23	10	32	52	6
Африка на південь від Сахари	59	35	6	14	59	24	3
СНД	36	45	19	2	18	68	12
Європа	18	36	46	1	7	63	29
Північна Америка	9	21	69	2	7	44	47
Світ	29	28	43	5	20	59	15

Примітка. Складено автором за даними UNCTAD, based on GSMA, 2019

Хмарні обчислення забезпечуються більш високою швидкістю Інтернету, що значно зменшило затримку між користувачами та віддаленими центрами обробки даних. Витрати на зберігання даних також різко впали. Хмара трансформує бізнес-моделі, оскільки зменшує потребу в власних ІТ-знаннях, пропонує гнучкість для масштабування та послідовне розгортання та обслуговування програм. Деякі безкоштовні хмарні сервіси надають схожі на офіс прикладні засоби, корисні для мікро-, малих та середніх підприємств (ММСП). Це особливо корисно для країн, де вартість ліцензійного програмного забезпечення може бути перешкодою для створення додатків та надання послуг. Однак у багатьох країнах, що розвиваються, високі витрати на додаткову міжнародну пропускну здатність для доступу до

закордонних серверів та центрів обробки даних все ще обмежують використання хмарних послуг. Найбільше хмарного трафіку генерується у Північній Америці, за нею йдуть Азіатсько-Тихоокеанський регіон та Західна Європа, на які разом припадає близько 90 відсотків всього хмарного трафіку. З 2016 по 2021 рік, якнайшвидший темп приросту хмарного трафіку очікується на Близькому Сході та в Африці - 35 відсотків, за яким йдуть Центральна та Східна Європа та Азіатсько-Тихоокеанський регіон, кожен із темпів зростання 29 відсотків. Хмарний ринок також сильно сконцентрований. За даними Synergy Research Group (2019), частка п'яти провідних постачальників - Amazon Web Services (AWS), Microsoft, Google, IBM та Alibaba - на світовому ринку хмарних інфраструктурних послуг перевищує 75 відсотків, лише на AWS припадає понад третина цього ринку [40].

Технологія автоматизації та робототехніки все частіше використовується у виробництві, що може мати значний вплив на зайнятість. Існує занепокоєння, що такі технології можуть обмежувати можливості країн, що розвиваються, прийняти виробництво, яке керується експортом, як шлях до індустріалізації, і що більш розвинені економіки можуть все частіше використовувати роботів для „переоформлення” виробничих робочих місць. За даними Міжнародної федерації робототехніки [40], глобальні продажі промислових роботів удвічі збільшились між 2013 і 2017 рр. Ця тенденція, схоже, продовжиться, і продажі, як очікується, збільшаться з 381 300 одиниць у 2017 році до 630 000 одиниць до 2021 року. Китай, за яким слідує Японія, Республіка Корея, США та Німеччина) становили 73 відсотків від загального обсягу продажів роботів у 2017 році. Найвищий попит демонструє Китай, частка ринку якого становить 36 відсотків. Роботи в основному використовуються в автомобільній, електричній / електронній та металургійній промисловості.

Розвиток ШІ, включаючи машинне навчання, забезпечується завдяки великим обсягам цифрових даних, які можна проаналізувати для отримання статистичних даних та прогнозування поведінки за допомогою алгоритмів, а також завдяки вдосконаленій обчислювальній потужності комп'ютера. ШІ вже використовується в таких областях, як розпізнавання голосу та комерційні продукти (наприклад, IBM

Watson). Було підраховано, що ця технологія загального призначення має потенціал для створення додаткового світового економічного випуску в розмірі близько 13 трильйонів доларів до 2030 року, що сприятиме додатковому 1,2 відсотку до щорічного зростання ВВП (МСЕ, 2018b). У той же час це може збільшити технологічний розрив між тими, хто має, і тими, хто не має можливостей скористатися цією технологією. Китай та США мають отримати найбільші економічні вигоди від ШІ, тоді як Африка та Латинська Америка, ймовірно, отримають найнижчі прибутки.<sup>13</sup> Китай, США та Японія разом складають 78 відсотків усіх патентних заявок на ШІ в світу [32].

Ще однією пов'язаною ключовою технологією в цифровій економіці є аналіз даних, яку іноді називають „великими даними”. Це стосується зростаючої спроможності аналізувати та обробляти величезні обсяги даних. Дійсно, вищезазначені технології мають один спільний елемент - це те, що вони сильно покладаються на дані. Як буде видно далі, цифрові дані є одним із основних елементів створення цінності в цифровій економіці.

Сьогодні світ живе в епоху третьої промислової революції, яка поступово трансформується в так звану четверту промислову революцію, більш відому як "Індустрія 4.0". Однак термін "Індустрія 4.0" викликає багато питань, оскільки не зовсім зрозуміла логіка його виділення в окрему стадію виробництва, на відміну від галузей 1.0, 2.0 і 3.0

Виділення галузей 1.0 і 2.0 засноване на досить чітких і зрозумілих критеріях - появі нових енергетичних технологій (пара і електрики відповідно), які відносяться до технологій загального призначення (базові інновації). Технологія загального призначення-це технологія, яка сама по собі не підвищує ефективність і результативність підприємств.

Однак на його основі можна створювати інші технології, які в свою чергу дозволяють підвищити ефективність і результативність їх діяльності. Парова Енергетика та електроенергетика як технології загального призначення зажадали створення своєї техніко-економічної структури, яка, в результаті, формує етап розвитку промислового виробництва.

Розподіл індустрії 3.0 також базується на аналогічній логіці. Багато економістів вважають, що це також технологія загального призначення. Їх дослідження показують подібність властивостей ІТ та електроенергії як базової технології, що дозволяє створювати інші, вторинні технології, які, в свою чергу, призводять до підвищення ефективності та результативності підприємств і організацій. Основа для виділення Індустрії 4.0 не настільки очевидна, і тому вимагає більш детального розуміння. Останній отримав свою назву в 2011 році з ініціативи німецьких бізнесменів, політиків і вчених на чолі з С. Grifdstaff (Siemens PLN Software), які визначили його як засіб підвищення конкурентоспроможності німецької обробної промисловості за рахунок більш широкої інтеграції "кіберфізичних систем" (або CPS) у виробничі процеси .

Як ми бачимо, перше визначення Індустрії 4.0 засноване на одному наборі технологій - "кіберфізичних системах" (CPS). Кіберфізична система являє собою сукупність фізичних процесів і кібернетичних компонентів, "які забезпечують організацію вимірювальних і обчислювальних процесів, безпечно зберігання і обмін вимірювальною і службовою інформацією, організацію і здійснення впливів на фізичні процеси" [30; 31].

Така інтеграція машин, підключених до Інтернету, дозволяє не тільки виробляти продукцію з меншою кількістю помилок, але і мати можливість автономно змінювати моделі виробництва в міру необхідності, залишаючись при цьому високоефективними. Тобто у своїй первісній версії Індустрія 4.0 спиралася на кіберфізичні системи, які самі налаштовуються на виконання нових завдань, обслуговують себе, аналізують і змінюють технологічний процес залежно від поставлених перед ними завдань. В результаті, за задумом розробників, має відбутися взаємодія виробничих об'єктів і вироблених ними товарів без безпосередньої участі людини з їх самоадаптацією до нових потреб споживачів. Матеріальний світ поєднується з віртуальним, в результаті чого народжуються нові кіберфізичні комплекси. Більш того, завдання полягало в тому, щоб домогтися такого глибокого і автоматизованого взаємодії, щоб споживач товарів міг практично в режимі онлайн стежити за виробництвом свого замовлення.

Звичайно, такі кіберфізичні системи є найважливішою технологією виробництва, але по суті вони є еволюцією сучасних інформаційних систем. Довгий час існувала автоматизація процесів і етапів виробництва: Цифрове проектування виробів, автоматичне замовлення необхідних компонентів в потрібній кількості, контроль їх доставки, моніторинг готової продукції від заводу до магазину і до кінцевого споживача. Отже, концепцію Індустрії 4.0 важко назвати революцією, оскільки вона являє собою еволюційний розвиток використання її протягом усього ланцюжка створення вартості готового продукту від замовлення до доставки конкретному споживачеві.

Незважаючи на свою вкрай розпливчасту і невизначену природу, концепція Індустрії 4.0 стає дуже популярною і використовується як синонім четвертої промислової революції. Так, засновник і голова Всесвітнього економічного форуму (Давос, 2016) Клаус Мартін Шваб також назвав зміни, що відбуваються в економіці, четвертою промисловою революцією (Індустрія 4.0), хоча і визначає останню не як нові технології, а як абсолютно новий підхід до виробництва». У наукових дослідженнях McKinsey, BCG і багато інших дослідників часто інтерпретують суть концепції "Індустрії 4.0" як цифрову трансформацію систем промислового виробництва від початку до кінця життєвого циклу продукту.

### **1.3. Пріоритети національного та міжнародного регулювання розвитку Інтернет-підприємництва у сфері міжнародного бізнесу.**

В епоху цифрових технологій національні стратегії відіграють ключову роль у підготовці країн до створення вартості та отримання вигоди. З урахуванням того що цифровізація охоплює всі сектори, важливо, щоб весь уряд брав участь у розробці та здійсненні стратегій, спрямованих на досягнення позитивних результатів і вирішення проблем. Забезпечення доступного і надійного підключення до мереж, що є неодмінною умовою для створення вартості і отримання вигод в цифровій економіці, залишається серйозною проблемою в багатьох НРС, особливо в сільських і віддалених районах, і вимагає уваги. Оперативний аналіз готовності країн до

електронної торгівлі, що проводиться ЮНКТАД, може служити хорошою відправною точкою для НРС та інших країн, дозволяючи їм виявляти ті області, де потрібно вжити заходів для поліпшення ситуації або усунення стримуючих чинників.

Стимулювання підприємництва в цифрових секторах і секторах, що використовують цифрові технології, має найважливіше значення для створення вартості на місцевому рівні. У багатьох країнах, що розвиваються цифрові компанії, які прагнуть розширити масштаби своєї діяльності, стикаються з різними перешкодами. У найбільш перспективних з точки зору нарощування масштабів виробництва цифрових секторах вже домінують конкуруючі з ними глобальні цифрові корпорації.

Для обслуговування місцевих ринків цифровим компаніям країн, що розвиваються часто доводиться використовувати рішення, які поєднують в собі цифрові і аналогові технології і які більшою мірою залежать від фізичної інфраструктури, ніж технологічні рішення, що застосовуються цифровими платформами. У більшості країн, що розвиваються, ринкові можливості існують переважно на місцевих та / або регіональних ринках цифрових товарів і послуг.

Відповідна політика може передбачати створення стимулів, що спонукають різні кластери підприємств, що існують в регіоні, до формування баз взаємодоповнюючих і фундаментальних технічних знань. Найбільшим потенціалом, ймовірно, володіють цифрові продукти, які насилу піддаються копіюванню в інших місцях, які необхідні на місцевому рівні і які можна транспортувати або відтворювати в певному місці при відносно низьких витратах. Урядам слід приділяти більше уваги сприянню природному процесу формування підприємницьких знань за допомогою програм наставництва, професійної підготовки, виробничої практики та стажувань, а не хакатонам (форумам фахівців для вирішення конкретних завдань), навчальним таборам або значущим проектам (таким, як технологічні парки). Їм також слід вивчити шляхи розширення прав і можливостей жінок у цій сфері. Наставництво, налагодження контактів і представлення прикладів успішної професійної діяльності можуть сприяти подоланню типових гендерних забобонів або культурних засад, які можуть обмежувати можливості жінок в їх прагненні впевнено починати або



реалізовувати проекти в галузі електронної торгівлі та інформаційних технологій.

Для отримання вигод від цифрової економіки необхідні не тільки заходи по зміцненню цифрового сектора, але і більш широкі зусилля, з тим щоб підприємства у всіх секторах могли користуватися перевагами цифрових технологій. Наприклад, у багатьох НРС це стосується, зокрема, сільськогосподарського сектора і сектора туризму. Компанії, що інвестують в ІКТ, як правило, є більш продуктивними, конкурентоспроможними і прибутковими. Однак багато власників малих підприємств у країнах, що розвиваються, і особливо в НРС, не мають можливостей, навичок і знань для використання цифрових каналів зв'язку у своїй підприємницькій діяльності. Одним із способів вирішення цієї проблеми є включення курсів з освоєння ІКТ в загальні навчальні програми з питань управління підприємницькою діяльністю. Урядам слід також розглянути можливість співпраці з приватним сектором з метою розширення навчальних програм для ММСП з використання цифрових платформ.

Країни, що мають обмежений потенціал для перетворення цифрових даних в «цифровий інтелект» і комерційні можливості, явно виявляються в невігідному становищі з точки зору створення вартості. Щоб запобігти посиленню залежності таких країн в умовах глобальної економіки, заснованої на даних, національні стратегії розвитку повинні передбачати вихід на якісно новий рівень розвитку цифрових технологій (збільшення доданої вартості) в «ланцюжках створення вартості даних» і зміцнення внутрішнього потенціалу для підвищення якості даних. Для цього можуть бути необхідні заходи на національному рівні з метою більш ефективного використання наявних можливостей і протидії загрозам і викликам, пов'язаним з поширенням цифрових даних. У даному контексті ключове значення мають стратегічні питання, що стосуються того, яким чином надавати права власності і контролю над даними, зміцнити довіру споживачів і забезпечити захист конфіденційності даних, регулювати транскордонні потоки даних, формувати необхідні знання і навички і розширювати можливості для використання цифрових даних в інтересах розвитку.

З метою забезпечення більш справедливого розподілу економічних вигод від цифрових даних був висунутий ряд пропозицій. Деякі з них спрямовані на виплату

винагород особам, які надають дані для використання на платформах через ринки персональних даних або цільові фонди даних. В інших рекомендується використовувати колективні права власності на дані, а також фонди цифрових даних в якості основи для створення нового «загального простору цифрових даних». Необхідно буде перевірити на практиці ці та інші альтернативні підходи, з тим щоб оцінити доцільність їх використання та їх відповідні переваги і недоліки. Особливої уваги заслуговують питання конфіденційності та безпеки даних. Важливе значення мають різні механізми забезпечення безпеки для захисту від навмисного зловживання даними. Необхідні відповідні закони і регулюючі положення для протидії розкраданню персональних даних, для встановлення правил, що визначають, як і які персональні дані можна збирати, використовувати, передавати або видаляти, а також для забезпечення того, щоб бізнес-моделі, засновані на даних, відповідали інтересам всього суспільства в цілому. В даний час прикладом найбільш комплексного підходу до захисту даних є загальний регламент Європейського Союзу із захисту даних, який набрав чинності в травні 2018 року і має глобальне значення.

З урахуванням мережевих ефектів і тенденції до концентрації ринку в цифровій економіці більш важлива роль в процесі створення вартості і отримання вигод повинна відводитися політиці в області конкуренції. Існуючі механізми необхідно орієнтувати на формування конкурентних і змагальних ринків в цифрову епоху. В даний час в Антимонопольному регулюванні переважає підхід, заснований на оцінці збитку, що наноситься споживачам в результаті підвищення цін. Він повинен носити більш широкий характер, охоплюючи, наприклад, питання, що стосуються недоторканності приватного життя споживачів, захисту персональних даних, свободи вибору споживачів, структури ринку, витрат, пов'язаних зі зміною провайдера послуг, і методів, використовуваних компаніями для утримання клієнтів. Крім того, необхідно також розробити і реалізовувати відповідні стратегії в області конкуренції на регіональному і глобальному рівнях. Існують різні способи, що дозволяють підвищити ефективність застосування законодавства про конкуренцію по відношенню до панівних на ринку цифрових компаній, наприклад шляхом точного визначення відповідного ринку, оцінки можливого зловживання впливом на ринку і

вдосконалення механізмів контролю за злиттями компаній. Якщо провести паралель між надаваними цифровими послугами та комунальними послугами, то відповідні регулюючі положення слід розглядати в якості інструменту, покликаного забезпечити відкритий і справедливий доступ для всіх підприємств. Незалежно від обраного варіанту країнам, що розвиваються, слід зміцнити свої механізми для реалізації на практиці своєї політики в області конкуренції. Зусилля, що вживаються на регіональному і глобальному рівнях, можуть виявитися більш ефективними в боротьбі зі зловживаннями і в здійсненні контролю за злиттями, а також у забезпеченні доступу до найбільших платформ для місцевих і регіональних компаній на справедливих умовах.

Ще одним актуальним питанням, пов'язаним з отриманням вигод, є оподаткування. В даний час країни переглядають механізми розподілу прав оподаткування, з тим щоб виключити можливості для недостатньо повного оподаткування найбільших цифрових платформ в умовах стрімко розвивається цифрової економіки. Експерти відзначають невідповідність між тим, де на сьогоднішній день прибуток оподатковується, і тим, де і як створюється вартість. Оскільки країни, що розвиваються виступають в основному ринками для глобальних цифрових платформ і їх користувачі вносять значний внесок у формування вартості і прибутку, влада цих країн повинні мати право обкладати такі платформи податком. Під егідою ОЕСР зараз опрацьовуються різні варіанти з метою знаходження узгодженого рішення до кінця 2020 року. У зв'язку з зміною податкового ландшафту в найближчі роки необхідно забезпечити широку та активну участь країн у міжнародних дискусіях з питань оподаткування в цифровій економіці, в тому числі шляхом підвищення ролі Комітету експертів Організації Об'єднаних Націй з міжнародного співробітництва в податкових питаннях.

Без вжиття відповідних заходів величезний розрив між країнами зі слабким розвитком інтернет-зв'язку та країнами з досить високим рівнем цифровізації буде лише збільшуватися так само, як і існуюча нерівність. Цифровий розрив, різна ступінь готовності країн і висока концентрація ринкового впливу в цифровій економіці вказують на необхідність у прийнятті нових стратегій і регулюючих положень, що

сприяють більш справедливому розподілу вигод від відбувається процесу перетворень під впливом цифрових технологій. Це буде зробити непросто. Цифровізація по-різному позначається на окремих країнах, і урядам потрібен простір для маневру в своїх діях, з тим щоб регулювати цифрову економіку в інтересах досягнення широкого кола обґрунтованих цілей державної політики. Управління цифровими даними та їх регулювання є важким завданням, оскільки вони зачіпають такі сфери, як права людини, торгівля, створення економічної вартості та отримання вигод, дотримання законодавства та забезпечення національної безпеки. Розробити політику, яка б враховувала всі ці різноманітні аспекти, складно, але без цього не обійтися. Крім того, щоб забезпечити ефективний розподіл вигод і усунути негативні наслідки цифровізації, будуть потрібні додаткові заходи соціального захисту, а також більш активні зусилля, спрямовані на перепідготовку працівників. У той же час ряд стратегічних завдань можна більш ефективно вирішити на регіональному або міжнародному рівні. Це стосується, наприклад, питань, що стосуються захисту та безпеки даних, транскордонних потоків даних, конкуренції, оподаткування та торгівлі. Пошук відповідних рішень вимагає більш широкого міжнародного співробітництва та проведення діалогу з ключових питань за всебічної участі країн, що розвиваються. Будь-яке узгоджене рішення має передбачати значні гнучкі можливості, з тим щоб забезпечити участь усіх країн. Враховуючи складність і новизну розглянутих питань, а також незмінно швидкі темпи технологічного прогресу, необхідно буде перевірити на практиці різні можливі стратегії, з тим щоб оцінити їх переваги і недоліки. Використання "регулятивних пісочниць" може стати першим кроком перед прийняттям повноцінних рішень на національному, регіональному або глобальному рівні. Спільноті, що займається питаннями розвитку, необхідно вивчити більш комплексні підходи до надання допомоги країнам, що відстають у розвитку цифрової економіки. Для того щоб перетворення, що відбуваються під впливом цифровізації, відповідали інтересам усіх верств населення, зусилля, що вживаються країнами, що розвиваються на національному рівні, повинні супроводжуватися більш широкою міжнародною підтримкою. Партнерам по процесу розвитку слід якомога швидше переглянути свої програми і стратегії надання

допомоги, включивши в них питання розвитку цифрового сектора. Така допомога повинна бути спрямована на скорочення цифрового розриву, формування сприятливих умов для створення вартості, нарощування потенціалу в приватному і державному секторах і зміцнення довіри шляхом прийняття і застосування на практиці відповідних законів і регулюючих положень з метою створення більш значної вартості і отримання вигод в цифровій економіці, заснованої на даних

## **Висновки до розділу 1**

На початку XXI ст. міжнародний бізнес почав швидко переорієнтовуватися на використання переваг Інтернет-економіки, характерними ознаками якої стало: компліментарність, сумісність, та позитивний мережевий зовнішній ефект.

Розвиток Інтернет-економіки слід розглядати як системне явище, що поєднує у собі цифрову економіку, «Індустрію 4.0» та такі елементи як: технології блокчейн, інтернет речей, 5G, штучний інтелект, робототехніка. Саме технічні новації та ІТ-технології створюють нові напрямки розвитку міжнародного бізнесу. Серед нових напрямків міжнародного бізнесу, що ґрунтується на Інтернет-економіці: фріланс, інтернет-банкінг, електронна комерція

Оскільки розвиток міжнародного бізнесу на основі Інтернет-економіки відрізняється від традиційних методів ведення бізнесу, виникає потреба у визначенні нових пріоритетів його регулювання на національному та міжнародному рівні. На національному рівні пріоритети регулювання діяльності бізнесу на основі цифрових технологій зосереджені на реформуванні законодавчої бази задля надання однакових умов для ведення традиційного бізнесу та бізнесу, що розвивається на основі Інтернет-економіки.

Міжнародна організація ЮНКТАД – зосереджує основну увагу на регулюванні міжнародного бізнесу, що функціонують на основі Інтернет-економіки, на наступних пріоритетах: зменшенні розриву між розвинутими країнами і країнами що розвиваються, забезпеченні захисту інформації, безпеки ведення всіх видів та форм міжнародного бізнесу.

## РОЗДІЛ 2

### СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ У МІЖНАРОДНОМУ БІЗНЕСІ: СВІТОВИЙ ДОСВІД

#### 2.1. Динаміка та економічний ефект розвитку Інтернет-торгівлі у міжнародному бізнесі

Підприємницькі екосистеми інновації та підприємництво рідко відбуваються ізольовано; скоріше, вони залежать від якості навколишніх екосистем. Поняття підприємницьких екосистем набуло популярності в практичних і політичних колах [43]. Оскільки підприємництво по суті є соціальним та керованим процесом, в якому беруть участь організації та групи людей [31] воно пропонує потенціал для захоплення вартості та економічного розвитку в місці розташування підприємства або поблизу нього.

Розуміння підприємницьких екосистем може допомогти пояснити, чому деякі міста та регіони створюють більш продуктивні підприємства, ніж інші. Спираючись на літературу з кластерних та інноваційних систем [50], але підкреслює прив'язані до місця підприємницькі ресурси, визначені як "ресурси, специфічні для процесу підприємництва... на відміну від інших видів промислових вигод, що виявляються в кластерах, які дістаються фірмам всіх розмірів і віку" [52]. Більш просунуті екосистеми дозволяють суб'єктам ефективніше обмінюватися, передавати та збагачувати ресурси в безперервному, інтерактивному та географічно обмеженому процесі. Хоча більшість досліджень цифрового підприємництва було зосереджено на глобальних цифрових платформах, переважна більшість цифрових підприємств залишаються невеликими та локальними. Це особливо вірно в країнах, що розвиваються. Підприємець, який прагне створити технологічне підприємство в НРС, стикається з принципово іншими умовами в порівнянні з тими, які існують в Сан-Франциско, Лондоні або Берліні, про що свідчать оперативні оцінки готовності ЮНКТАД до торгівлі і різні огляди науково-технічної та інноваційної політики

ЮНКТАД. У цих країнах інвестиційний капітал обмежений, інфраструктура слабкіше, а доступ до кваліфікованих працівників розумової праці обмежений. Більш того, вони можуть отримувати відносно високу заробітну плату.

Незважаючи на зростаючу доступність широкосмугового Інтернету, проблеми доступності та надійності зберігаються. Таким чином, географічний контекст фізичного втілення цифрових підприємств (наприклад, підприємці та їхні соціальні кола, персонал, офіси та комп'ютери) впливає на їх здатність зростати та сприяти місцевому економічному розвитку. Використовуючи підприємницьку екосистему як концептуальну лінзу, що застосовується до цифрового підприємництва, можна розглянути контекстуальні обмеження в країнах, що розвиваються.

Підприємницькі знання, венчурний капітал, що підтримує стартапи, і гнучкі мережі висококваліфікованих фахівців, як правило, особливо важливі для цифрових підприємств, і вони, як правило, нерухомі і специфічні для регіону. Нижченаведений аналіз спрямований на виявлення вузьких місць в екосистемах в якості основи для розгляду можливих ефективних заходів політики.

Основні вузькі місця в екосистемах це малі і фрагментовані місцеві ринки загальним вузьким місцем для цифрових підприємств в країнах, що розвиваються є невеликі розміри і масштаби їх ринків. Їм рідко вдається вийти на міжнародні ринки. У різноманітній вибірці, використаній в одному дослідженні по Африці [60], 117 з 135 підприємств (87 відсотків) орієнтувалися на свої внутрішні ринки. Підприємства, як правило, зосереджені на використанні цифрових технологій для обслуговування прилеглому нішевого ринку. Як правило, тільки постачальники аутсорсингу програмного забезпечення могли обслуговувати клієнтів у країнах з високим рівнем доходу. Африканський аутсорсинг, як правило, набагато менше і менш ефективний, ніж, наприклад, у Південній Азії [55]. Дійсно, деякі африканські цифрові підприємства досягають клієнтів за межами свого рідного міста. Це відбувається тому, що вони повинні взаємодіяти з клієнтами безпосередньо, а також тому, що тільки клієнти в містах мають мінімально необхідний доступ до інфраструктури або технологічну готовність взаємодіяти з різними цифровими продуктами. В результаті тільки WhatsApp, Facebook і додатки, що надаються операторами зв'язку, досягли

значного охоплення на національних ринках, в той час як місцеві стартапи в Африці рідко досягали такого охоплення.

Зрештою, ринки, на які ефективно змогли вийти місцеві цифрові підприємства, набагато менші, ніж можна було б припустити за статистикою впровадження смартфонів та Інтернету. У поєднанні з низькою готовністю або здатністю кінцевих користувачів платити і їх обмеженою цінністю для рекламодавців цифрові продукти, які обслуговують споживачів, часто борються за фінансову стійкість. В Африці лише в окремих великих містах, таких як Найробі, Лагос та Кейптаун, існують досить великі ринки, щоб забезпечити значний попит за рахунок економії на масштабі.

Цифрове підприємництво в своїй основі вимагає навичок і знань. Хоча політика, як правило, зосереджується на технічних навичках, викладених в університетах, підприємницькі знання, принаймні, настільки ж важливі, але часто відносно слабкі [44]. Вона включає в себе знання про те, як управляти і масштабувати цифрове підприємство, і в основному є мовчазним знанням, яке за своєю суттю ситуативно; його нелегко імпортувати ззовні, і його важко кодифікувати або узагальнити. Замість цього місцеві підприємницькі знання набуваються на основі безпосереднього досвіду або за допомогою регулярного наставництва один над одним. Іншими словами, одне або два покоління цифрових підприємців повинні були б існувати в певному місці, перш ніж відповідні підприємницькі знання могли б бути ефективно і широко поширені.

Цифрове підприємництво все ще є досить новою практикою. Навіть якщо вважати цифрові фірми, що існували до широкосмугового доступу (такі як постачальники масових SMS-повідомлень), найстаріші місцеві фірми, як правило, були створені на початку 2000-х років. Більша різноманітність бізнес-моделей почала з'являтися тільки після появи широкосмугового зв'язку приблизно в 2010 році, що означає, що підприємницькі знання в більшості стратегій тільки розвиваються.

Особливо в найбільш ресурсомістких і зароджуються підприємницьких середовищах розвитку екосистем часто перешкоджають порочні цикли: відсутність досвідчених підприємців, які могли б функціонувати в якості законних провідців і передавати свої знання, обмежує перспективи нових підприємств. Підприємці, які



вийшли зі свого першого або другого стартапу, часто є найважливішими ресурсами для новачків. У зароджуються підприємницьких екосистемах через відсутність або невеликого числа таких підприємців може пройти дуже багато часу, перш ніж підприємницькі знання почнуть циркулювати.

Цифрові підприємства покладаються на творчий, кваліфікований персонал, такий як розробники програмного забезпечення, дизайнери та фахівці з обробки даних, що призводить до появи нового класу професіоналів [37]. Тим не менш, головна проблема для місцевих цифрових підприємств полягає в тому, щоб мати можливість набирати і утримувати таланти, доступні на місцевому рівні. Динамічне робоче середовище в починаючому підприємстві часто вимагає інших м'яких навичок, які можуть запропонувати випускники місцевих університетів, таких як творчі навички і критичне та незалежне мислення.

Місцевим розробникам програмного забезпечення також може не вистачати знань про більш пізніх технічних спеціалізаціях, таких як адміністрування серверів або алгоритмічні обчислення. Інженери-програмісти, які мають доступ до клієнтів у країнах з високим рівнем доходу, або через перебування за кордоном, або через онлайн-фріланс, можуть стати найціннішими членами команди в цифрових підприємствах. Однак такі таланти також часто обходяться дорого за місцевими стандартами, навіть незважаючи на те, що їх заробітна плата, як правило, нижче тієї, яку ці працівники розумової праці могли б заробити в більш розвинених країнах. У країнах, що розвиваються, і особливо в менш розвинених, фінансовий сектор, як правило, недостатньо розвинений. Комерційні банки навряд чи нададуть необхідні кошти цифровим стартапам, враховуючи пов'язані з цим високі ризики. Більш того, в більшості випадків стартапам не вистачає активів, які могли б служити заставою. Це робить важливим пошук інших типів механізмів фінансування, таких як ангельські інвестори та венчурний капітал. Крім того, уряди можуть допомогти поліпшити ситуацію, запропонувавши програми та інструменти для фінансування інноваційної діяльності на ранніх етапах.

У цьому контексті зростаюча формалізація мереж ангельських інвесторів і поява венчурних фондів, що володіють глибокими знаннями африканських ринків, в

останні роки помітно змінили ситуацію. Як приклад можна навести африканську мережу бізнес-ангелів (ABAN), яка поєднує підприємницькі знання з ретельно цільовими фондами за допомогою створення мереж, а іноді і об'єднання капіталу. Такі інструменти, як ticom's tide fund і Chanzo Capital, об'єднують фінансові ресурси інституційних інвесторів, таких як Європейський інвестиційний банк, з широкими і глибокими мережами, а також досвідом і знаннями про типові проблеми і можливості на африканських ринках.

У Латинській Америці, як і в Африці, доступ до засобів для цифрового підприємництва більш обмежений, ніж в інших регіонах, особливо в розвинених країнах. Проте в 2018 році потік венчурного капіталу в Латинську Америку подвоївся, що, можливо, свідчить про кращі перспективи цифрового підприємництва в цьому регіоні. [25]

Інноваційні центри: можливості та проблеми інноваційних центрів можна розуміти як еквівалент підприємницьких екосистем на рівні організації. У вузлах підприємницькі мережі та ресурси закріплюються і збираються навколо фізично втіленої координаційної організації (Capdevila, 2013; Schmidt and Brinks, 2017; Toivonen and Friederici, 2015). Вони є одним із прикладів більш широкого набору організацій з підтримки підприємництва, які є більш мережевими, орієнтованими знизу вгору і орієнтованими на спільноти, ніж традиційні бізнес-інкубатори.

Багато організацій, що займаються питаннями розвитку, розглядають інноваційні центри в якості каналу підтримки для стимулювання підприємництва. Проте недавні емпіричні дослідження показують, що, особливо для Африки, результати досі не виправдали очікувань (Friederici, 2017; Jiménez and Zheng, 2017; Marchant, 2018) [48]. Це особливо вірно щодо ролі центрів як безшовних мережевих інфраструктур для підприємницьких екосистем, які дозволяють підприємцям процвітати, надаючи їм доступ до наставників, інвесторів, персоналу, уряду, міжнародних корпорацій та інших. В Африці лише деякі центри стали "жвавими" місцями, переповненими підприємницькою діяльністю. Такі бажані принципи, як різноманітність і відкритість, часто оскаржуються і суперечать один одному в повсякденній діяльності. Зокрема, ефекти виключення в спільнотах хабів можуть

виникати через символічні межі: деякі беруть участь групи самостійно вибирають вхід і вихід з хабів в залежності від того, чи відчують вони себе бажаними гостями і ідентифікують вони себе з тими, хто вже там знаходиться. Завдання полягає в тому, щоб збалансувати однорідність (соціальну згуртованість) і неоднорідність (наприклад, різноманітність компетенцій, ресурсів, знань) в різних вимірах. Загальна пастка полягає в тому, що центри забезпечують лише вільні рамки, в яких повинні працювати місцеві підприємці, і вони за своєю суттю залежать від участі підприємців. Проте участь підприємців не є ні передбачуваною, ні послідовною; вона змінюється з часом і залежить від таких атрибутів, як старшинство та культура центру. Крім того, якщо деякі підприємці будуть прихильні, інші підприємці отримають більше користі від участі, і навпаки.

У випадку KLab, підтримуваного урядом центру в Руанді, було встановлено, що виховання невеликої громади сприяє наставництву з боку однолітків, але досягло лише обмеженого охоплення. З іншого боку, коли KLab знизив свої критерії входу, простір став популярним серед новачків, але також переповненим і безособовим. Таким чином, існують залежності від контексту і петлі зворотного зв'язку: якщо мотивованих і здатних підприємців важко залучити, важче створити цінність для інших місцевих жителів. Це створює проблеми, особливо в містах, де екосистеми фрагментовані і/або де немає критичної маси здатних цифрових підприємців. Тому, можливо, було б доречно розглядати центри як збирачів місцевих підприємницьких спільнот в рамках підприємницьких екосистем. Об'єднуючи і мотивуючи підприємців, вони можуть допомогти перетворити соціальні структури в даній екосистемі. Центри також можуть служити координаційними центрами в рамках більш широких соціальних, технологічних або інформаційних мереж, але це не є безшовним процесом; специфічна соціальна динаміка та компроміси в просторі місцевої громади значною мірою впливають на ефективність хабу (Littlewood and Kiyumbu, 2018; Marchant, 2018). Найбільш ефективні центри, як правило, мають як сильну, активну, самостійну спільноту підприємців, так і широку мережу партнерів (наприклад, корпорації, уряди та донори). Таким чином, центри є керованим і цілеспрямованим каналом для спільного використання підприємницьких ресурсів, а не їх

безпосередніми творцями (Spigel and Harrison, 2018). На цьому тлі не дивно, що акцент у підтримці африканського підприємництва змістився на більш прямі втручання, забезпечуючи перспективні стартапи капіталом і мережами. Проект німецької корпорації з міжнародного співробітництва "Зроби це в Африці" надав пряму підтримку в рамках всеосяжної і багатогранної програми для підприємств зростання. [27] \* інноваційний фонд GSMA надав наставників і від 1 до 2,3 млн.дол. США для африканських цифрових підприємств; [28] • ініціатива Світового банку XL Africa скликала 20 підприємств і пов'язала їх з інвесторами (Kapil et al., 2018); і \* Акселератор Google в Нігерії надав стартапам фінансування в розмірі 3 мільйонів доларів і внески натурою. [29] ці ініціативи орієнтовані на стартапи, орієнтовані на зростання, у яких вже є певна тяга і перевірені команди, а не на недосвідчених молодих підприємців і розробників програмного забезпечення, на відміну від попередніх хакатонів і заходів стимулювання, таких як призи за інновації.

Практично неможливо оцінити вплив таких ініціатив з точки зору їх "співвідношення ціни і якості". Центри, акселератори, премії за інновації та всі інші механізми підтримки залежать від вже існуючих ресурсів, доступних в даній підприємницькій екосистемі. Наприклад, місцеві наставники вносять істотний внесок у більшість видів втручань, але якщо вони відсутні в зароджуваній екосистемі, будь-яке підтримуюче втручання стає менш ефективним.

Ізольовані втручання (наприклад, центри або прискорювачі) рідко дають хороші результати, враховуючи складні взаємозалежності в екосистемах, що залежать від конкретного контексту. Важливо відзначити, що наявність деяких успішних цифрових підприємств може з часом призвести до позитивних циклів зворотного зв'язку, в той час як допоміжні організації, такі як центри або навіть директивні органи, навряд чи самі будуть вливати ключові підприємницькі ресурси.

Таким чином, вищезгадані вузькі місця екосистеми (включаючи поганий доступ до ринків і підприємницькі знання) слід розглядати цілісно і в довгостроковій перспективі. Просте створення заходів на стороні пропозиції, таких як центри та технопарки, не зміцнить екосистему, якщо інші вузькі місця залишаться без уваги.

Нерівномірність і порочні цикли в розвитку екосистем у деяких африканських містах з'явилися яскраві екосистеми цифрового підприємництва. В даний час в кожному великому африканському місті існує, принаймні, зароджується дрібномасштабна екосистема, і центри тепер існують майже в кожній африканській країні (Bayen and Giuliani, 2018; Firestone and Kelly, 2016). Молоді випускники надихаються можливостями, що відкриваються перед ними завдяки цифровому підприємництву, і з'явилися невеликі місцеві ринки для індивідуального програмного забезпечення, розробки додатків і онлайн-фрілансу.

Проте прогрес в Африці був нерівномірним. Значна діяльність в області цифрового підприємництва почалася раніше в Аккрі, Кейптауні, Найробі і Лагосі, ніж, наприклад, в Кігалі або Аддіс-Абебі. У цих перших чотирьох містах існує все більше і більше різноманітних підприємств, ніж у містах другого рівня, і щільність інноваційних центрів та інших ініціатив з підтримки там також вище (Bayen and Giuliani, 2018; Firestone and Kelly, 2016). На чотири країни (Єгипет, Кенія, Нігерія та Південна Африка) припадає близько 60 відсотків від загального обсягу цифрової підприємницької діяльності в Африці; шість країн другого рівня (Гана, Марокко, Сенегал, Об'єднана Республіка Танзанія, Туніс і Уганда) складають ще 20 відсотків, в той час як інші 44 країни Африки складають решту 20 відсотків (Friederici et al., готується до публікації). Але в Африці все ще менше капіталу та інших підприємницьких ресурсів, ніж у будь-якому іншому регіоні світу. Очевидно, існують сильні порочні та добродесні цикли між різними підприємницькими ресурсами, які з часом "переробляються" (Spigel and Harrison, 2018). Оскільки такі ресурси працюють спільно для підтримки продуктивного, орієнтованого на зростання підприємництва, відсутність основних ресурсів може блокувати розвиток екосистем, навіть якщо є інші ресурси. Наприклад, обмеження на здатність стартапів до масштабування залежать від нестачі місцевих талантів, ангельських інвесторів, місцевої клієнтської бази, сприятливого для венчурного бізнесу законодавства і заходів підтримки. Також можна спостерігати послідовні закономірності в динаміці ресурсів екосистем.

Створення організацій підтримки не може компенсувати брак підприємницьких знань на ранніх стадіях розвитку екосистеми. У екосистемах які тільки зароджуються

заходи часто фокусуються на легких мережових заходах і короткострокових навчальних програмах. Хоча вони можуть викликати миттєве натхнення і активність, вони не можуть замінити важку і повільну роботу з локалізованого емпіричного підприємницького навчання. Невеликі кредити, видані безпосередньо підприємцям, в кінцевому рахунку можуть стати більш ефективним і необхідним додатковим засобом підтримки (McKenzie, 2015), навіть якщо для матеріалізації виплат буде потрібно більше часу. Аналогічний порочне коло застосуємо і до інвестицій. Інвестори часто коливаються або відсутні, тому що інвестовані стартапи рідко зустрічаються в екосистемах з фрагментованими і невеликими місцевими ринками. Це, в свою чергу, обмежує можливості зростання і виходу для небагатьох перспективних місцевих стартапів, які дійсно існують. Мережові організації (такі як інноваційні центри) не завжди можуть залучити досвідчених підприємців до участі у своїй діяльності, або тому, що останні все ще можуть бути зайняті створенням власних стартапів, або тому, що вони скептично ставляться до центрів. Багато видів підприємницьких ресурсів можуть бути повністю ефективними тільки на більш пізніх стадіях розвитку екосистеми, коли будуть доступні основні ресурси, такі як підприємницькі знання і ризиковий капітал. Латинська Америка та Азія представляють більш динамічні екосистеми підприємництва та інновацій, ніж ті, що існують в Африці. Хоча країни в цих регіонах також мають слабкі місця з точки зору фінансування, навичок або можливостей підключення, в більшості випадків ці обмеження можуть бути менш стримуючими.

В Азії тенденції варіюються в залежності від рівня розвитку. Китай та Індія лідирують у створенні стартапів, на їх частку припадає 58 відсотків від загального обсягу в регіоні. Динамічні екосистеми Південно-Східної Азії становлять 13 відсотків, при цьому на Індонезію, Сінгапур і В'єтнам припадає 80 відсотків нових підприємств в цьому субрегіоні. На країни з більш розвинутою економікою, включаючи Японію, Республіку Корея і китайську провінцію Тайвань, припадає 10 відсотків нових підприємств в Азії. Решта 18 відсотків складають менш розвинені країни регіону, досвід і характеристики яких ближче до досвіду і характеристикам африканських країн (AFD, 2017). У Латинській Америці стартапи виникли в

основному в декількох міських центрах: Буенос-Айресі, Боготі, Мехіко, Лімі, Сантьяго і Сан-Паулу.

## **2.2. Світовий досвід використання технології «Блокчейн» у розвитку міжнародного бізнесу.**

Зростання дефіциту і ринкових цін на традиційні природні ресурси, що є сировинною базою для розвитку виробництва та ведення міжнародного бізнесу на основі застарілих, традиційних технологій середини ХХ ст., супроводжується прискореними викидами CO<sub>2</sub> та процесами карбонізації навколишнього природного середовища. За умови збереження такої тенденції, вже найближчого часу людство опиниться перед загрозами глобальних кліматичних змін. Так, внаслідок посилення глобального потепління, таяння льодовиків – підвищиться рівень води у світовому океані, внаслідок чого під воду піде багато острівних держав та зросте кількість кліматичних біженців. Затоплення прибережних територій виведе з обробки площі сільськогосподарських пребережних угідь, що загострить проблему голоду. Здорожчання традиційних ресурсів виробництва, у т.ч. – енергетичних (нафта, природний газ, кам'яне вугілля, антрацит та ін.), призведе до зростання цін на всі товари та послуги, а отже – стане причиною збільшення прошарку бідного населення в країнах світу. Вихід з такої ситуації криється у переході від традиційного ведення міжнародного бізнесу на основі технологічного укладу «Індустрії 2.0» та «Індустрії 3.0» до принципово нових інноваційних цифрових технологій, що поєднує у собі «Індустрія 4.0». Важливу роль у розвитку міжнародного бізнесу на основі цифрових технологій відіграють технології «Блокчейн», які у свою чергу, містять технології токенів NFT (з англ. – A non-fungible token (NFT) – невзаємозамінний токен). Застосування технології «Блокчейн» та технології токенів NFT у міжнародному бізнесі має гарні перспективи для ведення бізнесу у ХХІ ст. Цифрова економіка – це економіка, у якій найбільшого значення та максимальної цінності набувають віртуальні, а не матеріалізовані (існуючі у реальній, фізичній формі) активи, ресурси та різноманітні транзакції. Цифрова економіка створює умови для розвитку як

національного, так і міжнародного бізнесу на основі цифрових комп'ютерних технологій та на основі інформаційно-комунікаційних технологій (ICT), з англ. – Information and Communication Technology. Складовими цифрової економіки є: технологія «Блокчейн», 3D принтери, віртуальна реальність (з англ. virtual reality, VR), доповнена реальність (з англ. augmented reality, AR), «Інтернет речей» (Internet of Things (IoT)), «Індустріальний Інтернет» (Industrial Internet of Things (IIoT)), «Інтернет цінностей» (Internet of Value (IoV)), «Інтернет усього» (Internet of Everything (IoE)) та інші інноваційні технології.

Серед найбільш перспективних сфер застосування технології «Блокчейн» – ідентифікація, використання та управління віртуальними валютами (наприклад – Bitcoin, Ripple (XRP), Ethereum, Litecoin та ін.); реалізація проектів з введення офіційних цифрових валют Центральними Банками різних країн світу; ідентифікація, використання та управління процесами електронної комерції (е-комерції), розвиток Інтернет-продажів на всіх рівнях національного та міжнародного бізнесу.

У системі технології «Блокчейн» вагоме місце займає NFT, як один з ключових будівельних блоків нової цифрової економіки, заснованої на блокчейні [36]. На практиці швидко розвиваються бізнес-проекти, що експериментують з NFT використовуючи їх в різних сферах, таких як: ігри, цифрова ідентифікація, ліцензування, сертифікація і образотворче мистецтво. Токени NFT створюють підґрунтя для забезпечення прав володіння особливо цінними предметами, що зміцнює позиції захисту власності у міжнародному бізнесі [37]. У практиці бізнес-процесів, токени NFT можуть бути надзвичайно потужними, оскільки вони здатні представляти будь-який актив – цифровий або реальний.

Серед найбільш перспективних, у міжнародному бізнесі слід відзначити наступні напрямки використання токенів NFT.

1. Сфера колекціонування. З допомогою CryptoKitties токени NFT можна використовувати для створення нового виду цифрових колекційних предметів. Натомість, і традиційні предмети колекціонування, такі як бейсбольні картки та марки, також проходять токенизацію NFT [39].

2. Сфера ігрового бізнесу та розваг. Торгові ігрові предмети є одним із



можливих напрямків використання токенів NFT. Адже більшість реалізацій обертаються навколо покрокових стратегій чи карткових колекційних ігор, таких як Axie Infinity або Gods Unchained. Однак з NFT такі ігри, як Fortnite або CS: GO, з яскравою економікою ігрових предметів, можуть у перспективі розпочати торгівлю предметами в Інтернет-мережі за допомогою токенів NFT.

3. Сфера розвитку бізнесу у мистецтві, у креативних індустріях. З розвитком ринку об'єктів мистецтва, Rarible торгівля цифровим мистецтвом стає актуальною. Токени NFT дозволяють художникам монетизувати свої твори мистецтва та захищати авторські права. Токени NFT також дозволяють художникам та іншим представникам творчих індустрій, у т.ч. авторам літературних та музичних творів, п'єс, кінофільмів, аудіо- та відео творів та ін. отримувати гонорари (роялті) щоразу, коли їх твори змінюють власників (або користувачів).

4. Віртуальні активи. Служба імен Ethereum та Unstoppable Domains перетворили доменні імена .eth та .crypto на NFT, якими можна торгувати. Нерухомість у віртуальних світах Decentraland та Cryptovoxels також символізована у NFT.

5. Реальні активи. Однією з первинних цілей NFT стає процес токенізування реальних активів, якими можливо торгувати. OpenLaw створила систему торгівлі нерухомістю за стандартом токена ERC-721, а минулого року Nike також запатентувала систему токенізації взуття.

6. Ідентичність інформації, захист інформаційних баз великих даних. За допомогою NFT користувачі Інтернету хможуть краще захищати та контролювати свою особисту інформацію, таку як історія хвороби людини, дані про ДНК, свідоцтва про народження, дані про трудовий стаж та ін. [40].

В системі цифрової економіки технологія «Блокчейн» та її складова – токени NFT представляють собою систему розподілених баз даних, що використовують алгоритми для надійного обліку різноманітних транзакцій. Інформацію, що потрапляє або генерується в системі «Блокчейн» та на рівні токенів NFT неможливо нелегально змінити (підробити, видалити, знищити), оскільки більш пізні за часом створення ланцюги, що фіксують інформацію про транзакції захищають дані про вже здійснені

раніше операції. Такий принцип організації робить технологію «Блокчейн» та токенів NFT універсальною для застосування у міжнародному бізнесі.

Поряд з «блокчейн» заслуговує на увагу аналіз фінансового супроводу (фінтех) розвитку Інтернет-підприємництва, що також досить часто застосовує технології «блокчейн». На основі Фінтех у XXI ст. швидко розвиваються такі види підприємницької діяльності як: страхування, інтернет банкінг та інтернет підприємництво.

Трансформація національної економіки та її подальше становлення на основі моделі інноваційного розвитку неможливі без адаптації до сучасних тенденцій формування фінансових систем в передових країнах світу. При цьому першочергового значення сьогодні набувають фінансові технології, що стають ключовим чинником перетворення банківського сектора через аналіз великих масивів даних та використання штучного інтелекту й інших досягнень, а також небанківського – в частині появу P2P кредитування і систем телематики у страхуванні. У свою чергу усе це зумовлює необхідність у розробці ефективної політики фінансового регулювання, інструментів стимулювання позитивних структурних зрушень в економіці в контексті забезпечення розвитку фінтех (FinTech) як окремої галузі.

Прийнято вважати, що поштовхом розвитку фінтех-галузі в Україні та світі була фінансова криза 2008-2009 рр., адже саме вона підірвала економічну рівновагу й змінила уявлення про розвиток фінансового сектору. Наступний етап – це 2014-2015 рр. – став етапом залучення інвестицій, чому сприяв стрімкий розвиток інтернет-технологій, поява смартфонів та мобільних додатків і соціальних мереж. Все це однозначно позитивно вплинуло на активізацію використання фінансових технологій.

Водночас інноваційний розвиток держави неможливий без постійних вдосконалень у різних галузях й секторах та застосування новітніх технологічних й цифрових рішень у них. Тому цілком справедливо фахівці вважають, що галузь фінтех і є інновацією, яка найбільш стрімко розвивається, зокрема протягом останніх трьох років вона стала невід'ємною частиною національної економіки України, де

на сьогодні працює більше 100 компаній, 43 % з яких – на міжнародному ринку [41].

Відтак, фінтех – це галузь економіки, яка об'єднує компанії, що використовують новітні розробки для надання якісних фінансових послуг. Зважаючи на це, зрозумілим є значний інвестиційний інтерес до неї, підтвердженням якого є сотні мільярдів доларів інвестицій щороку. Хоча й безпосередньо термін «фінтех» почав використовуватись у 90-х рр. ХХ ст., однак явище, що він «описує» виникло раніше. Наприклад, якщо розглядати фінтех як результат взаємодії технологій та фінансового сектору, то, можна вважати, що однією з перших у цій сфері уже була Атлантична телеграфна компанія, яка у 1866 р. проклала кабель через океан, що значною мірою скоротило термін фінансових розрахунків між Америкою та Європою і суттєво зменшило витрати на проведенні транзакцій<sup>275</sup>. Хоча зрозуміло, що рівень технологій того часу як і якість фінансового сектору порівнювати із сьогоднішнім в принципі недоречно.

### **2.3. Соціально-економічні наслідки створення «цифрового робочого місця» у системі міжнародного бізнесу.**

Із прискоренням розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі відбуваються кардинальні зміни на ринку праці. Зокрема, йдеться про створення нового «цифрового» робочого місця. Впродовж ХХ століття відбулося масове зростання промислової продуктивності, з прискоренням розвитку Інтернет-економіки в міжнародному бізнесі відбуваються радикальні зміни на ринку праці. Зокрема, мова йде про створення нового "цифрового" робочого місця. Протягом двадцятого століття відбулося масове зростання продуктивності праці в промисловості, включаючи п'ятдесятикратне збільшення продуктивності ручної праці (Drucker, 1999). Але в більшості організацій продуктивність праці на робочому місці не покращилася так швидко. П'ятдесят років тому Пітер Друкер сказав „що" робота над знаннями " є найбільш важливим аспектом роботи в розвиненій економіці<sup>86</sup>. З тих пір світ кардинально змінився, і обсяг оцифрованих даних зростає в геометричній прогресії. Крім того, за останні десять років офісна робота перейшла

від повторюваних завдань до завдань, заснованих на знаннях, гнучкості та адаптації. Доведено, що співробітники витрачають значно менше часу і ресурсів компанії, коли вони мають доступ до необхідної інформації в потрібний час і працюють відповідно до виробничої практики. Тому зростання інформаційної продуктивності має бути орієнтоване на сучасні організації, а також на автоматизацію галузі в останні десятиліття. "Інформаційна власність" вважається автоматизацією галузі XXI століття. Інфоцентричні дослідження підкреслюють відмінності, які характеризують організації та роботу в епоху промисловості та інформації [68].

"Інформаційна робота" - робота, яка вимагає використання інформації і в якій інформація часто визначає результат роботи. Помилково вважають, що інформація автоматично контролюється технологією. Неправильне поводження з інформацією часто має величезний вплив на продуктивність, ефективність, результативність і прибутковість.

Сучасне робоче місце повинно забезпечувати співробітникам постійний, споживчий досвід користувачів, який повністю відповідає тому, як люди працюють сьогодні. Бізнес-лідери очікують, що їх цифрові рішення для робочих місць (DWS) підвищать залученість співробітників, дозволять співробітникам швидше досягати бізнес-результатів, а також дозволять співробітникам знизити витрати і підвищити ефективність. Ці лідери хочуть, щоб надійний IT-сервіс відповідав тому, як люди працюють сьогодні, незалежно від платформи або місця розташування. Тепер співробітники очікують, що робота в цифровому форматі буде персональною, в режимі реального часу, мобільною, спільною і орієнтованою на користувача.

Протягом багатьох років робоче місце розвивалося від прив'язки до фізичного простору, включаючи офіси, конференц-зали та настільні комп'ютери, до орієнтації на постійно підключене середовище з миттєвим доступом до того, що необхідно співробітникам для роботи. Багато офісних документів і проектів вийшли в інтернет. Миттєві повідомлення стали популярним вибором для спілкування в офісних спільнотах, а Електронна пошта широко використовується в режимі листування.

Промисловість та наукові кола визначають Цифрове робоче місце кількома різними способами. Простіше кажучи, цифрові рішення на робочому місці (DWS)

створюють зв'язки та усувають бар'єри між людьми, інформацією та процесами. Коли бар'єри подолані, співробітники виконують свою роботу більш ефективно і результативно, а їх бізнес стає розумнішим. і конкурентоспроможними [69].

Термін "Цифрове робоче місце" був введений Чарльзом Грентемом і Ларрі Ніколсом в 1993 році. [70] Цифрове робоче місце визначається як сукупність всіх цифрових інструментів в організації, які дозволяють співробітникам виконувати свою роботу. Ці інструменти включають інтранет, засоби зв'язку, електронну пошту, CRM, ERP, систему управління персоналом, календар та інші корпоративні процеси або інструменти, які допомагають у загальній повсякденній роботі бізнесу. Правильна Цифрова трансформація робочого місця життєво важлива для сталого успіху бізнесу в новому, першому цифровому, орієнтованому на споживача діловому світі.

Робоче місце переживає безпрецедентну трансформацію завдяки технологіям. В останні роки робота змістилася з фізичної на цифрову, і популярність цифрових робочих місць зростає. Сьогодні співробітники по всьому світу як і раніше вважають за краще ділитися розмовами зі своїми колегами. Однак характер роботи значно зміниться і, ймовірно, буде сильно відрізнятися протягом наступних 5-10 років. Віддалені команди і більш досконалі комунікаційні технології зроблять спілкування лицем до лиця застарілим. Зміна способу життя працівників та їх бажання працювати поза офісом є рушійною силою цієї еволюції. Крім того, тисячолітнє покоління, яке в даний час набирає значну кількість працівників, переробляє робоче місце. Вони будуть домінувати в глобальній робочій силі і з більшою готовністю використовуватимуть технології на робочому місці. Вони вважають за краще спілкуватися на роботі в електронному вигляді, а не лицем до лиця. Вони дуже стурбовані доступом до передових технологій, вважають, що доступ до технологій робить їх більш ефективними в роботі, і з більшою ймовірністю перестануть використовувати низькоякісні технології.

Динамічний розвиток технологій, мобільність ресурсів, диверсифікація продуктів і послуг, глобалізація і криза економічної системи, розвиток нових, зокрема, інформаційних технологій вивели Фріланс на одне з перших місць на ринку праці України та світу як нову форму організації праці. Термін "фрілансер" вперше

був використаний в романі Вальтера Скотта "Айвенго" (вільний - вільний, спис - лицарський спис) і використовувався в дев'ятнадцятому столітті. для позначення мандрівного лицаря, який, як воїн, може бути тимчасово найнятий будь-якою державою або його представником для захисту торгового каравану, Облоги фортеці або на період військового походу.

Фріланс-це організація роботи, яка забезпечує фіксований обсяг роботи, яка часто виконується віддалено. Під фрілансом доречно розуміти виконання робіт незалежним підрядником (фрілансером).

Фрілансер-це термін, який використовується для опису зайнятості та часто індивідуальної самозайнятості фізичної особи (або приватного підприємця), яка зазвичай використовує спеціальні ресурси (Інтернет, ЗМІ, знайомства). для того, щоб знайти постійну роботу і працювати за межами штату. Фрілансер зазвичай виконує це завдання сам, тоді у приватного підприємця може бути штат, керівником якого він буде. Перевагою фрілансу є відсутність керівництва і щільний графік роботи. Фрілансери також часто включають в себе запрошених співробітників аутстафінгу, які вилучені зі штату однієї компанії і зареєстровані в штаті компанії-постачальника, продовжуючи при цьому працювати на своєму місці і виконувати свої обов'язки. В даний час існує більше 90 видів професій, які не вимагають спеціальної підготовки і освоїти їх можна протягом тижня або місяця, вивчаючи форуми і статті. До них відноситься діяльність рерайтерів, SEO-копірайтерів, контент-менеджерів, модераторів, операторів колл-центрів.

Фріланс найбільш поширений в областях, пов'язаних з обробкою інформації або розробкою проектів, і часто може приймати віддалену форму, таку як розробка та підготовка текстових та інших інформаційних документів і ресурсів, включаючи експертну та консультаційну діяльність, копірайтинг та рерайтинг, редагування та коректура, підготовка програмних кодів (програмування), робота з базами даних, розробка та адміністрування сайтів, залучення фахівців та інші, що розширює коло фахівців, які можуть бути залучені практично з будь-якої точки світу або допускають періодичну зайнятість (архітектура, будівництво) , виробництво творів мистецтва, викладацька і педагогічна діяльність, дизайн (включаючи інтер'єр, ландшафт, банери,

календарі, ігри, сайти), інжиніринг, бухгалтерський облік і аудит, психологія, маркетинг, рекламно-аналітична робота, наукова робота, проектна діяльність, юридичний бізнес (адвокатура, експертна і аудиторська діяльність, журналістика і переклад, література, коучинг (тренери), написання, акторська майстерність і моделювання, фотографія та відео, де фірма за наймом мінімізує ризики і витрати на утримання персоналу. А останнім часом водії займаються приватними перевезеннями. Така робота передбачає працевлаштування за межами штату компанії при одночасній відсутності необхідності постійного проживання в офісі компанії (як приватна ділова практика, яка не завжди оформляється і оформляється офіційно).

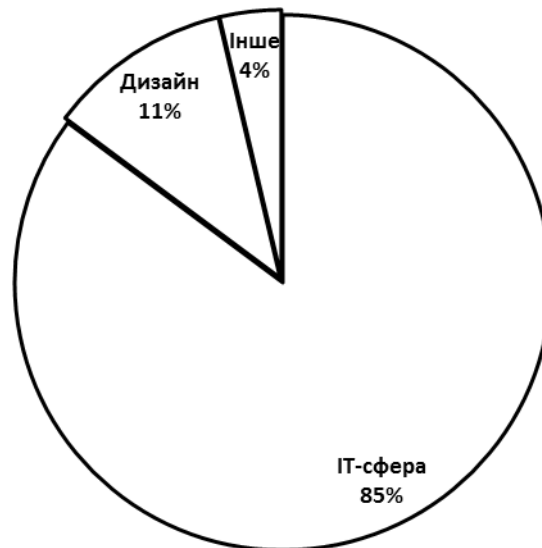


Рис. 2.1. Структура послуг фрілансингу у міжнародному бізнесі

Примітка. Побудовано автором за даними Elance joins the Upwork community: Статистика Вакансії

URL: <https://www.upwork.com/search/profiles/?q= statistics>

Найбільш поширеними областями залучення фрілансерів є ІТ і інтернет [72] (Рис .2.1), коли фахівець з іншого регіону або країни виконує замовлення через домашню або віддалену роботу, але є також Фріланс в авіації (залучення бортпровідників на рейс за їх вибором) і угода з авіакомпанією). За даними Бюро статистики праці США 112, більше 7,4% робочої сили США (близько 10,3 мільйона співробітників з перспективою зростання до 20 мільйонів чоловік) є незалежними

підрядниками (фрілансерами). В даний час існує кілька сотень професій, спеціальностей і спеціалізацій, які затребувані на позаштатній основі.

Як вид самозайнятості і форма віддаленої зайнятості Фріланс широко поширений в Європі, США та Україні. У той же час позаштатна зайнятість більш активна, особливо в країнах, що розвиваються (наприклад, Індія, Росія, Румунія, Україна [71]), в той час як фахівці з розвинених країн віддають перевагу формальній формі зайнятості або підприємництва. На відміну від традиційної форми зайнятості, яка чітко регулює трудові відносини між роботодавцем і працівником, Фріланс часто не передбачає укладення трудового договору, але може розглядатися у вигляді договірних зобов'язань щодо виконання виробничого завдання за попередньою домовленістю. Переваги та недоліки для фрілансера та роботодавця перераховані в (додатку Б)

Реєстрація на біржах на початковому етапі роботи особливо цінна, в той час як в подальшому більшість фрілансерів йдуть на роботу частково або повністю з постійними клієнтами. За оцінками The Wall Street Journal, існує понад 100 онлайн-бірж фрілансерів із загальним обсягом замовлень в 1,8 мільярда доларів. США, а прогнозований темп зростання ринку становить 20%; найбільш активними учасниками ринку на пострадянському просторі є молоді люди у віці 25-27 років, в той час як в Європі це зрілі люди у віці близько 40-45 років. Оплата послуг може проводитися як за весь обсяг робіт, так і за відсоток від продажу результатів робіт. Погодинна заробітна плата професіоналів становить в середньому 80 доларів, в той час як новачки можуть отримувати менше, ніж в середньому по ринку. Рівень доходу корелює з середнім доходом в галузі в країні, де живе фрілансер. Так, у США понад 93% позаштатних журналістів мають дохід близько 50 тисяч доларів. США, в той час як їхні російські колеги отримують в середньому близько 300 доларів. США (рис. 3.1). Різниця в доходах зумовлена причинами вибору фрілансера (для багатьох фрілансерів це додатковий дохід, ті, хто працює тільки фрілансерами, отримують більше), ринком, на якому працює спеціаліст (дохід на міжнародному ринку вище, тому середній дохід становить 1000-2000 доларів) і професійними якостями виконавця (відсутність висококваліфікованого персоналу, що має унікальний досвід роботи,



здатного виконувати складні проекти і завдання, що дозволяє останньому отримувати набагато вищі прибутки у порівнянні з іншими).

Досвідчені фахівці заробляють в 1,5-2 рази більше, ніж їхні колеги в штаті, в той час як в Італії, Норвегії та Швеції фрілансери заробляють менше, ніж в середньому по країні, і вважають за краще працювати в штаті, розглядаючи таку зайнятість як можливість перевірити свої сили в новому виді діяльності [26]. Враховуючи високий ступінь фінансового ризику (особливо в той час, коли підрядник і роботодавець не досягли рівня постійних відносин), а Угоди припускають тільки чесне слово сторін, рекомендується використовувати такі способи оплати позаштатних послуг, коли реверсування або поворотний платіж неможливі. - способи оплати рахунків умовного депонування сайтів. Серед найбільш опитаних програмісти, веб-дизайнери, фахівці з виробництва таргетованої і контекстної реклами, інтернет-маркетологи, SMM-фахівці.

У той же час на ринку в рівній мірі представлені роботи професіоналів і новачків, чиє портфоліо важко відрізнити, а висока вартість замовлення не є гарантією того, що він буде виконаний, тому що новачок не завжди може це зробити, а професіонал - хоче це зробити з особистих причин, наприклад, додаток не подобається або не в настрої. Численні сайти Фріланс-бірж, на яких розміщуються рейтинги як роботодавців, так і виконавців замовлень, покликані допомогти замовнику у виборі професійної послуги. У майбутньому 85% офісних працівників хочуть працювати віддалено, 23% з них орієнтовані на фріланс, а 62% в штаті за рахунок більш високого рівня поручителів і стабільності останніх, але з більш високим рівнем свободи в порівнянні з офісними працівниками, що поєднують освіту, догляд за дітьми з комфортним графіком роботи.

Основні підходи до початку роботи в якості фрілансера полягають в наступному:

- збалансований підхід, що включає в себе прийняття тільки тих замовлень, які фактично виконані;
- постійне самовдосконалення та професійний розвиток;
- високий рівень спілкування та співпраці;

- формування іміджу професіонала серед потенційних клієнтів, в соціальних мережах, колах колег;
- виконання перших замовлень без втрати поточної роботи (основний дохід);
- розглянути весь ланцюжок взаємодії із замовниками: зв'язок, зберігання і передача результатів робіт, зниження ризиків (робота обладнання, шахрайство, злом, несвоєчасне виконання підрядниками завдань і т. д.);
- реєстрація діяльності (офіційна реєстрація зручніше для великих клієнтів, підписання договорів, перерахунок оплати ,здійснення оподаткування, ведення планування та обліку);
- розробка власного зручного формату договору, документації та листування для співпраці з клієнтами, бажано спільно з юристом і з урахуванням їх власної специфіки;
- організація повноцінного комфортного робочого місця (в тому числі комп'ютер або ноутбук, високошвидкісний Інтернет, телефон, Електронна пошта, акантус в соціальних мережах і месенджерах, електронні гаманці і т.д.), де необхідно підтримувати порядок (з метою зниження ризику вигорання і підвищення ефективності краще не працювати в місцях, не призначених для цього).);
- визначення робочого часу для обмеження спілкування з клієнтами (це дозволить знизити фізичні та психологічні перевантаження);
- обговорення і запис всіх угод з клієнтами, що полегшить вирішення спорів і непорозумінь, краще робити це в письмовій формі, наприклад, під час листування;
- дотримання заданого режиму роботи, перерви і відпочинок, уникнення прокрастинації (не піддавайтеся спокусі порушувати сон і ходити для кращої роботи мозку, - перевантаження не дозволяє організму відновитися, а робота в "фоновому режимі" - дозволяє продовжити комплексну передоплату, а фрілансеру - поділ проекту на частини і виконання окремих блоків за окрему плату (наприклад, переклад - відправив замовнику половину тексту, а потім за домовленістю: замовник оплачує все і отримує іншу частину тексту, оплачує половину і зберігає другу половину тексту). , велика кількість онлайн-бірж примусово резервують гроші клієнтів на значний відсоток, що може призвести до втрати як клієнтів, так і фрілансерів.

## **Висновки до розділу 2.**

Динаміка розвитку Інтернет-торгівлі у XXI ст. свідчить про масовий перехід міжнародного бізнесу на цифрові технології.

Важливим напрямом розвитку міжнародного бізнесу на основі Інтернет-економіки є застосування переваг його окремих складових – у т.ч. технологій блокчейн та фінтех. Так, на основі технологій «блокчейн» швидко розвиваються такі види міжнародного бізнесу як: ідентифікація, управління процесами електронної комерції (е-комерції), розвиток Інтернет-продажів на всіх рівнях національного та міжнародного бізнесу.

Фінтех технології дозволили швидко розвинути підприємницьку та бізнес-діяльність у сфері стахування, банкінгу, туризму та інтернет торгівлі. Переваги ведення міжнародного бізнесу на основі блокчейн полягають у тому, що це повністю анонімна та децентралізована система.

Застосування Інтернет-економіки у міжнародном бізнесі несе для світового господарства, для національної економіки країн та для мікросистем (фірм, людини) низку переваг та ризиків у сфері соціально-економічного розвитку. Так, серед позитивних наслідків слід відзначити: зростання продуктивності праці та скорочення витрат виробництва.

Серед негативних соціально-економічних наслідків ведення міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки називають кардинальне скорочення кількості робочих місць у традиційних галузях економіки. Водночас, зростання безробіття частково компенсується створенням нових «цифрових» робочих місць, що підвищує роль освіти, перекваліфікації та переходу до системи постійного навчання людини, працівника, впродовж усього життя людини. Виконання цієї вимоги є обов'язковою для освоєння нових ІТ-технологій та їх застосування на рівні ведення національного та міжнародного бізнесу.

## РОЗДІЛ 3

### ПРІОРИТЕТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАЛУЧЕННЯ УКРАЇНИ ДО РОЗВИТКУ ПРОЕКТІВ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ НА ЗАСАДАХ ІНТЕРНЕТ-ЕКОНОМІКИ.

#### **3.1. Перспективи та пріоритети розвитку міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки у «розумних містах» в країнах світу та в Україні**

У сучасному світовому господарстві понад дві третини населення планети Землі проживає у містах та на урбанізованих територіях. Саме тому, розвиток національного та міжнародного бізнесу концентрується, переважно, у містах. Сфера послуг, транспорт, громадське харчування, соціальна сфера та ЖКГ міст розвивається, переважно, на основі розвитку бізнес-проектів, які, у свою чергу, прискореними темпами переходять до використання потенціалу та можливостей Інтернет-економіки. Свідченням цього стають бізнес-проекти у «розумних містах», що передбачають раціональне використання обмежених ресурсів, ресурсозаощадження та раціональне господарювання. Практика розвитку «розумних міст» набуває максимального поширення у світовому господарстві, що відкриває великі перспективи для розвитку Інтернет-економіки у національних та міжнародних бізнес-проектах, обумовлює перехід від теорії до практики.

Концепція «розумного міста» спочатку посилялася на ініціативи, які використовують цифрові та засновані на ІКТ інновації для підвищення ефективності міських послуг та створення нових економічних можливостей у містах. З розповсюдженням ініціатив розумних міст у всьому світі, слід приділяти більше уваги тому, чи розподілені вигоди та витрати розумних міст по всіх сегментах суспільства, тобто оцінюючи вплив розподілу розумних міст на людей, планету та місце.

Концепція розумного міста все ще змінюється і підлягає дискусіям. Визначення розумних міст по-різному залежить від країн та установ ОЕСР залежно від геополітичного контексту та конкретних актуальних питань. Однак у більшості

випадків розумні міста обертаються навколо ініціатив, які використовують цифрові інновації, щоб зробити надання міських послуг більш ефективним і тим самим підвищити загальну конкурентоспроможність громади.

Хоча цифрові інновації залишаються центральними для концепції розумного міста, ключове питання полягає в тому, чи сприяють інвестиції в розумні технології та цифрові інновації зрештою покращенню добробуту громадян. Людоцентричний підхід вважається ключовим для того, щоб зробити місто розумнішим. Ось чому ОЕСР визначає розумні міста як «ініціативи або підходи, які ефективно використовують цифровізацію для підвищення добробуту громадян та надання більш ефективних, стійких та інклюзивних міських послуг та середовища як частини спільного процесу, що включає багато зацікавлених сторін». Це визначення обумовлює такі основні проблеми:

- необхідність краще задокументувати внесок розумних міст у покращення життя людей, продовжуючи надавати рішення деяких найпоширеніших міських проблем секторальним чи багатогалузевим способом;

- важливість залучення зацікавлених сторін до місцевого врядування та партнерських відносин для активізації громадського залучення та використання ролі приватного сектору у прийнятті рішень на місцевому рівні (участь громадян та зворотній зв'язок; моделі співтворчості та спільного виробництва; орієнтована на громадянина послуги та платформи залучення);

- цінність експериментів із відкритим доступом до відкритих даних та співпраці в межах між містами; приватно-державні-люди; національно-регіонально-місцевий масштаб; і необхідність комплексного та цілісного підходу до вирішення міських проблем за допомогою цифрових інновацій в управлінні, плануванні та інвестиціях міста [41].

Корея відстоювала розумні міста, провівши масштабні проекти в цьому секторі. Ініціатива корейського розумного міста включає чотири основні стовпи: i) дослідження та розробки; ii) виклик інтелектуального рішення (приватні компанії можуть отримувати до 20 мільйонів доларів США протягом трьох років на розробку проектів інтелектуального міста); iii) дерегуляція; та iv) національна пілотна

програма для розумних міст. Ініціатива корейського розумного міста була дуже успішною, зокрема завдяки високому рівню використання смартфонів (95% корейців користуються мобільним телефоном), компактному міському розвитку та розвитку промислової екосистеми ІТ. Крім того, зростання ініціатив місцевого самоврядування, створення спеціальних команд розумних міст у місцевих адміністраціях, залучення громадян та швидке корпоративне зростання сприяли успіху ініціативи розумного міста. Зараз національний уряд переосмислює, як «жити розумно» в епоху цифрових технологій. Корея стикається з трьома основними проблемами: конфіденційність; розумний розділ; і вартість. Корея вирішує проблему розумного розриву через загальнодоступні мережі відеоспостереження та інтегровані соціальні послуги. Наприклад, SK Telecom та Корейська земельна та житлова корпорація (LH) спільно працюють над облаштуванням людей похилого віку динаміком, який розпізнає їх голос та надає їм інформацію, розваги та компанії.

Японія визначає розумні міста як «стійке місто чи регіон, що включає ІКТ та інші нові технології для вирішення різних завдань, з якими стикається та управляє собою (планування, розвиток, управління та експлуатація) для загальної оптимізації» [34]. Більше того, розумні міста повинні бути міжгалузевими та охоплювати такі сектори, як енергетика, транспорт, охорона здоров'я та медичне обслуговування. Важливим пріоритетом є перехід від урядового підходу до державно-приватної співпраці. Проекти розумного міста можуть бути успішними лише за умови залучення різних зацікавлених сторін, таких як розробники технологій та постачальники послуг (які займаються розробкою технологій); міські забудовники (які додають технології); міські адміністратори (які використовують технології); мешканці та місцеві компанії (які купують технології). У 2019 році Міністерство землі, інфраструктури, транспорту та туризму (MLIT) в Японії підтримало 15 `` Провідних модельних проектів " та 23 `` Пріоритетні проекти для реалізації ", які базуються на консорціумах з приватним сектором та органами місцевого самоврядування для вирішення питань міського та регіональні проблеми через нові технології та дані. MLIT та інші міністерства призначили 71 консорціум як "Партнерів для сприяння розумним містам", які мають достатній потенціал та

серйозність, і будуть підтримувати їх через державно-приватну раду. Ідея цих проектів полягає в тому, щоб спонукати міста до власних ініціатив та реагування на виклики тих місць, які залишились позаду.

Програма розумних міст у Канаді - це конкурс, відкритий для місцевих та регіональних урядів та корінних громад, що має на меті надати громадам можливість застосувати підхід розумного міста для покращення життя їх жителів за допомогою інновацій, даних та підключених технологій. Цей конкурс був розроблений для залучення всіх громад, включаючи сільські та віддалені громади, які майже не мають доступу до Інтернету. The Challenge пропонує чотири призи до 50 мільйонів канадських доларів, які відкриті для всіх громад незалежно від чисельності їх населення. Щоб усі громади могли взяти участь, уряд запровадив низку стимулів, щоб допомогти малим містам наростити потенціал та розробити свої пропозиції. Загалом уряд отримав 130 заявок, що охоплюють широкий спектр рішень у таких сферах, як продовольча безпека, зменшення ізоляції людей похилого віку, інтеграція мігрантів та доступність людей з обмеженими можливостями. Одним з головних аспектів конкурсу є те, що всі ідеї мають ділитися і застосовуватися до інших спільнот. Незалежне журі обрало чотирьох переможців: i) місто Бріджуотер та його пропозиція, що стосується енергетичної бідності, ii) громади Нунавут та його проект із запобігання самогубствам, iii) місто Гвельф та проект кругової продовольчої економіки для зменшення відходів та збільшення місцевого виробництва їжі та iv) місто Монреаль та його план покращення мобільності для всіх жителів та керувати нестабільністю продовольства. Федеральний уряд продовжує вчитися у муніципалітетів та громад для сприяння позитивним технологічним змінам.

В Італії столичні міста на 2014–2020 роки - це програма, що фінансується Європейським Союзом, яка сприяє відновленню міських послуг та сприяє міській інтеграції шляхом розширення можливостей груп, що знаходяться в неблагополучному положенні. В даний час у цій програмі беруть участь чотирнадцять столичних міст та районів (Мілан, Турин, Венеція, Барі, Неаполь, Палермо та Рим). Програма застосовується за новим підходом, де міста та громадяни вважаються ключовими рушіями інновацій, а технології та цифрові послуги використовуються

для покращення якості життя. На сьогодні реалізується 119 проектів на такі теми, як розумна міська мобільність, дозволи на будівництво та системи поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ). Метою є вдосконалення програмування та надання соціальних послуг за допомогою цифрових платформ та платформ надання послуг, а також створення екосистеми наскрізних проектів, орієнтованих на користувачів, інновації на основі попиту та пропозицію.

Приватні компанії, наукові кола та громадянське суспільство також повинні відігравати важливу роль у поєднанні технологічних інновацій та інклюзивності. Наприклад, важливо збалансувати мету компанії (яка полягає у забезпеченні споживачів найкращими продуктами та послугами) та мету розумних міст (яка полягає в поліпшенні рівня життя всіх громадян шляхом оцифрування державних послуг). Крім того, у той час, коли невідповідність між містами та всередині міст продовжує зростати, створення розумних міст, не враховуючи їх розподіл, може посилити нерівність. Світ стоїть на перехресті, де технології можуть створювати як можливості, так і ризики - настав час залучити всіх суб'єктів, і в дослідженнях, орієнтованих на дії, слід сприяти деяким експериментам.

Ключовий фактор у визначенні та розумінні розумних міст пов'язаний з різними типами міст. Кожне місто має специфічні характеристики з точки зору розміру, забудованого середовища, фіскальних ресурсів та багатьох інших особливостей. Такі відмінності впливають на здатність міст керувати розумними технологіями та залучати розумні міські інвестиції. Різні фізичні характеристики можуть також впливати на ступінь застосовності конкретних цифрових технологій. Багато досліджень, присвячених розумним містам, сфокусовані на великих містах, що ускладнює передачу їх досвіду меншим містам. Інше питання стосується цифрового розриву в тому самому місті. Наприклад, у Детройті (США) 29,71% населення не мають доступу до будь-якого широкопasmового зв'язку (National Digital Inclusion Alliance, 2019 [49]). У цьому контексті не існує цифрової панацеї, яка підходить для всіх міст; ініціативи розумного міста повинні відповідати місцевим обставинам, щоб отримати переваги. Отже, типологія розумних міст може допомогти зрозуміти, де стоїть кожне місто, сприяти діалогу між однолітками для пошуку спільних рішень



загальних проблем та функціонувати як компас, щоб вказати, в якому напрямку має рухатись місто вперед.

За рівнем економічного зростання. Масомбер запропонував чотири типи розумних міст у двох вимірах: спадщина проти нових міст та розвинена економіка проти країн, що розвиваються [50] (табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Характеристика типів «розумних міст» за рівнем застосування Інтернет-економіки для економічного зростання

Тип	Характеристика	Приклади
1	Розвинена економіка + місто-спадщина	Лондон (Великобританія), Детройт (США), Токіо (Японія), Сінгапур
2	Економіка, що розвивається + місто-спадщина	Мумбаї (Індія), Сан-Паулу (Бразилія), Джакарта (Індонезія)
3	Економіка, що розвивається + нове місто	Сучжоу (Китай), Астана (Казахстан)
4	Розвинена економіка + нове місто	Сонгдо (Корея), Масдар (ОАЕ), Хафен (Німеччина)

Примітка Складено автором за даними: : Mascomber, J. “The 4 Types of Cities and How to Prepare Them for the Future”, Harvard Business Review, January, retrieved from <https://hbr.org/2016/01/the-4-types-of-cities-and-how-to-prepare-them-for-the-future>

1. «Розвинена економіка + місто-спадщина». У цьому типі інтелектуальні міські технології потребуватимуть розгортання (а іноді і демонтажу) існуючої фізичної інфраструктури, наприклад, доріг та будівель, або підприємств із вбудованими послугами. Низький приріст населення є поширеним явищем у розвинутих країнах, і в багатьох випадках він може створити ситуацію з нульовою

сумою.

2. «Економіка, що розвивається + місто-спадщина». Як і перший тип, більшість фізичних споруд вже створені в цих містах, але головна відмінність - це швидко зростаюче населення та часто серйозні затори, що розширює можливості для додавання вартості за рахунок підвищення ефективності та придатності для життя. Приватні фінанси можуть бути вкладені в покращення існуючої інфраструктури та краще її використання.

3. «Економіка, що розвивається + нове місто». Зазвичай цей тип характеризується високим економічним зростанням на додаток до високого приросту населення, який може принести високу віддачу від інвестицій. Ці міста не мають багатьох перешкод для демонтажу, таких як існуючі фізичні чи соціальні структури. Інвестори мають можливість отримувати доходи від зростаючого населення як нових користувачів. Існує важливий шанс забезпечити інфраструктуру, яка визначатиме як економічну конкурентоспроможність, так і якість життя в майбутньому.

4. «Розвинена економіка + нове місто». Більшість міст цієї категорії - міста-супутники навколо існуючих мегаміст. Вони конкурують із сусідніми містами за можливості працевлаштування та економічне зростання. Такі міста повинні зосередитися як на жорсткій інфраструктурі (для зменшення витрат для компаній), так і на м'якій інфраструктурі (для забезпечення високої якості життя жителів).

За стадією зростання міст. Міністерство землі, інфраструктури та транспорту Кореї (MOLIT) класифікує розумні міста за стадією зростання міст; нові міста, існуючі міста, і міста, що скорочуються. По-перше, розумні міста в нових містах - це в основному масштабні проекти розумних міст, які розробляються з нуля. Цей тип розумних міст має на меті вирішення міських проблем та надання випробувальних місць для розумних міст для ультрасучасних рішень розумного міста, а також створити інноваційну галузеву екосистему для розумних міст. По-друге, розумні міста в існуючих містах потребують іншого підходу, оскільки існуюча фізична та соціальна інфраструктура може заважати розгортанню інтелектуальних міських об'єктів та рішень. Для того, щоб розвивати розумні міста за існуючим плануванням, важливо вибрати цільові райони та скласти індивідуальний план розвитку, щоб

зробити райони жвавими та конкурентоспроможними. По-третє, міста, що скорочуються, мають багато міських проблем, але, як правило, не можуть дозволити собі дорогі передові технології. Тому для міст, що скорочуються, важливо визначити свої райони вразливості та інструменти для їх запобігання (наприклад, за допомогою датчиків сигналізації для запобігання пожежі).

Таблиця 3.2

Характеристика типів «розумних міст» за інтенсивністю застосування міських інновацій

	Характеристика	Інкрементальні проти радикальних інновацій
Технологічний	Нова технологічна практика та послуги	Інкрементальні
Організаційні	Внутрішньо в уряді; на основі проекту	Інкрементальні
Спільні	Державно-приватні мережі та партнерські відносини	Радикальні
Експериментальні	Інноваційний урбанізм; орієнтований на людей	Радикальні

Примітка Складено автором за даними: Nilssen, M. 2019, “To the smart city and beyond? Developing a typology of smart urban innovation”, *Technological Forecasting & Social Change* 142, p.98–104.

За типом розумних міських інновацій. Nilssen пропонує чотири типи розумних міст за розміром інтелектуальних міських інновацій [38] (табл. 3.2). Чотири виміри: технологічні інновації з новими практиками та послугами; організаційні інновації, що відбуваються внутрішньо в державних організаціях; спільні інновації, що поєднують зусилля та ресурси на основі моделі потрійної спіралі (створюючи синергію між урядами, університетами та компаніями); та експериментальні інновації через орієнтований на громадянина підхід.

– Перше, технологічні розумні міста зосереджуються на вирішальній ролі нових технологій у розробці нових практик та послуг (наприклад, додатків, що заохочують користування громадським транспортом).

– Друге, на відміну від технологічних розумних міст, організаційні розумні міста не обов'язково дають негайний відчутний результат для кінцевих споживачів. Швидше, вони зосереджуються на позитивних змінах у щоденній діяльності муніципальних урядів для підвищення ефективності та продуктивності праці. Одним застереженням є те, що організаційні розумні міста, як правило, мають підхід, заснований на проектах, і сфера їх ініціатив щодо розумних міст є досить поступовою, оскільки проекти часто мають обмежений часовий проміжок.

– Третє, спільні розумні міста фокусуються на співпраці між різними суб'єктами міських районів, головним чином урядами, університетами та приватними компаніями. Відкритий та інтерактивний процес управління є необхідною умовою, оскільки підприємницька роль різних суб'єктів та взаємодія між ними є критичними умовами успіху. Розумні міста, що базуються на цьому підході, мають більш радикальний обсяг, ніж два згадані раніше типи, оскільки цей тип заохочує акторів відігравати більш підприємницьку роль.

– Четверте, експериментальні розумні міста забезпечують лабораторії важливим інструментом сприяння міським інноваціям. Цей тип надає більшої ваги розповідним аспектам інновацій завдяки експериментальному та орієнтованому на громадянина підходу. Їх метою є досягнення цілісної сталості завдяки поєднанню попередніх трьох типів ініціатив розумного міста.

Корейський науково-дослідний інститут населених пунктів (KRIHS) наголошує, що нові типи розумних міст з'явилися як спосіб досягнення різних цілей, починаючи від реагування на кліматичні зміни та закінчуючи створенням інноваційних промислових екосистем. Проаналізувавши розвиток 60 розумних міст у Кореї, KRIHS класифікував їх за трьома типами: i) розумне місто, оснащене розвиненою інфраструктурою; ii) розумне місто, орієнтоване на платформу; та iii) розумне місто для інноваційного простору [51] (табл. 3.3).

Характеристика та кількість типів «розумних міст» у Кореї, за методикою  
класифікації KRIHS

Тип	Кількість
Розумне місто, оснащене розвиненою інфраструктурою	26
Розумне місто, орієнтоване на платформу	31
Розумне місто для інноваційного простору	3
Усього	60

Примітка. Складено автором за даними KRIHS 2018 A Study on Strategic Response to Smart City Types, Korean Research Institute for Human Settlements, Sejong.

По-перше, розумні міста, оснащені розвиненою інфраструктурою, зосереджуються на ефективному управлінні містами. Вони інвестують у поєднання ІКТ та інфраструктури, наприклад, з точки зору транспорту, безпеки та побудованого середовища. По-друге, розумні міста, орієнтовані на платформу, зосереджені на підключенні та інтеграції інформаційних систем, які раніше функціонували незалежно одне від одного. Отже, центри управління розумними містами та платформи розумного міста створені для отримання синергії між існуючими даними та послугами. Нарешті, розумні міста для інноваційного простору зосереджуються на передових технологіях та комерціалізують їх для розвитку суміжних галузей. Державно-приватне партнерство є особливо важливим, оскільки ці міста зосереджені не лише на вирішенні міських проблем, а й на очолюванні нових галузей. Уряди надають фінансову підтримку для розробки нових рішень та реформування нормативно-правової бази для приватного сектору для перевірки нових технологій та ідей.

За просторовим скупченням. Гіффінгер розробляє типологію розумних міст для європейських малих та середніх міст, щоб допомогти порівняти міста, що мають подібні характеристики. На основі 81 міського компонента та 28 доменів типологія створює шість ключових полів для розумних міст: розумна економіка, розумне

середовище, розумне управління, розумний спосіб життя, розумна мобільність та розумні люди. Проведено кластерний аналіз для виявлення відносно однорідних міст за цими шістьма ключовими полями. Аналіз виявив шість просторових кластерів (тобто груп міст з подібними ключовими характеристиками поля) [73] (Табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Рейтингові оцінки складових кластерів «розумних міст» у світовому господарстві

Кластер	Розумна економіка	Розумне середовище	Розумне управління	Розумне життя	Розумна мобільність	Розумні люди
1	-0.73	-0.84	-0.44	-0.57	-0.92	-1.08
2	-0.44	-0.17	-0.71	-0.67	-0.51	-0.55
3	-0.39	-0.10	-0.29	-0.13	-0.28	-0.45
4	0.68	0.22	0.01	0.88	0.60	0.45
5	0.27	0.02	0.10	0.19	0.26	0.24
6	0.13	0.46	0.65	0.21	0.15	0.62

Примітка. Складено автором за даними Giffinger, R., Haindlmaier, G., and Strohmayer, F. Typology of cities, Planning for Energy Efficient Cities, retrieved from [http://pleecproject.eu/downloads/Reports/Work%20Package%202/pleec\\_d2\\_2\\_final.pdf](http://pleecproject.eu/downloads/Reports/Work%20Package%202/pleec_d2_2_final.pdf)

Порівнюючи себе зі значеннями кластеру (тобто середнім значенням міст зі схожими характеристиками), кожне місто може оцінити своє положення та області для покращення.

– Кластер 1 (Крайова, Сібіу та Тімішоара). Загалом, значення цього кластеру є низьким у шести ключових сферах, особливо з точки зору розумних людей. Однак розумне управління демонструє вищі цінності, ніж інші сфери.

– Кластер 2 (Лієпая, Каунас, Кошице, Плевен, Русе, Лариса та Патрай). Цей кластер реєструє особливо низькі значення в розумному управлінні, розумному житті та розумних людях, тоді як він добре працює в розумному середовищі.

– Кластер 3 (багато міст, включаючи Анкону, Банську Бистрицю, Білосток, Бидгощ, Коїмбру, Дьор, Кельце, Мішкольц, Нітру, Ов'єдо, Падую, Печ, Перуджу,

Жешув, Сувалки, Щецин, Тарту, Тренто, Трієст, Усті над лабораторією) Вальядолід та Венеція). Хоча всі ключові поля мають негативні значення, розумна мобільність та розумне управління майже досягають середнього європейського рівня.

– Кластер 4 (Грац, Лінц, Люксембург, Зальцбург). Розумний спосіб життя, розумна економіка та розумна мобільність мають набагато вищу цінність, ніж у середньому по Європі. На відміну від цього, розумне управління та розумне середовище є непропорційно менш ефективними.

– Кластер 5 (багато міст, включаючи Ольборг, Орхус, Абердін, Брюгге, Кардіфф, Корт, Ейндговен, Енсхеде, Ерфурт, Гент, Інсбрук, Кіль, Лестер, Любляна, Маджебург, Марібор, Памплон, Пльзень, Портсмут, Регенсбург, Росток, Сантьяго де Компостела, Сток-он-Трент, Трір та Верона). Цей кластер близький до середньоєвропейських значень за шістьма ключовими полями.

– Кластер 6 (Клермон-Ферран, Діжон, Екільстун, Геттінген, Гронінген, Йоенкопінг, Ювяскюля, Монпельє, Нансі, Неймеген, Оденсе, Оулу, Пуантьє, Тампере, Турку, Умео). І розумне управління, і розумні люди мають видатні цінності. Розумне середовище також перевищує середній європейський показник. Інші галузі показують потенціал для подальшого вдосконалення.

Хоча розумні міста можуть змінити міста на краще, вони також мають потенційні приховані проблеми. Визначення масштабованої, ефективною та реалістично досяжної політики щодо розумних міст вимагає чіткого розуміння сильних, слабких сторін, можливостей та загроз, що стоять перед розумними містами в країнах ОЕСР. Одним із прикладів є дані, які можуть становити як слабкість, можливість, так і загрозу. Дані часто називають одним із найцінніших активів у світі сьогодні. Дані дають фундаментальну можливість для розумних міст використовувати в майбутньому; але це також може становити слабкість у містах, які менш здатні використовувати дані, та загрозу при розгляді проблем конфіденційності, що впливають із великої кількості даних, що генеруються через розумні міста.

Країни ОЕСР мають гарні можливості запровадити політику розумних міст завдяки високому рівню цифрового поглинання та ряду успішних прикладів, що вже існують. У 2016 році 83% усіх дорослих та 95% усіх підприємств у країнах-членах

ОЕСР мали доступ до високошвидкісної широкосмугової мережі [35]. Нові технології трансформують взаємодію політиків із ринком праці, суспільством та державними службами. Близько 50% населення ОЕСР вже отримали доступ до державних служб або інформації про здоров'я в Інтернеті. Цифровізація дає змогу чверті всіх працівників ОЕСР працювати віддалено, а технології електронного охорони здоров'я, що поширюються по всьому ОЕСР, можуть трансформувати досвід пацієнтів та результати здоров'я. У 2006 році в усіх країнах-членах ОЕСР використання цифрових державних послуг потроїлося, і близько 36% громадян ОЕСР подали форми через веб-сайти державних органів у 2016 році [34]. По всьому Європейському Союзу оцифровка послуг дещо або навіть суттєво знизилася експлуатаційні витрати для 85% міст [43]. Міста ОЕСР скористалися цими активами для розробки широкого кола ініціатив розумних міст, які були в основному задокументовані [25]. По-перше, концепція «розумних міст» в основному була спрямована на пропозицію та на сектор, причому приватний сектор взяв на себе провідну роль у визначенні як проблеми, так і рішення цифрових інновацій для створення нових економічних можливостей, покращення надання послуг та сприяти залученню громадян. Незважаючи на те, що ця концепція розумних міст зараз потребує розширення, дослідження та експерименти щодо розумних міст приватним сектором, що вартують два десятиліття, забезпечують багатий досвід та дані, які можна використовувати. Щоб назвати декілька результатів ефективності, пов'язаних із розумними містами: розумні мережі допомагають управляти споживанням енергії; розумні лічильники та труби допомагають відстежувати якість води та виявляти витіки; розумні датчики покращують рух транспорту, ефективність транспорту та шляхи збору твердих побутових відходів; мобільні додатки дозволяють громадянам повідомляти про проблеми в режимі реального часу та безпосередньо взаємодіяти з міськими службами; недорогі мобільні повідомлення, телемедицина та відеоконсультації покращують медичні результати та знижують витрати на охорону здоров'я; та самокеровані автомобілі та платформи спільного використання автомобілів послаблюють тиск на землекористування [35]. Крім того, цифрові інновації можуть забезпечити значну ефективність та стійкість, що забезпечує нові способи надання



державних послуг та оптимізує використання непрацюючих або надлишкових ресурсів. Наприклад, туристичний сектор у містах може отримати вигоду від вдосконаленого управління розповсюдженням (наприклад, безперешкодний транспорт та своєчасне надання туристичної інформації). Цифрові інновації можуть також дати можливість нових форм взаємодії з широким колом громадян. Крім того, це може створити сильний вплив на місцевий ринок праці - наприклад, нові способи надання державних послуг можуть надати можливість новим компаніям, постачальникам послуг та консультаціям, пов'язаним з цифровою технологією. інновацій та залучення кваліфікованих робітників [35].

Незважаючи на те, що розумні міста все частіше покладаються на дані для розробки та реалізації політики, більша кількість "даних" не обов'язково перетворюється на кращу політичну розробку, якщо не обробляти їх цінною "інформацією", яка може направляти політичні рішення. Загалом, міста виробляють величезну кількість даних, і порівняно невелика кількість міст вважає, що їх інноваційний потенціал обмежений браком даних. Швидше, до потенційних перешкод для інновацій може входити слабка спроможність деяких міст використовувати дані для формування муніципальної політики; несумісність даних у різних сферах політики; відсутність персоналу, присвяченого збору та обробці даних; недостатній обмін даними між установами та установами. Значно керовані даними ініціативи також іноді мають ризик упередженості, наприклад, коли додатки для смартфонів, що запрошують громадян повідомляти про проблеми на міських вулицях, відображають концентрацію молодих, заможних жителів зі смартфонами, а не відображають фактичні проблеми вуличної мережі. Хоча багато міст почали «відкривати» свої дані для громадян, новаторів та підприємців, трансакційні витрати або договірні та юридичні проблеми можуть виникнути через відсутність нормативної бази, що сприяє інноваціям та експериментам. Політика забезпечення того, щоб автоматизація була вигідною для міст та регіонів, повинна брати до уваги галузевий склад та рівень кваліфікації робочої сили для конкретних місць та готувати (або перенавчати) робітників для роботи в майбутньому. Ризик територіальних поділів, пов'язаних із розумними містами, є критичним для політиків. Хоча міста-

новатори будуть добре обладнані для використання цифрових інновацій, інші міста можуть бути маргіналізованими через відсутність адекватних політичних заходів. Відповідно до міста, в якому живуть люди, вони можуть скористатися проектами розумних міст чи ні.

Розумні міста пропонують багато можливостей для більш ефективного надання послуг, цифрового включення, інклюзивного надання послуг та нових форм участі у процесі прийняття рішень. Інновації, керовані даними, можуть сприяти інтеграції міських систем у більш ефективну, стійку та стійку „систему систем”, наприклад, шляхом зв’язування даних у реальному часі про транспортні потоки, енергію, системи водопостачання та відходів. Розумні лічильники та динамічне ціноутворення на електроенергію можуть суттєво змінити схеми споживання енергії фірм та домогосподарств. Автомобілі з електричним приводом, велосипеди та скутери можуть значно зменшити забруднення повітря та шуму. Цифрові інновації можуть також покращити циркулярну економіку - концепція, яка спрямована на підвищення економічної та ресурсної ефективності за рахунок більш точного управління процесами споживання та виробництва. Системи раннього попередження про повені та інші види стихійних лих можуть покращити готовність, відповідь та відновлення. Цифрові технології можуть сприяти гнучкішій та гнучкішій моделі управління містом через послуги електронного урядування та громадянські технології для полегшення доступу до інформації та висловлення думок через Інтернет-платформи, моніторинг громадян та громадські інноваційні лабораторії. Інноваційне участь у формуванні бюджету може дозволити громадянам мати право голосу щодо того, як витрачаються державні кошти, зокрема на програми та інфраструктурні проекти, що переслідують інклюзивні цілі. Цифровізація також надає містам можливість посилити свій організаційний та адміністративний потенціал для подолання таких загальних викликів, як бюрократична діяльність, практика управління людськими ресурсами, яка уникає ризику, силосний підхід до розробки політики, ієрархічні структури та відсутність талановитої та мотивованої робочої сили. В епоху перехресних, стійких політичних викликів, у поєднанні з необхідністю надання більш адаптованих державних послуг у дедалі більш обмеженому фіскальному контексті, багато органів

місцевого самоврядування переосмислюють, як найкраще використовувати потенціал з точки зору людських, фінансових, інституційних, фізичних та громадських ресурсів для кращого обслуговування мешканців. Також є можливість просувати інтегровані контракти. Розумні міста будь-якого розміру повинні просувати гнучку та гнучку модель управління містом за допомогою інноваційних інструментів співпраці, партнерських відносин або форм контрактів, які ставлять у центр інтереси місцевих жителів, в тому числі за допомогою міжмуніципальної співпраці та державно-приватного партнерства.

В епоху відкритих даних, аналітики великих даних та Інтернету речей існують важливі ризики, пов'язані з конфіденційністю громадян, коли особиста інформація (включаючи дані про здоров'я та медичні дані) може бути надмірно передана небажаним особам або маніпульована з небажаними цілями. Отже, важливе питання для вирішення, як з точки зору політичних міркувань, так і нормативно-правової бази, стосується типу даних, які міста повинні збирати та публікувати, а також як довго вони повинні зберігатися. На ринку праці зростаюча поляризація між тими, хто спокійно володіє технологіями, і тими, хто знаходиться на нижчому рівні розподілу навичок з вищим ризиком автоматизації, може ще більше посилити нерівність. Розумні міста можуть також ненавмисно поглибити існуючі розбіжності між вже відібраними цифровими групами, що мають кращий зв'язок. Щоб приборкати подальше невдоволення громадян та негативну реакцію на державні установи, підвищення кваліфікації та навчання цифровій грамотності буде критичною інвестицією для майбутнього місцевого самоврядування. Крім того, нові бізнес-моделі, що підтримуються новими технологіями, можуть загрожувати цілям доступності, захисту споживачів, оподаткуванню, трудовим контрактам та добросовісній конкуренції - наприклад, обходячи податкове законодавство, наймаючи незалежних підрядників або просуваючи власні інтереси великих компаній за рахунок менших фірм.

Аналізуючи кращі практики українських муніципалітетів, можна зробити висновок, що більшість з них рухаються в правильному напрямку, правда, з різною швидкістю. Таким чином, деякі інструменти, які використовують українські міста,

стають ще більш ефективними, відкритими і конкурентоспроможними. Порівняльний аналіз послуг в Києві, Тернополі та Вінниці наведений у [55] (Табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Порівняльний аналіз надання публічних послуг у «розумних містах» України на основі Інтернет-економіки

	Київ	Тернопіль	Вінниця
Відкритий бюджет	+	+	+
Система електронних закупівель (в процесі підключення)	+	+	+
Електронні петиції	+	+	+
Карта аварійних робіт	+	–	+
Електронна черга і запис в дитячий садок	+	+	+
Система управління майном територіальної громади	+	–	–
Участь в проєкті “Відкрите місто”	–	+	–
Система відео спостереження міста	–	+	–
Відстеження руху громадського транспорту в реальному часі	+	+	–
WiFi у громадському транспорті	+	+	+
WiFi у парках міста	+	+	–
Електронна черга в ЦНАП за якою можна стежити он-лайн	–	–	+
Калькулятор нарахування субсидій	–	–	+
Дистанційна оплата комунальних послуг	+	+	+

Примітка Складено автором за даними: <https://poglyad.te.ua/podii/rozumni-mista-ukrajiny-kyjiv-ternopil-vinnytsya.html>

У Києві є доступ до відкритого бюджету міста. Завдяки відкритому бюджету можна в онлайн-режимі і доступній формі бачити витрати і доходи бюджету міста Києва. Початкові етапи проєкту вже знаходяться в стадії реалізації. Наступні етапи знаходяться в стадії розробки.

Електронна система закупівель. Основною метою системи електронних закупівель є інтеграція з системою відкритого бюджету. Це дозволить кожному киянину проаналізувати не тільки цифри, передбачені в бюджеті, а й побачити всю історію проведення аукціону. Цей прозорий механізм повністю запобігає

зловживанням посадових осіб.

Електронна петиція. Нова послуга для громадян, яка дає можливість донести свої ініціативи до Київради. Якщо ви отримаєте 10 000 підписів протягом 90 днів, ваші ініціативи будуть розглянуті відповідальними особами Київради, по можливості реалізовані, і буде опублікована офіційна відповідь.

Карта аварійних робіт. На порталі [www.1551.gov.ua](http://www.1551.gov.ua) існує інтерактивна карта ремонтних робіт у столиці, де кожен киянин може ознайомитися з адресами, переліком виконаних робіт та термінами їх завершення. При цьому будь-який бажаючий може залишити скаргу на ту чи іншу проблему - вона буде оброблена, а сам об'єкт виявиться в черзі на подальший ремонт.

Електронна реєстрація дітей у дошкільних освітніх закладах комунальної власності територіальної громади міста Києва

Інформаційна система управління майном територіальної громади міста Києва. На сайті розміщена інформація про комунальні послуги, організації, приватизацію та оренду комунального майна, будівельний облік складових комунального тарифу.

В Тернополі є Проект " Відкрите місто ". Проект був ініційований Фондом Східної Європи. На цій платформі кожен зареєстрований учасник може розміщувати повідомлення про різні недоліки, які він бачить у своєму населеному пункті, і стежити за їх усуненням.

Проект "Централізована система відеоспостереження міста". Камери встановлені в місцях концентрації дорожньо-транспортних пригод, на великих площах міста, а також поблизу нічних розважальних закладів і магазинів. Завдяки спеціально створеному інтернет-порталу будь-який бажаючий може дивитися відео з камер в режимі онлайн. Аналогів цієї системи відеоспостереження в Україні немає. Кількість камер постійно збільшується. В даний час у відкритому доступі знаходиться 189 камер.

Моніторинг громадського транспорту в режимі реального часу. Для забезпечення функціонування окремої веб-сторінки із загальним доступом до інформації про рух громадського транспорту в режимі реального часу була розроблена програма моніторингу руху громадського транспорту.

Ініціатива "Відкритий бюджет". На сайті Тернопільської міської ради у розділі "Бюджет міста Тернополя" вже розміщено графічне подання доходів та видатків бюджету на поточний рік. Громадяни можуть вільно отримувати доступ до візуалізації бюджету і вносити пропозиції щодо його поліпшення.

Автоматизована система управління відображенням муніципальних даних. У ньому міститься інформація про об'єкти інфраструктури, координати об'єктів житлово-комунального господарства, незаконних будівлях і планованих будівлях.

У Вінниці серед інших проектів, аналогічних Тернопільським і київським, слід зазначити наступні: Електронна черга в Центрі адміністративних послуг, за якою можна стежити в режимі онлайн, Калькулятор нарахування субсидій тощо.

В цілому, слід зазначити, що застосування переваг Інтернет-економіки у розвитку розумних міст в Україні зосереджено, в основному, у сфері надання публічних послуг – від реєстрації людини у електронних чергах до різних чат-ботів в процесі обслуговування клієнтів у сфері послуг ЖКГ. Серед традиційних видів бізнесу, що використовують потенціал Інтернет-економіки в Україні активно розвивається лише Інтернет-торгівля. Натомість, у розвинених країнах світу на засадах застосування Інтернет-економіки, цифрової економіки, у розумних містах вже діють такі види бізнесу як: транспортно-транзитні перевезення, інтернет-речей та інші.

### **3.2. Пріоритети залучення України до розвитку міжнародних бізнес-проектів на засадах Інтернет-економіки.**

Для активного розвитку Інтернет-економіки в Україні потрібно активно використовувати досвід розвинутих країн світу. Найбільш ефективно це можна зробити при участі України у міжнародних бізнес проектах, зокрема, із застосуванням програми ЄС «Horizon 2020».

«Horizon 2020» – найбільша в історії Європейського Союзу програма з досліджень та інновацій з бюджетом близько 80 мільярдів євро, який розрахований на семилітній цикл з 2014 по 2020 роки. Програма «Horizon 2020» покликана сприяти

збільшенню числа інноваційних технологій, відкриттів і перспективних розробок шляхом просування ідей з наукових лабораторій на ринок.

Для малих і середніх інноваційних підприємств в Україні, готових до виходу на ринок, в програмі Європейського Союзу “Horizon 2020” існують 13 інструментів підтримки:

SMEInst-01-2016-2017: Відкриті передові інноваційні рішення

SMEInst-02-2016-2017: Прискорення впровадження нанотехнологій, новітніх сучасних матеріалів, перспективних і виробничих технологій на МСП

SMEInst-03-2016-2017: Спеціальна підтримка МСП в сфері біотехнологій: заповнення прогалини від лабораторії до виходу на ринок

SMEInst-04-2016-2017: Залучення МСП в дослідження і розробки в галузі космічної техніки

SMEInst-05-2016-2017: Програма підтримки інновацій МСП в секторі біотехнологій і охорони здоров'я

SMEInst-06-2016-2017: Прискорення виходу на ринок інформаційно-комунікаційних рішень в області охорони здоров'я, добробуту та підтримки осіб похилого віку

SMEInst-07-2016-2017: Стимулювання інноваційного потенціалу малого та середнього бізнесу для стійкого і конкурентоспроможного сільського господарства, лісового господарства, агропродовольчого і біологічного секторів

SMEInst-08-2016-2017: Підтримка МСП в діях, спрямованих на дослідження (розвиток) – широке застосування і можливість відтворення в ринкових умовах інноваційних рішень для «синього зростання»

SMEInst-09-2016-2017: Стимулювання інноваційного потенціалу малого та середнього бізнесу для низьковуглецевих і енерго-ефективних систем.

SMEInst-10-2016-2017: Інноваційні дослідження в області малого бізнесу в розрізі мобільності для транспортних систем і смарт-міст.

SMEInst-11-2016-2017: Підвищення потенціалу малого бізнесу в галузі запобігання змін клімату, захисту навколишнього середовища, ефективності використання ресурсів і сировини.

SMEInst-12-2016-2017: Нові бізнес-моделі для інклюзивних (надають рівні можливості для всіх), новаторських і рефlectorних (аналітичних) товариств.

SMEInst-13-2016-2017: Залучення МСП в наукові дослідження і розробки в області безпеки.

Участь у таких міжнародних проектах у впровадженні Інтернет-економіки в Україні, проте цифровізацію слід розглядати як інструмент, а не як самоціль. При системному державному підході цифрові технології будуть стимулювати створення робочих місць, підвищувати продуктивність праці, економічне зростання і якість життя громадян України.

Таким чином, Цифровий порядок України і концепція розвитку цифрової економіки і суспільства України формулюють основні принципи цифровізації. Дотримання цих принципів має вирішальне значення для створення та реалізації переваг цифрових технологій та використання цих переваг.

Принцип 1. Цифровізація повинна забезпечити кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій.

Принцип 2. Цифровізація повинна бути спрямована на створення переваг в різних сферах повсякденного життя. Цей принцип включає в себе підвищення якості послуг охорони здоров'я та освіти, створення нових робочих місць, розвиток підприємництва, сільського господарства, транспорту, захист навколишнього середовища, заохочення бідності, запобігання стихійним лихам, забезпечення громадської безпеки та багато іншого.

Принцип 3. Цифровізація-це інструмент економічного зростання за рахунок підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоспроможності за рахунок використання цифрових технологій. Цей принцип передбачає досягнення цифрової трансформації галузей економіки, сфер діяльності, придбання ними нових конкурентних якостей і властивостей.

Принцип 4. Цифровізація повинна сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації. Створення контенту, особливо українського, відповідно до національних або регіональних потреб сприяє



соціальному, культурному та економічному розвитку, а також зміцненню інформаційного суспільства і демократії в цілому.

Принцип 5. Цифровізація повинна бути зосереджена на міжнародному, європейському та регіональному співробітництві з метою інтеграції України в ЄС, виходу на європейські та світові ринки.

Принцип 6. Стандартизація є основою цифровізації, одним з головних факторів її успішної реалізації. Побудова тільки на українських стандартах цифрових систем, платформ та інфраструктур, які будуть використовуватися громадянами, бізнесом і державою для участі, конкуренції та успіху в глобальній економіці та відкритих ринках, неприйнятна. Винятком можуть бути відповідні програми в галузі оборони і безпеки, в яких виправдано застосування інших стандартів (національних, міждержавних).

Принцип 7. Цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням довіри і безпеки. Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність приватного життя і прав користувачів цифрових технологій, зміцнення і захист довіри в кіберпросторі є, зокрема, передумовами для одночасного цифрового розвитку і належного запобігання, усунення та управління пов'язаними з цим ризиками.

Принцип 8. Цифровізація як об'єкт уваги та інтегроване Державне управління. Основними завданнями держави на шляху до цифровізації країни є виправлення недоліків ринкових механізмів, подолання інституційних та правових бар'єрів, запуск проектів цифрової трансформації на національному рівні та залучення відповідних інвестицій, стимулювання розвитку цифрових інфраструктур [43].

Держава повинна взяти на себе роль лідера і експериментатора, регулятора і захисника, популяризатора цифрових перетворень в Україні.

Інноваційні та ІТ-компанії повинні бути залучені в цифрову трансформацію державних органів і підприємств. Для цього необхідно вдосконалити механізми закупівель інноваційних рішень через систему ProZorro, які зараз орієнтовані в основному на цінову конкуренцію і забезпечують присутність на ринку. Крім того, необхідно розробити ефективну модель перевірки виконання контрактів

постачальниками цифрових послуг, продуктів і послуг. Закупівлі слід зробити ітеративними (короткими циклами) зі швидкими циклами зворотного зв'язку для швидкої зміни й удосконалення цифрових продуктів.

Держава повинна стати більш відкритою та інтегрувати послуги приватних компаній у свої процеси через онлайн-інтерфейси (API). Для цього необхідно розробити загальні стандарти підключення. Залучення нових учасників допоможе створити більш розвинену екосистему для створення цифрових інновацій.

Всі існуючі паперові та аналогові процеси повинні бути оцифровані, всі нові повинні бути реалізовані в цифровому форматі з самого початку. Крім того, слід заохочувати та заохочувати цифрову взаємодію з державою.

Також важливо прийняти політику щодо існуючих успадкованих систем, які часто накладаються на нові розробки. Це призводить до використання застарілих технологій і відмінностей між платформами і рішеннями в різних державних установах. Відмова, де це можливо, від застарілих розробок і створення нових цифрових платформ підвищать сумісність і відкритість державних установ і підприємств.

У 2017 році Україна отримала ліцензію від естонської платформи X-Roads (назва в Україні-Trembita, за даними Державного агентства з електронного уряду), яка повинна об'єднати і гармонізувати різні бази даних державного і приватного секторів. Однак він ще не повністю розгорнутий, оскільки процес підключення державних установ все ще триває.

Однією з найважливіших цінностей для розвитку цифрової економіки є дані. Доступ до державних, професійних, промислових та інших даних (державних, муніципальних) є важливим інструментом для появи нових продуктів і послуг, тобто безпосередньо впливає на економічне зростання. Згідно з дослідженнями Бугіна, вільне поширення даних в країнах ЄС може сприяти сукупному зростанню економіки ЄС на 0,5-1%.

Дані є основою багатьох цифрових сервісів і продуктів, робота з великими масивами допомагає зробити НДДКР більш ефективними і результативними, а технології штучного інтелекту і прогнозової аналітики розвиваються більш динамічно

при наявності даних. Великі дані повинні бути доступні, щоб повною мірою використовувати переваги аналізу.

Держава повинна відігравати роль як користувача даних, так і їх ключового постачальника приватному сектору. В даний час якість і обсяг даних, що надаються українськими державними органами, недостатні, про що свідчить Барометр відкритих даних, в якому Україна займає 18-е місце серед 30 вивчених країн. В іншому, аналогічному рейтингу-Глобальному індексі відкритих даних-Україна займає 31-е місце з 94.

Цифрова інфраструктура, як і дані, створює умови і формує екосистему для розвитку цифрових інновацій. Держава відіграє важливу роль у створенні як жорсткої, так і м'якої інфраструктури. Широкозмуговий доступ з використанням фіксованих і мобільних технологій (4G, 5G) повинен стати пріоритетом для розвитку надійної інфраструктури. Швидкість, кількість підключень та швидкість передачі даних мають вирішальне значення для Індустрії 4.0 та цифрових послуг на основі AI та прогнозної аналітики.

Держава може заохочувати створення таких кластерів і альянсів за допомогою податкових пільг, спрощення регулювання, гармонізації стандартів і створення цифрових платформ. Такі платформи забезпечують більш широке співробітництво між секторами і компаніями, виконують функцію взаємодії між корпораціями і стартапами. Держава виступає тут в якості гаранта і посередника, допомагає стартапам в структуруванні угод, зобов'язується просувати платформу і залучати інноваційні компанії, а також заохочує обмін даними. Прикладом успішної роботи є стартап Європейської платформи відкритих інновацій, що фінансується Європейською комісією.

Розвиток цифрової економіки багато в чому залежить від регуляторної політики держави і створення сприятливих умов для всіх основних зацікавлених сторін - інноваторів, інвесторів, корпорацій. Сфера, на яку держава може впливати, досить широка - від правового захисту до прямого фінансування. Основними завданнями держави є: нормативне регулювання (у тому числі стандартизація), підготовка та перепідготовка кадрів, а також забезпечення доступу до капіталу.

Найбільш проблемними питаннями для ведення бізнесу в країні на сьогоднішній день є відсутність верховенства закону і корумпованість судової системи, що обумовлює низьку інвестиційну привабливість і небажання новаторів отримувати патенти і розвивати бізнес в Україні. Крім того, існує ряд проблем, які значно знижують темпи розвитку цифрових сервісів, продуктів і послуг. Частково це пов'язано з недосконалістю трудового та міграційного законодавства, Закону про банкрутство та електронні гроші, надмірним регулюванням валютних операцій, труднощами при закритті бізнесу, низьким рівнем захисту інтелектуальної власності і так далі.

Дані ОЕСР свідчать про те, що здатність економік отримувати вигоду з (цифрових) інновацій і швидше масштабуватися в разі успіху залежить від рівня регулювання ринку. За інтегральним показником Doingbusiness, який показує легкість ведення бізнесу, в 2018 році Україна посіла 76-е місце з 190 країн. Найнижчі показники в нашому субіндексі "банкрутство" - 149-е місце. Спрощення процедури банкрутства дуже важливо для інноваційних підприємств з високим рівнем ризику, де рішення про закриття компанії в разі невдачі має бути прийнято швидко. При розрахунку ризиків відкриття бізнесу в Україні тепер підприємець або інвестор повинен враховувати витрати на ліквідацію компанії, які складуть близько 40% від ліквідаційної вартості, а сама процедура може зайняти до трьох років.

Приблизно такі ж побоювання у інноваційного підприємця або венчурного інвестора - з приводу витрат на персонал при вимушеному закритті бізнесу. Жорстке трудове законодавство негативно впливає на (цифрові) інновації, оскільки воно збільшує очікувану вартість скорочення (або припинення) інноваційного проекту або бізнесу, який є невдалим і, отже, перешкоджає експериментам з невизначеними технологіями та організаційними змінами. Крім того, є дані про те, що транснаціональні корпорації, як правило, концентрують свою більш радикальну інноваційну діяльність в країнах з більш м'яким трудовим законодавством.

Проблема корупції суддів може бути вирішена тимчасово і локально шляхом створення окремих юрисдикцій в рамках англосаксонської правової системи і за участю британських суддів в інфраструктурі об'єктів інноваційного розвитку,

включаючи кластери або інноваційні парки. Це дозволить захистити майнові права інвесторів та інноваційних компаній, а також знизити ризики незаконних судових рішень. Такі юрисдикції розташовані у фінансових центрах Дубая і Астани.

Питання сумісності даних є другим за важливістю після проблем безпеки при впровадженні Інтернету речей на робочому місці, про що свідчить опитування керівників компаній, проведене Всесвітнім економічним форумом. Більш того, згідно з дослідженнями, велика частина даних, що генеруються датчиками, не доходить до осіб, які приймають рішення, саме через проблеми сумісності. Фактично, більшість постачальників рішень Інтернету речей, що працюють за моделлю " платформа як послуга "(PaaS), мають свої власні стандарти даних. У цій ситуації відсутність відкритих стандартів для хмарних обчислень є ключовою проблемою. Програми, розроблені для однієї платформи, не можуть бути легко перенесені на хмарний хост-сервер іншого постачальника. Це означає, що компанії-клієнти можуть стати надзвичайно залежними від постачальника і вразливими до зростання цін. Тому необхідно ввести не тільки стандарти сумісності API, але і більш відкриті стандарти для форматів даних (включаючи метадані).

Держава повинна взяти на себе ініціативу і, принаймні, гармонізувати стандарти і технічні регламенти з ЄС, прийняти всі міжнародні стандарти, які формують загальноприйнятну основу для Індустрії 4.0, стандартизувати API всіх державних послуг. І підтримувати роботу технічних комітетів, які будуть брати участь у розробці нових стандартів для цифрових послуг, послуг і продуктів.

Освіта є одним з основних елементів екосистеми (цифрових) інновацій та цифрової економіки в цілому. Для досягнення конкурентної переваги в цифровому світі необхідно створити, залучити і утримати достатню кількість фахівців з новими технологіями. З появою нових технологій виникає попит на нові компетенції. Зростає нестача кваліфікованих робітників, і придбання цифрових навичок стає основною потребою. Наприклад, брак персоналу в даний час є однією з головних перешкод для розвитку ШІ: за даними ВЕФ, сьогодні в усьому світі налічується не більше 22 000 фахівців у цій галузі, а тільки в Сполучених Штатах налічується більше 10 000 вакансій. За даними McKinsey research, до 2030 року в Європі робочий час з

інноваційними технологічними навичками збільшиться на 20%, а з використанням базових технологічних компетенцій - на 65%. Згідно з тим же дослідженням, протягом наступних 10 років 90% робочих місць потребуватимуть цифрових навичок. Попит також збільшиться на працівників з соціальними та емоційними навичками - приблизно на 22% у всіх галузях промисловості Європи до 2030 року [47].

Дані ОЕСР вказують на необхідність розвитку "міцних" навичок, включаючи розробку програмного забезпечення, управління базами даних, Машинне навчання, статистику та навички з предметів STEM. Слід також приділяти увагу розвитку "підприємницьких" навичок - управління бізнесом, маркетингу і фінансів, а також "м'яких" навичок, включаючи комунікацію, вирішення проблем, критичне мислення і креативність.

Для переходу до цифрової економіки українському бізнесу і підприємництва необхідно надати доступ до капіталу. Це можна зробити за рахунок державної підтримки через податкові та фінансові інструменти, а також створення умов для вільного залучення венчурного капіталу. У зв'язку з цим державну політику можна розділити на пряму підтримку інноваційних підприємств і підтримку розвитку ринку венчурного капіталу.

На початковому етапі інноваційного циклу найбільш незручним податком для інноваційних підприємств є нарахування заробітної плати. Податкові пільги для інноваційних підприємств на даному етапі повинні здійснюватися шляхом усунення або зниження таких зборів. На більш пізніх стадіях-на стадії масштабування і промислового виробництва-змінні податки стають більш значними, тому на цьому етапі податкове стимулювання через ПДВ і податок на прибуток буде ефективним.

Формами державного податкового стимулювання розвитку цифрових інновацій та цифрової економіки в цілому можуть бути: введення інвестиційного податкового кредиту; введення прискореної амортизації основних засобів, що використовуються для реалізації інноваційних проєктів; звільнення від ПДВ та імпортних мит на імпортоване нове обладнання та комплектуючі, а також матеріали, які не виробляються в Україні і які повинні використовуватися для високотехнологічного виробництва та цифрової трансформації; списання витрат на НДДКР у собівартість

продукції; застосування податкових канікул для інноваційних підприємств / проекти з цифрової трансформації; скорочення нарахувань заробітної плати суб'єктам господарювання, які реалізують інноваційні програми (проекти) цифрових перетворень; з урахуванням витрат, спрямованих господарюючими суб'єктами на фінансування інноваційних програм (проектів) цифрових перетворень, у складі валових витрат; зниження ставки єдиного внеску на обов'язкове державне соціальне страхування для господарюючих суб'єктів, що реалізують інноваційні програми (проекти) цифрових перетворень, частка витрат на оплату праці в собівартості продукції, робіт або послуг перевищує 50%; облік вартості інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, придбаних фізичними особами для особистого користування, у складі податкового кредиту при обчисленні ПДФО.

Крім пільгового оподаткування, держава може безпосередньо фінансувати пріоритетні проекти, а також розвивати ринок венчурного капіталу. У цьому напрямку можна зробити наступні кроки: надання державних грантів для підтримки цифрових інноваційних проектів та цифрової трансформації підприємств; створення фонду фондів спільного державно-приватного венчурного інвестування; законодавче забезпечення умов для входження до венчурних фондів інституційних інвесторів, таких як пенсійні та страхові фонди, банки; зниження порогу входу приватного венчурного інвестора у венчурний фонд; посилення правового захисту міноритарних інвесторів; розвиток фондового ринку; створення нормативної бази для інноваційних інструментів фінансування, таких як ІСО.

Суспільство має сформулювати ідею цифровізації як неминучого майбутнього, в якому у кожного буде можливість самореалізації. Важливо культивувати імідж підприємця та створювати культуру, яка заохочує прийняття ризику. Для цього держава повинна створювати і тиражувати контент про історії успіху українських підприємців, формуючи таким чином зразки для наслідування для майбутніх поколінь.

Таким чином, держава має стати ініціатором цифрових інновацій в Україні та брати активну участь у кожному етапі їх створення - від фінансування прикладних досліджень до формування нових ринків. Держава повинна подавати приклад і бути

лідером в цифрових перетвореннях, впроваджуючи цифрові послуги в свою роботу і надаючи послуги громадянам. Зрештою, держава має стати замовником і першим покупцем інновацій та цифрових послуг, що стане поштовхом для формування нових ринків.

Існує два сценарії розвитку цифрової економіки в Україні залежно від оцінки критичності та необхідності швидких і глибоких змін у традиційній економічній системі - інерційний (еволюційний) і цільовий (вимушений).

Інерційний (еволюційний) сценарій передбачає інерційне продовження тенденцій минулого, тобто сприйняття як неперіоритетної технологізації і цифровізації економіки і використання людського капіталу.

Якщо інерційний сценарій буде реалізований, українська економіка залишиться неефективною, трудова міграція і витік мізків продовжаться, а українська продукція втратить конкуренцію на зовнішніх ринках. Навіть якщо держава зробить стандартні і формальні кроки, їх буде недостатньо для значного зростання.

Цільовий (форсований) сценарій передбачає перехід української економіки протягом 5-10 років до розвитку і появу в її структурі значної частки цифрової економіки (до 65% ВВП), що досягає в 2030 році номінального ВВП України в 1 трлн дол. США.

Цей сценарій включає в себе: забезпечення верховенства закону та усунення інституційних (законодавчих, податкових тощо) бар'єрів на шляху розвитку цифрової та інноваційної економіки; системне державне стимулювання цифровізації секторів економіки та бізнесу; ініціювання державою масштабних трансформаційних ініціатив та проектів цифровізації, зокрема на основі сучасних моделей державно-приватного партнерства.

Основною мотивацією держави до вибору цільового сценарію розвитку є здатність цифрових технологій швидко підвищувати продуктивність і ефективність економіки і бізнесу. За даними Світового банку, BCG, Accenture, галузі, які їх використовують, ростуть в 2-4 рази швидше, ніж в середньому по галузі. Сфери життя (освіта, медицина, транспорт і т.д.), які модернізуються за допомогою цифрових технологій, стають набагато більш ефективними і створюють нові цінності і якість,



що дуже часто призводить до повної трансформації старої системи.

Згідно з цільовим сценарієм, ключовою стратегією України з цифровізації має стати орієнтація на внутрішній ринок, а ключовими ініціативами - формування у споживачів (бізнесу, влади, громадян) мотивації, попиту та потреб у цифрових технологіях.

Іншими словами, шлях до ефективної країни та економіки проходить через розвиток внутрішнього ринку споживання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій.

– Державні підходи до формування мотивації у споживачів технологій можуть бути різними, але серед інших саме фіскальні та податкові залишаються ключовими:

– - ініціативи щодо забезпечення доступності цифрових технологій для споживачів. Мета: знизити вартість цифрових інструментів, програмного забезпечення, комп'ютерів та іншого цифрового обладнання за допомогою відповідних податкових механізмів.

– - ініціативи по забезпеченню доступності фінансових ресурсів для купівлі або кредитування цифрових проектів бізнесу, промисловості і т. д. Держава має можливість стимулювати бізнес за допомогою відповідних механізмів фінансування, таких як спеціалізовані взаємні фонди, венчурне фінансування тощо, в яких державний капітал може виступати в якості меншості, що стане позитивним сигналом для міжнародних кредиторів, великого міжнародного бізнесу та багато іншого.

Мета державної мотивації проста-стимулювати споживання і використання технологій. Тобто зробити технології доступними для бізнесменів і громадян, щоб вони використовували цифрові замість звичайних фізичних (традиційних) засобів та інструментів, реалізуючи свої переваги.

Наприклад, можливість взаємодії з медичним закладом або державною установою в режимі онлайн створює у громадянина потребу в придбанні та використанні відповідних технологій. Зрозуміло, що соціально незахищені громадяни повинні використовувати відповідні інструменти державної підтримки.

Ключовим напрямком діяльності держави в цільовому сценарії є ініціювання національних проектів цифровізації та пошук відповідних моделей державно-

приватного партнерства для їх реалізації.

Реалізація цільового сценарію дозволить швидкими темпами розвивати спеціалізовані технопарки, індустріальні парки, цифрову інфраструктуру, прискорено розвивати IT-індустрію, підвищувати цифрову грамотність населення.

Цифровізація економіки стане ключовим пріоритетом державної політики. Від спроб керувати сектором ІКТ "уряд перейде до " цифровізації всієї економіки", що дійсно є критичним питанням для розвитку самого сектора ІКТ (промисловості). Вплив цифрових технологій перетворить високопоставлених державних чиновників-менеджерів відповідних областей-фактично в "галузевих IT-директорів".

Таким чином, внутрішній ринок ІКТ і цифровізації України являє собою єдине ціле з точки зору управлінських, організаційних, інвестиційних, фінансових та інших зусиль. Гармонійний розвиток обох сфер на основі ринкових механізмів і державного "розумного активізму" дозволить секторам економіки і сферам життя за кілька років (а не десятиліть) зробити гігантські кроки, перейти від застарілого до сучасного і навіть ультрасучасного, тобто зробити так званий цифровий стрибок.

### **Висновки до розділу 3**

В умовах цифровізації світового господарства та швидкого розповсюдження Інтернет-економіки у всіх сферах міжнародного бізнесу розрив між розвинутими країнами світу та країнами, що розвиваються зберігається, але має позитивну тенденцію щодо скорочення. Зокрема, це стосується перспектив залучення України до розвитку проектів міжнародного бізнесу на засадах Інтернет-економіки. Серед пріоритетів такого залучення слід виокремити такі сфери як: військово-промисловий комплекс, авіакосмічну сферу та транспорто-транзитні перевезення; розвиток міжнародних бізнес-проектів на основі фундаменту «розумних міст» (цифровізація послуг ЖКГ, транспортної сфери міст, водопостачання та водовідведення, безпеки громадського порядку тощо).

Найбільш перспективним для розвитку українського бізнесу нині є залучення Інтернет-економіки до обслуговування споживчого попиту домогосподарств,

Інтернет-торгівля, замовлення за допомогою Інтернету товарів та послуг, водночас – у найближчій перспективі – розвиток таких видів Інтернет-бізнесу як 3D друк та розвиток нових бізнес-проектів на основі 5G Інтернету.

Перспективним для участі України у міжнародних бізнес-проектах на засадах Інтернет-економіки є високоточне аграрне виробництво.

## ВИСНОВКИ

Таким чином, у сучасних умовах світового економічного розвитку цифрові технології стають важливим фактором конкурентоспроможності країн на глобальному ринку. Інтернет-економіка здійснює вирішальний вплив на структуру й динаміку світової торгівлі, докорінно змінює її та зумовлює формування нових тенденцій розвитку міжнародного бізнесу. Головною ознакою Інтернет-економіки є цифровізація не тільки управлінських процесів, але й конкретних видів економічної діяльності – виробництва товарів та надання послуг. У класичному розумінні, цифрова економіка – це економіка, що базується на цифрових технологіях, яку ще називають Інтернет-економікою, новою економікою, або веб-економікою, розвиток якої докорінно змінив підходи до ведення міжнародного бізнесу та використання інформаційних технологій. Розвиток цифрової економіки являє собою встановлення нових зв'язків між інформаційно-комунікаційними технологіями та міжнародним виробництвом. Очевидним є те, що цифрова економіка володіє такими перевагами, як доступність інформації, можливість безпосередньої комунікації й обміну інформацією, створення нових – цифрових, дистанційних, інноваційних робочих місць, посилення конкуренції у комерційній сфері. Окрім того, продукція та послуги цифрової економіки також має ряд переваг: можна скоротити витрати на транспортування, а Інтернет забезпечує майже миттєву логістичну доставку по всьому світу. Також, завдяки світовій інформаційній мережі, значно прискорились швидкість грошових трансакцій. Таким чином, Інтернет став провідною, ключовою технологією сучасної міжнародної економічної взаємодії. Водночас, цифровізація має й певні недоліки, до яких можна віднести залежність від ненадійного джерела інформації, послаблення соціальних навичок та зниження соціальної взаємодії, а також неправомірне використання інформації.

Інтернет-економіка, що є досягненням четвертої промислової революції, серйозно вплинула на ділове бізнес-середовище та його учасників, які перейшли на використання цифрових технологій та об'єднали промислові технології з

цифровими. Розвиток Інтернет-економіки здійснює значний вплив на міжнародний бізнес за допомогою трьох основних методів: розробка нових, оптимізація та трансформація існуючих бізнес-моделей. Цифрові технології і нові аналітичні методи, зокрема, такі як технологія великих даних створюють нові можливості для розробки нових та трансформації існуючих бізнес-моделей з урахуванням сучасних викликів та потреб інформаційного суспільства.

Цифрові технології створюють нові можливості у цифровій сфері: датафікацію, цифровізацію, віртуалізацію та генеративність – всі ці методи підприємці активно використовують у своїй діяльності. Цифровізація змінює методи господарювання та використання інформаційних технологій у різних сферах міжнародного бізнесу. До основних цифрових технологій, що відображають цифрову трансформацію світової економіки, відносять розвиток та використання штучного інтелекту, інтернету речей, хмарних технологій, цифрового проектування і моделювання технологічних процесів, адаптивних технологій 3D, електронного документообігу та урядування. Такий елемент цифрової економіки, як штучний інтелект (ШІ), здатний розширити спектр автоматизованих завдань, включаючи рутинні когнітивні завдання, характерні для сервісної діяльності, а подальший розвиток комунікаційних технологій може розширити можливості аутсорсингу сервісних завдань. Впроваджуючи цифрові технології, фірми та компанії найчастіше удосконалюють організацію взаємовідносин з клієнтами, у т.ч. у сфері міжнародного бізнесу.

Інтернет-економіка здійснює вагомий вплив на бізнес середовище країн світу, оскільки висуває об'єктивні вимоги щодо цифрової трансформації компаній, перебудови їх бізнес-моделей та переміщення усієї діяльності або її частини у цифрову площину. Найчастіше такі кардинальні цифрові перетворення позитивно впливають на результати їх діяльності, збільшуючи масштаби бізнесу та доходи компаній. Усі переваги від впровадження цифрових технологій повинні стати рушійною силою для формування майбутніх конкурентних переваг у міжнародному бізнесі. Розуміння необхідності цифрових перетворень є першим кроком у побудові відносин з клієнтами та у формулюванні етичних принципів для

співробітників. Реалізація основних засад Інтернет-економіки сьогодні може створити стратегічні переваги для компаній у довгостроковій перспективі.

Отже, ефективне ведення міжнародного бізнесу в умовах Інтернет-економіки вимагає застосування цифрових технологій у бізнес-процесах, управлінні та бізнес-моделях у цілому, адже здатність підприємств до тривалого функціонування залежить від того, наскільки продуманими є їхні бізнес-моделі з погляду створення споживчої цінності. Цифрові технології та нові аналітичні методи, наприклад, такі, як великі дані, створюють нові можливості у функціонуванні й розробці бізнес-моделей. Темпи розвитку, що задаються динамічними змінами бізнес-правил цифрової ери, вказують на необхідність оволодіння бізнес-структурами такими якостями, як динамічність і далекоглядність, а також необхідність розробки власної стратегії цифрової трансформації бізнес-моделі. Інтернет-економіка полягає у використанні сучасних технологій для підвищення продуктивності і цінності цифрового підприємства у сучасному світі. Основними етапами процесу Інтернет-економіки є цифрова реалізація, цифрова адаптація, цифрові амбіції, цифровий потенціал та цифрова реальність. Відповідно, на різних етапах процесу діджиталізації застосовуються різні інструменти: цифрові дані, мережі, автоматизація та діджитал-доступ.

Серед основних ознак розвитку міжнародного бізнесу з використанням сучасних цифрових інструментів виділяють відсутність географічних, тимчасових і, частково – мовних бар'єрів, що дозволяє просувати товари і послуги на нові ринки збуту; низький рівень витрат виробництва і обігу, що досягається шляхом впровадження нових технологій в усі сфери діяльності компанії, починаючи від закупівель сировини і матеріалів і закінчуючи дистрибуцією готової продукції і пост-продажним обслуговуванням; високий рівень конкуренції, обумовлений секундною відстанню між електронними магазинами, необхідною для завантаження відповідного сайту; значне перевищення потенційної місткості електронного магазину над місткістю традиційних магазинів через відсутність фізичних обмежень на складські та торговельні приміщення. До ризиків, пов'язаних з Інтернет-економікою, відносять, насамперед, небезпеку припинення роботи

традиційного бізнесу, що заснований та індустріальних засадах. В країнах, чії компанії ініціюють комерційні відносини і проводять офшоринг, також можуть виникати проблеми зі збереженням зайнятості, у т.ч. у традиційних галузях економіки.

З метою оптимізації бізнес-процесів у глобальному цифровому середовищі, фірми повинні бути здатними відповідати усім можливим викликам і загрозам, що можуть послаблювати їх позиції у діджитал-середовищі. Для успішного розвитку Інтернет-економіки у міжнародному бізнесі вимагається високий рівень кваліфікації персоналу, найманих працівників та споживачів, що потребує елементарної цифрової грамотності та її постійного вдосконалення. Це обумовлює зростання ролі освіти, цифрової грамотності та провідну роль вищої технічної освіти у ХХІ с.

Для України розвиток процесів цифровізації набуває додаткового значення, оскільки створює реальні перспективи для модернізації економіки, покращення її виробничо-технологічної структури, забезпечення участі у новій глобальній економіці та подолання на цій основі сучасного кризового стану. Аналіз нормативно-правового забезпечення та проектів Інтернет-економіки, що у теперішній час реалізуються на Україні, свідчить про необхідність активізації зусиль бізнесу, держави та суспільства у поширенні цифрових технологій та прискоренні формування Інтернет-економіки. Означені процеси супроводжуються виникненням нових соціально-економічних явищ, зокрема специфічних форм культурної та цифрової комунікації. Україна має реальні перспективи щодо застосування технологій Інтернет-економіки у проектах цифрової економіки у таких сферах як: військово-промисловий комплекс, авіакосмічна сфера та транспорто-транзитні перевезення; розвиток міжнародних бізнес-проектів на основі фундаменту «розумних міст» (цифровізація послуг ЖКГ, транспортної сфери міст, водопостачання та водовідведення, безпеки громадського порядку тощо).; у розвитку міжнародних бізнес-проектів у сфері високоточного аграрного виробництва. Потужний потенціал має український ІТ-сектор щодо експорту ІТ-послуг та їх програмного забезпечення.

## СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наказ Державного агентства з питань електронного урядування України «Про забезпечення реалізації деяких питань цифрового розвитку». – № 24 від 09.04.2019 р. // Офіційний вісник України. – 2019. – №13. – Ст. 473.
2. Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації». – № 67-р від 17.01.2018 р. // Офіційний вісник України. – 2018. – №16. – Ст. 560.
3. Артем'єва І.О. Виклики та можливості цифрової трансформації економіки / І.О. Артем'єва. // Економіка та управління. – 2019. – №4. – С. 66-73.
4. Біла С.О. «Індустрія 4.0» як глобальний тренд конкурентоспроможності країн у XXI ст. / С.О.Біла // NEW ECONOMICS: матеріали Міжнародного наукового форуму «NEW ECONOMICS – 2019 » (м.Київ, 14-15 листопада 2019 р.) : в 2-х томах. – Т.1; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Київ, 2019. – С.20 – 25.
5. Гудзь О.Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами / О.Є. Гудзь. // Економіка. Менеджмент. Бізнес. – 2018. – №2. – С. 4-12.
6. Іванов М.М. Розвиток маркетингових систем у сучасній цифровій економіці / М. М. Іванов. // Цифрова економіка. – 2018. – С. 141-143.
7. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. – 2017. – № 3 (27). – С.13-21.
8. Кім Ч.В., Моборн Р. Стратегія блакитного океану. Як створити безхмарний ринковий простір і позбутися конкуренції. Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2018. – 272 с.
9. Кіреєв Д.Б. Розвиток цифрової економіки як елемент стратегії суспільного розвитку в Україні // Вчені записки ТНУ ім. В.І. Вернадського. Серія:



Державне управління. – 2019. – Том 30 (69). – № 1. – С. 38-44.

10. Клименко І.С. Вплив цифрової економіки на економічний розвиток світу / І.С. Клименко // Науковий журнал. – 2018. – №7. – С. 133-139.

11. Лісова Р.М. Вплив діджиталізації на бізнес-моделі: етапи та інструменти цифрової трансформації / Р.М. Лісова. // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2019. – №24. – С. 114-118.

12. Любохинець Л.С. Впровадження стратегії digital-трансформації в сучасному бізнес-середовищі / Л.С. Любохинець // Imperatives of development of civil society in promoting national competitiveness: 1st international research and practice conference (Batumi, Georgia, 13th -14th December 2018). – 2018. – С. 41-44.

13. Матвейчук Л.О. Цифрова економіка: теоретичні аспекти / Л.О. Матвейчук. // Економічні науки. – 2018. – №4. – С. 116-127.

14. Михайлова К.В. Цифрова трансформація та її вплив на бізнес та ділове середовище / К.В. Михайлова, Н.М. Матвеева. // International Scientific Journal «Internauka». – 2019. – С. 1-17.

15. Орехова Т.В. Драйвери трансформацій міжнародних виробничих систем в умовах дигіталізації глобальної економіки / Т.В. Орехова, Я.С. Тертичний // Економіка і організація управління. – 2017. – №3. – С. 29-38.

16. Пуцентейло П.Р. Цифрова економіка як новітній вектор реконструкції традиційної економіки / П.Р. Пуцентейло, О.О. Гуменюк // Інноваційна економіка. – 2018. – №6. – С. 131-143.

17. Січкаренко К.О. Цифровізація як фактор змін у міжнародних економічних відносинах / К.О. Січкаренко // Приазовський економічний вісник. – 2018. – №3. – С. 30–34.

18. Солодковський Ю.М. Діджиталізація міжнародного економічного розвитку / Ю.М. Солодковський, Т.С. Веремієнко. – К.: КНЕУ. – 2020. – №6. – С. 181-189.

19. Шевченко Ю.В. Трансформація бізнес-моделей в умовах цифрової економіки / Ю.В. Шевченко, І.О. Совершенна. – 2018. – С. 61-64.

20. Бухт Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики

/Р. Бухт, Р. Хикс // Вестник международных организаций. – 2018. – №2. – С. 143-172.

21. Калужский М.Л. Электронная коммерция: маркетинговые сети и инфраструктура рынка / М. Л. Калужский; ОмГТУ. – М.: Экономика, 2014. – 328 с.

22. Остервальдер А. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора / А. Остервальдер, И. Пинье. – Москва: Альпина Паблицер, 2020. – 288 с.

23. Разуваев, Д.М. Международная электронная торговля, проблемы и перспективы развития: дис ... канд. экон. наук: 08.00.14 / Д.В. Разуваев. – М.: Московский ун-т потреб. кооп., 2004. – 175 с.

24. Четверина А.В. Цифровая экономика: преимущества и риски / А.В. Четверина. – 2018. – №4. – С. 119-124.

25. Buck C. The Impact of Digitalization on Business Models – A Systematic Literature Review / C. Buck, D. Eder // Twenty-fourth Americas Conference on Information Systems, New Orleans. – 2018. – P. 1-10.

26. Christ C. On the Way to Welfare 4.0 – Digitalisation in France / C. Christ, R. Frankenberger // Friedrich-Ebert-Stiftung. – 2017. – P. 1-6.

27. Ilcus M. Impact of Digitalization in Business World / Magdalena Alina Ilcus. // Review of International Comparative Management. – 2018. – №19. – P. 350-358.

28. Kotarba M. Digital Transformation of Business Models / Marcin Kotarba // Foundations of Management. – 2018. – №10. – P. 123-142.

29. Melián-González S. The Impact of digital technology on work / Santiago Melián-González // University of Las Palmas de Gran Canaria. – 2019. – P. 1-17.

30. OECD Economic Outlook – Paris: OECD Publishing, 2019. – 226 p.

31. Ordoñez de Pablos. The digital economy, new business models and key features / Ordoñez de Pablos, Kwok Tai // Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy. – OECD. – 2016. – P. 69-97.

32. Schallmo D. Digital Transformation Now! / D. Schallmo, C. Williams. – Cham, Switzerland: Springer, 2018. – 70 p.

33. Twenty-five years of digitization: Ten insights into how to play it right // McKinsey Global Insitute. – 2019. – P. 1-12.

34. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill, 1995. – 342 p.
35. Tulder R. International Business in the Information and Digital Age / R. Tulder, A. Verbeke, L. Piscitello. // Emerald Publishing. – 2019. – 1-409 p.
36. UNCTAD Digital Report – New York: United Nations Publications, 2019.
37. Urbinati A. The role of digital technologies in the innovation process / A. Urbinati, D. Chiaroni, F. Frattini. // Conference: 24th Innovation and Product Development Management Conference, June 11-13, 2017. – Reykjavik, Iceland. – 2017. – P. 39-42.
38. Wittkop A. How Digitalization Changes the Internationalization of Entrepreneurial Firms: Theoretical Considerations and Empirical Evidence / A. Wittkop, Z. Katrin, R. Wagner // Management Dynamics in the Knowledge Economy. – 2018. – №2. – P. 193-207.
39. World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy. – UNCTAD, 2017. – 238 p.
40. <https://reports.weforum.org> – офіційний сайт Всесвітнього економічного форуму.
41. <https://www.oecd.org> – офіційний сайт Організації економічного співробітництва і розвитку.
42. <https://www.mckinsey.com> – офіційний сайт міжнародної консалтингової компанії McKinsey.
43. <https://www.forbes.com> – офіційний сайт Forbes.
44. [https://www.ey.com/en\\_ua](https://www.ey.com/en_ua) – офіційний сайт Ernst & Young Global Limited
45. <https://www.pwc.com/gx/en/research-insights.html> – офіційний сайт PwC Global.
46. <http://ukrstat.gov.ua> – офіційний сайт Державної служби статистики України.
47. Астаф'єв А.О. Питання розвитку цифрової культури українського соціуму: аналіт. записка / Національний інститут стратегічних досліджень. – 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1631>.
48. Біла С.О. Інноваційна платформа «Індустрії 4.0» у забезпеченні сталого

економічного розвитку / Біла С.О. підрозділ 3.3. // Детермінанти сталого розвитку економіки [Текст] : [Монографія] / Під заг. ред. д.е.н., проф. Храпкіної В.В., д.ю.н., проф. Устименка В.А. – К.: Інтерсервіс, 2019. – С. 151 - 159 (264 с.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

[https://www.researchgate.net/profile/Yurii\\_Kindzerskyi/publication/334374171\\_Determinants\\_of\\_Sustainable\\_Economic\\_Development\\_in\\_Ukrainian/links/5da861b2299bf1c1e4c98eb4/Determinants-of-Sustainable-Economic-Development-in-Ukrainian.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Yurii_Kindzerskyi/publication/334374171_Determinants_of_Sustainable_Economic_Development_in_Ukrainian/links/5da861b2299bf1c1e4c98eb4/Determinants-of-Sustainable-Economic-Development-in-Ukrainian.pdf)

49. Велика Британія офіційно вийшла з Європейського Союзу. Українські національні новини. 1 лютого 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1849702-velika-britaniya-ofitsiyno-viyshla-z-yevropeyskogo-soyuzu>.

50. Італія готова до виходу з ЄС через епідемію коронавірусу. UAZMI. 27 березня 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uazmi.org/news/post/bf41b7tGHmtj20hw37IUi6>.

51. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nachasi.com/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital>.

52. Про тренди digital-маркетингу для малого бізнесу – 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://psm7.com/blogs/o-trendax-digitalmarketinga-dlya-malogo-biznesa-v-2017-godu.html>.

53. У Києві обговорили інтеграцію України до Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/u-kiyevi-obgovorili-integraciyu-ukrayini-do-yedinogo-cifrovogorinku-yevropejskogo-soyuzu>.

54. Цифрова економіка становить 30% ВВП Китаю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://news.finance.ua/ua/news/-/416119/tsyfrova-ekonomikastanovyt-30-vvp-kytauu>.

55. Щербатенко О. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nachasi.com/2018/01/29/what-makes-ukraine-digital>.

56. Що таке інтернет речей і навіщо він потрібен?! [Електронний ресурс]

//Ukraine Economic Engine. – 2019. – Режим доступа: <https://www.sfii.gov.ua>.

57. Банке, Б. Россия онлайн? Догнать нельзя отстать / Б. Банке и др. – Бостон: The Boston Consulting Group, 2016. – 56 с.

58. Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере ПОД/ФТ / Отчет ФАТФ // Евразийская группа по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.eurasiangroup.org/files/FATF\\_docs/Virtualnye\\_valyuty\\_FATF\\_2014.pdf](http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf).

59. Новости рынков // SMART-LAB [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smart-lab.ru/blog/news>.

60. Седых, И. А. Рынок интернет-торговли в РФ / И. А. Седых // Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dcenter.hse.ru/data/2017/03/10/1169536647/Рынок%20Интернет-торговли%20в%20РФ%202016.pdf>.

61. Трансграничная электронная коммерция вступает в период бурного развития благодаря «Одному поясу, одному пути» // Государственный информационный сервер China.org.cn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-04/18/content\\_40644076.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-04/18/content_40644076.htm).

62. 2017 Global 1000. Internet Retailer Rankings of the World's Top 1000 E-Retailers // Digital Commerce 360 [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.digitalcommerce360.com/product/global-1000-retailers>.

63. A window of opportunity for Europe, McKinsey Global Institute, June 2015. [Electronic resource]. – Mode of Access: [https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Featured%20Insights/Europe/A%20window%20of%20opportunity%20for%20Europe/A\\_window\\_of\\_opportunity\\_for\\_Europe%20Full\\_report.ashx](https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Featured%20Insights/Europe/A%20window%20of%20opportunity%20for%20Europe/A_window_of_opportunity_for_Europe%20Full_report.ashx).

64. Der Weg nach vorne: Artificial Intelligence als Innovationsbeschleuniger in Unternehmen. – 2018. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.pwc.de/de/digitale-transformation/der-weg-nach-vorne-ai-als->

innovationsbeschleuniger-in-unternehmen.html.

65. Digital Economy // Emerging Trends in Business. – 2018. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.toppr.com/guides/business-environment/emerging-trends-in-business/digital-economy>.

66. European business: overcoming uncertainty, strengthening recovery. McKinsey Global Institute. [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/employment%20and%20growth/the%20brightening%20mood%20of%20european%20business%20and%20what%20it%20means%20for%20investment/mgi-european-business-overcoming-uncertainty-strengthening-recovery-executivesummary.ashx>.

67. European Commission macroeconomic database (AMECO). [Electronic resource]. – Mode of Access: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database\\_en](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en).

68. Global economic data. IHS Global Insights database. [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://ihsmarkit.com/products/global-economic-data.html>.

69. McKinsey Quarterly survey, March 2017 [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/economic-conditions-snapshot-march-2017-mckinsey-global-survey-results>.

70. Pettinger T. The digital economy – Pros and Cons / Tejvan Pettinger // Economics. – 2020. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.economicshelp.org/blog/164275/economics/the-digital-economy-pros-and-cons>.

71. Rolfe A. Report: The global rise of digital goods and services / Alex Rolfe // Payments Industry Intelligence. – 2019. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.paymentsardsandmobile.com/the-global-rise-of-digital-goods-and-services/>.

72. The advantages and disadvantages of digitalization. – 2018. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.startsmarter.co.uk/the-advantages-and-disadvantages-of-digitalisation>.

73. The Digital Economy and Society Index (DESI). – 2019. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

74. Understanding the impact of digitalization on society // World Economic Forum. – 2019. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://reports.weforum.org/digital-transformation/understanding-the-impact-of-digitalization-on-society>.

75. Verhage J. Goldman Sachs Has Four Charts Showing the Huge Potential in Virtual and Augmented Reality / Julie Verhage // Bloomberg. – 2016. – [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-13-goldman-sachs-has-four-charts-showing-the-huge-potential-in-virtual-and-augmented-reality>.

76. Worldwide Retail Ecommerce Sales Will Reach \$1.915 Trillion This Year // E-Marketer [Electronic resource]. – Mode of Access: <https://www.emarketer.com/Article/Worldwide-Retail-Ecommerce-Sales-Will-Reach-1915-Trillion-This-Year/1014369>.

77. Zennaro M. Introduction to the Internet of Things / Marco Zennaro // The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics Trieste, Italy. – 2019. – [Electronic resource]. – Mode of Access: [https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/SiteAssets/Pages/Events/2017/Nov\\_IOT/NBTC%E2%80%93ITU-IoT/Session%201%20IntroIoTMZ-new%20template.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/AsiaPacific/SiteAssets/Pages/Events/2017/Nov_IOT/NBTC%E2%80%93ITU-IoT/Session%201%20IntroIoTMZ-new%20template.pdf).

ДОДАТКИ



## Додаток А

Таблиця А.1

### Характеристика еволюції технологічних укладів у світовому господарстві

Період розвитку	Коротка характеристика
Перша хвиля (1770–1830 рр.)	Сформувала уклад, який ґрунтується на нових технологіях у текстильній промисловості та використанні енергії води. Цей період відзначається широким застосуванням парових двигунів і розвитком машинобудування
Друга хвиля (1830–1880 рр.)	Позначилася механізацією виробництва практично всіх видів продукції, створенням мережі залізниць та морських шляхів.  Економічними символами цього періоду були вугілля і транспортна інфраструктура
Третя хвиля (1880–1930 рр.)	Базувалася на використанні в промисловому виробництві електроенергії, розвитку важкого машинобудування та електротехнічної промисловості на основі сталевого прокату, нових відкриттях у галузі хімії, становленні хімічної промисловості
Четверта хвиля (1930–1980 рр.)	Характеризується становленням укладу, який базується на подальшому розвитку енергетики із використанням нафти, нафтопродуктів та газу, а також засобів зв'язку, нових синтетичних матеріалів
П'ята хвиля (друга половина 80-х рр. XX ст.)	Спирається на досягнення в галузі мікроелектроніки, інформатики, освоєння нових видів енергії, космічного простору, супутникового зв'язку тощо.
Шоста хвиля* початок XXI ст.	Базується на біо- і нанотехнологіях, генній інженерії, мембранних і квантових технологіях, фотоніці, мікромеханіці, термоядерній енергетиці тощо.
Сьома хвиля**	Розвиток когнітивних технологій

Примітка Складено автором за даними: Kotarba M. Digital Transformation of Business Models / Marcin Kotarba // Foundations of Management. – 2018. – №10. – Р. 123-142.

## Додаткок Б

Таблиця Б.1

### Переваги та недоліки застосування фрілансингу для фахівців та роботодавців

Переваги	Недоліки
<b>Для фрілансера</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійний та незалежний характер діяльності (не для всіх фахівців);</li> <li>- вільний робочий графік – не відволікають колеги та наради (зручно студентам, молодим мама, людям, що мають офіційну чи іншу форму зайнятості);</li> <li>- можливість працювати вдома (зручно для молодих мам, людей з обмеженими можливостями, пенсіонерів);</li> <li>- нижчий рівень витрат на організацію власного бізнеса (відсутня обов’язкова потреба нести витрати на утримання офісу, транспорт та деякі інші);</li> <li>- виконання лише власного завдання;</li> <li>- власний вибір щодо умов праці;</li> <li>- баланс часу між роботою, родиною, дозвіллям та освітою;</li> <li>- більш активна участь у суспільному житті;</li> <li>- самостійний вибір робіт та проектів;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постійний самостійний пошук клієнтів, замовлень та обладнання для роботи, доведеться самостійно продавати свою працю (брати участь у тендерах, боротися з конкурентами, спілкуватися з клієнтами тощо), що є причиною додаткових витрат;</li> <li>- більша залежність від суб’єктивної оцінки клієнта, яка вимагає додаткових витрат на задоволення фантазій замовника в межах визначеної винагороди;</li> <li>- доходи є нерівномірними в часі, що може викликати проблеми з погашенням власних зобов’язань;</li> <li>- більш психологічно складно, ніж робота в штаті – потрібно бути підприємцем;</li> <li>- необхідно самому планувати бюджет, вести бухгалтерських облік та сплачувати податки;</li> <li>- необхідні самомотивація, тайм-менеджмент, в разі роботи вдома – нерозуміння з боку оточуючих;</li> <li>- відсутність соціальних гарантій, оплати відпустки, лікарняних, медичного страхування, пенсійного забезпечення, обмеження кар’єрного росту, співпраці з колегами;</li> </ul>

Продовження додатку Б  
Продовження таблиці Б.1

Переваги	Недоліки
<b>Для роботодавця</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оплата лише виконаної роботи, а не часу перебування на роботі;</li> <li>- залучення фахівців високого класу з різних регіонів;</li> <li>- економія на утриманні робочого місця працівника;</li> <li>- відсутність витрат на соціальні гарантії;</li> <li>- зменшення документообігу та звітності (однак, часта неможливість відобразити витрати у бухгалтерському обліку призводить до необхідності оплати послуг фрілансера за рахунок прибутку);</li> <li>- проста процедура відмови від послуг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- складність контролю процесів виконання завдання – фрілансери звичайні підрядники;</li> <li>- високий ризик шахрайства та недобросовісних дій з боку фрілансера;</li> <li>- складність захисту конфіденційної інформації та контролю витратів;</li> <li>- неможливість залучення фрілансерів до роботи з даними обмеженого доступу та державної таємниці;</li> <li>- складність залучення балансів до великих складних проєктів внаслідок легкого виходу останніх або підвищення ціни на послуги;</li> <li>- складність оплати послуг фрілансера в разі відмови декларувати доходи чи залучення нерезидента</li> </ul>

Примітка Складено автором за даними Іcus M. Impact of Digitalization in Business World / Magdalena Alina Іcus.// Review of International Comparative Management. – 2018. – №19. – Р. 350-358.