

УДК 338.22.658-044.922:616-036.21-021.68  
№ держреєстрації 0122U000809  
Інв. №

Міністерство освіти і науки України  
Державний біотехнологічний університет  
(ДБТУ)

61002 м. Харків, вул. Алчевських, 44  
тел. (057) 700-38-88



~~ЗАТВЕРДЖУЮ~~  
В.о. ректора, канд. техн. наук

Андрій КУДРЯШОВ

М.П. " " грудня 2023 р.

ЗВІТ  
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ  
№ 2-22-23 БО  
СТРАТЕГІЯ АДАПТАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА  
В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ  
В ПОСТПАНДЕМІЧНИЙ ПЕРІОД  
(остаточний)  
Том 1 — остаточний

Начальник НДЧ  
канд. техн. наук,  
старш. наук. співроб.

Л.О. Чуйко

Керівник НДР  
д.е.н., проф.

В.А. Гросул

Харків 2023

Рукопис закінчено 25 грудня 2023 р.  
Результати цієї роботи розглянуто Вченою Радою ДБТУ  
(Протокол № 7 від 26.12.2023 р.)



## СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР, завідувач  
кафедри економіки та бізнесу,  
д-р. екон. наук, професор



В.А. Гросул  
(реферат, вступ,  
підрозділи 1.3, 1.5, 2.2.,  
2.3, висновки)

Відповідальний виконавець:  
с.н.с., канд. екон. наук,  
професор



О.А. Круглова  
(підрозділи 1.1, 1.6,  
2.2., 2.3)

ВИКОНАВЦІ:

Зав. каф. обліку, аудиту та  
оподаткування, д-р. екон. наук,  
професор



Н.Б. Кащена  
(підрозділи 1.1, 1.6)

Зав. каф. маркетингу, управління  
репутацією та клієнтським  
досвідом, д-р. екон. наук,  
професор



Н.Л. Савицька  
(підрозділи 2.1, 2.5, 2.6)

Зав. каф. фінансів, банківської  
справи та страхування,  
канд. екон. наук, доцент



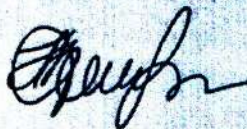
Т.О. Ставерська  
(підрозділи 1.2, 1.4)

Зав. кафедрою мовної підготовки  
канд. техн. наук, доцент  
(докторант)



А.О. Колеснік  
(підрозділи 1.2, 2.1, 2.3,  
2.5)

Директор навчально-наукового  
інституту економіки, менеджменту  
і міжнародного бізнесу  
д-р. екон. наук, професор  
(Національний технічний  
університет «Харківський  
політехнічний інститут»)



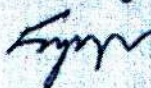
Н.С. Краснокутська  
(підрозділи 1.1, 1.3)

Доцент кафедри економіки та  
бізнесу, канд. екон. наук



Г.С. Баламут  
(підрозділ 2.4)

Провідн. н. с., д-р. екон. наук,  
професор



Р.М. Бугріменко  
(підрозділ 1.6)

Доцент каф. маркетингу,  
управління репутацією та  
клієнтським досвідом,  
канд. екон. наук, доцент



І.Г. Бубенець  
(підрозділи 2.3, 2.6)

Доцент кафедри економіки та  
бізнесу, канд. екон. наук, доцент



О.М. Волосов  
(підрозділи 2.4, 2.5)



Висновки в межах  
свідчую  
Юрчиш 4.11



Професор каф. маркетингу,  
управління репутацією та  
клієнтським досвідом,  
д-р. екон. наук, професор

О.В. Жегус  
(підрозділи 2.1, 2.6)

Провідн. н.с.,  
д-р. екон. наук, професор

С.О. Зубков  
(підрозділи 1.2, 1.4,  
2.1, 2.5, 2.6)

Доцент каф. маркетингу,  
управління репутацією та  
клієнтським досвідом,  
канд. екон. наук, доцент

М.В. Михайлова  
(підрозділи 2.4, 2.5)

Доцент кафедри економіки та  
бізнесу, канд. екон. наук,  
доцент  
с.н.с., канд. екон. наук,  
доцент

П.В. Смірнова  
(підрозділ 1.3)

О.М. Филипенко  
(підрозділ 1.4)

Професор каф. маркетингу,  
управління репутацією та  
клієнтським досвідом,  
д-р. екон. наук, професор

Г.Л. Чміль  
(підрозділи 2.1, 2.6)

Лаборант каф. обліку,  
аудиту та оподаткування  
(аспірантка)

Ю.С. Нежид  
(підрозділ 2.2)

Асистент каф. обліку,  
аудиту та оподаткування  
(аспірант)

Д.Г. Бакаляр  
(підрозділ 2.4)

Технік III категорії  
(студент)

В.В. Гаврильченко  
(збір інформації для  
підрозділів 2.2, 2.4)

Технік III категорії  
(студент)

Д.П. Полішук  
(збір інформації для  
підрозділів 1.5, 1.6)

Технік III категорії  
(студент)

В.Ю. Булим  
(збір інформації для  
підрозділів 2.2, 2.3)

Технік III категорії  
(студент)

С.А. Горбенко  
(збір інформації для  
підрозділів 1.4, 1.5)



Засвідчую  
підписи виконавців  
Д. Франчук



## РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 312 с., 68 табл., 37 рис., 6 дод., 297 джерел.

**ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕКОНОМІКИ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, СТРАТЕГІЯ АДАПТАЦІЇ, СУБ'ЄКТИ ПІДПРИЄМНИЦТВА.**

Об'єкт дослідження – процес формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.

Мета роботи – розробка теоретико-методологічних засад, науково-методичних та практичних рекомендацій з формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки в постпандемічний період.

Методи дослідження – абстрагування, аналізу та синтезу; індукції та дедукції; абстракції, систематизації, декомпонування; аналітичних і логічних узагальнень – для розвитку понятійно-термінологічного апарату стратегічного управління; системний, адаптивний і процесний підходи для обґрунтування концептуальних засад адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки; синергетичний підхід – для здійснення цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва; функціональний та структурний підходи – для формування стратегій та моделей адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки в постпандемічний період.

Обґрунтовано концептуальні засади адаптації суб'єктів підприємництва; розроблено концепцію формування їх стратегії адаптації в умовах цифрової трансформації економіки; обґрунтовано методологічний базис формування стратегії адаптації; визначено основні тренди цифрової трансформації економіки України та її вплив на діяльність суб'єктів підприємництва; ідентифіковано зміни в умовах їх діяльності під впливом цифрової трансформації економіки; визначено особливості їх розвитку в умовах пандемії COVID-19; розроблено науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва; обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінювання їх цифрової зрілості; розроблено науково-методичний підхід до оцінювання готовності адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки; обґрунтовано науково-методичний підхід до трансформації їх бізнес-моделей; розроблено науково-методичний підхід до формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки; обґрунтовано науково-методичний підхід до формування digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в постпандемічний період.

Результати роботи впроваджені в освітній процес під час викладання дисциплін «Стратегічне управління», «Управління адаптацією підприємства до змін», «Формування бізнес-моделей підприємства», «Управління ризиками», «Оцінка та управління стратегічними змінами», «Стратегічне управління та розвиток бізнесу», «Цифрова трансформація світової економіки» та в діяльність підприємства ТОВ «Спецкран».



## ЗМІСТ

|  |     |
|--|-----|
| Вступ.....   | 7   |
| 1 Теоретико-методологічні засади формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки...            | 9   |
| 1.1 Концептуальні засади адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.....                                       | 9   |
| 1.2 Методологічний базис формування стратегії адаптації діяльності суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки....         | 26  |
| 1.3 Цифрове стратегування діяльності суб'єктів підприємництва.....   | 41  |
| 1.4 Основні тренди цифровізації економіки України .....  | 53  |
| 1.5 Особливості діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.....   | 77  |
| 1.6 Тенденції розвитку суб'єктів підприємництва в умовах пандемії COVID-19.....  | 97  |
| 2. Науково-методичні та прикладні засади формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки ..... | 119 |
| 2.1. Науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва.....   | 119 |
| 2.2. Оцінювання цифрової зрілості суб'єктів підприємництва.....  | 135 |
| 2.3 Готовність суб'єкта підприємництва до адаптації в умовах цифрової трансформації економіки.....   | 151 |
| 2.4 Трансформація бізнес-моделей суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки.....  | 167 |
| 2.5 Формування стратегії адаптації підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.....   | 189 |
| 2.6 Обґрунтування digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в постпандемічний період.....   | 205 |
| Висновки .....   | 220 |



|   |     |
|---|-----|
| Перелік джерел посилання.....   | 226 |
| ДОДАТКИ.....  | 263 |
| ДОДАТОК А. Показники діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.....                 | 264 |
| ДОДАТОК Б. Оцінювання впливу COVID-19 на діяльність суб'єктів підприємництва.....                                       | 268 |
| ДОДАТОК В. Оцінювання цифрової зрілості та готовності підприємств до цифрової трансформації.....                        | 277 |
| ДОДАТОК Г. Відповіді анкети «Опитування щодо стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах нових викликів»..... | 290 |
| ДОДАТОК Д. Оцінювання готовності суб'єктів підприємництва щодо адаптації до цифрових змін.....                          | 301 |
| ДОДАТОК Е. Трансформація бізнес-моделей до умов цифрової економіки...   | 308 |



## ВСТУП

Актуальність дослідження проблеми формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до цифрової трансформації економіки зумовлена глобальними змінами в діяльності бізнесу у розвинутих країнах. Доцільність використання можливостей цифрової економіки у функціонуванні вітчизняних суб'єктів підприємництва особливо проявилася в період введення карантинних обмежувальних заходів навесні 2020 року внаслідок пандемії COVID-19. Для багатьох секторів економіки впровадження існуючих можливостей цифрової економіки стало чи не єдиною можливістю продовжити підприємницьку діяльність. Пандемія вплинула на структуру споживання та змінила попит на різні типи товарів та послуг, висунула нові вимоги до продукції різного призначення або до появи нових продуктів та послуг. За таких умов одним із пріоритетних напрямів адаптації для розвитку бізнесу стала діджиталізація, яка використовує можливості цифрової економіки.

Теоретичні та методологічні аспекти адаптації економічних систем розглянуто у працях І. Адізеса [1], Р. Акоффа [2], І. Ансоффа [3], А. Вороніної [4], В. Гросул [5], Н. Кулик [6], Р. Марголуїса [7], С. Янга [10], З. Побережної [8], К. Редфорда [7], Н. Салафскі [7], Л. Соколової [9], Т. Соколенко [6], у тому числі у контексті розвитку цифрової економіки відображено у наукових публікаціях М. Кастельса [11], Л. Мельника [12], Н. Негропonte [13], М. Руденка [14], А. Тапскотта [16], Д. Тапскотта [16], Г. Ткачук [17], І. Токмакової [18]. Дослідження щодо стану та розвитку цифрової економіки, впровадження цифрових технологій за ринковими сегментами і рівнями управління, цифрового стратегування підприємницьких структур представлено у публікаціях Л. Антонюка [19], А. Севастюк [19], Д. Ільницького [19], О. Вишневського [20], Н. Краус [21], Ю. Нікітіна [22], О. Кульчицького [22], Л. Лігоненко [23], М. Чепелюк [24]. Проблематика науково-методичних і прикладних засад формування стратегії адаптації



суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки розглянуто у працях О. Брема [25], Ж. Бугена [26], Е. Віардота [25], Н. Голіонко [31], Т. Катліна [26], К. Кондратьєвої [31], М. Хірта [26], П. Вілмотта [26], С. Намбісана [27], Дж. Росса [29], І. Себастьян [29], С. Бет [29], С. Савчук [32], Г. Чміль [30].

Незважаючи на наукові публікації в галузі теорії адаптації, формування системи адаптивного управління, досліджень що доводять значущість цифровізації для забезпечення ефективності функціонування та розвитку економічних суб'єктів, практика діяльності свідчить, що суб'єкти підприємництва впроваджують цифрові проекти у практику діяльності проте повільно долають цифрові розриви. Це доводить актуальність розробки цілісної концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.

Метою роботи є розробка теоретико-методологічних засад, науково-методичних та практичних рекомендацій з формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки в постпандемічний період.

Робота ґрунтується на результатах попередніх досліджень за темами: «Обґрунтування стратегії розвитку підприємств сфери харчування України в умовах трансформації економіки та глобалізації світових економічних процесів» (номер державної реєстрації 0119U002176); «Формування концепції розвитку підприємства» (номер державної реєстрації 0120U103396); «Управління адаптаційним потенціалом підприємств» (номер державної реєстрації 0118U007229), а також відповідає стратегічним пріоритетам і завданням «Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 04.04.2015 р. №213-р (зі змінами), а також «Програмі економічного розвитку Харківського області на 2010-2020 роки».



# **1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

1.1. Концептуальні засади адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки

Глобалізація та динамізм зовнішніх змін актуалізують дослідження проблематики функціонування та розвитку суб'єктів підприємництва спираючись на концепцію їх адаптації. Адаптація – безперервний процес суб'єктів підприємництва, що зумовлений динамізмом, невизначеністю зовнішнього середовища, непередбачуваністю його змін. Неоднозначність трактувань і множинність об'єктів зумовлюють численні методичні підходи до адаптації суб'єктів підприємництва, що підтверджує необхідність визначення базових засад щодо вказаної концепції. В контексті формалізації концептуальних засад адаптації суб'єктів підприємництва передбачено розглянути теоретичні та методологічні положення щодо адаптації у перебігу динаміки наукової думки та практики діяльності щодо управління та забезпечення розвитку суб'єктів підприємництва.

Відзначимо, що ключовими у дослідженій вказаного питання є поняття «суб'єкт господарювання», «адаптація» та «цифрова економіка», кожний із яких може бути ключовим, базовим у дослідженні і становити його основу, а інші розглядатись у рамках обраної концепції. Так, в рамках теорії адаптації підприємство, є тільки одним із низки системних об'єктів, які підлягають адаптації. Окрім підприємства процес адаптації характерний також для живих організмів, відносини, засобів виробництва, інформації [9, с. 61]. Щодо цифрової економіки, то в рамках теорії адаптації цифрова економіка є зовнішнім чинником, що зумовлює адаптацію суб'єкт. Окрім цифрової економіки, як умови діяльності, предметом адаптації також є споживачі та їх потреби, ціни, інфляція, ринок та ін.[9, с. 62].



Якщо за основу узяти засади цифрової економіки, то суб'єкти господарювання у цій концепції розглядаються з точки зору доступу і використання ними інформаційно-комунікаційних технологій. У публікації [19] у контексті співвідношення суб'єкт діяльності – цифрова економіка відзначено так: «Цифрова економіка, як економічне явище, об'єднує ринки цифрових технологій та охоплює всіх суб'єктів економічної діяльності, які пов'язані з торгівлею товарами і послугами через Інтернет та цифрові платформи». Суб'єкти діяльності в рамках цифрової економіки, формалізовані через сектори економіки та представлені як елементи цифрової екосистеми. Так в рамках цифрової економіки суб'єкти господарювання представлені первинним, вторинним, третинним, четвертинним та п'ятинним секторами [19, с. 16].

Щодо позиції суб'єкта господарювання у цифровій екосистемі, то для розуміння використаємо терміни «традиційна» та «цифрова» економіка, що застосовано у праці [19, с.48], «виробник», «споживач», що відображають суть ринкових відносин, та «основна» та «допоміжна» діяльність, що використовується М. Портером для опису процесу формування суб'єктом цінності [33, с. 103]. Спираючись на вказані поняття відзначимо, що з точки зору змісту господарської діяльності по відношенню до сегменту «цифрова економіка» суб'єкти господарювання можуть бути представлені такими що :

- а) виробляють цифровий продукт (послуги);
- б) споживають цифровий продукт (послуги);
- в) підтримують виробництво та реалізацію цифрового продукту (послуг).

У роботі [19] у рамках глобальної екосистеми цифрової економіки суб'єкти діяльності представлені двома секторами, а саме ІКТ-сектором, що включає розробників рішень, дослідників і провайдерів контенту, а також бізнес-сектором, що включає роботодавців та ланцюги вартості [19, с.95 ]. Факт того, що суб'єкт господарювання займає різну позицію у цифровій екосистемі зумовлює різну його поведінку щодо адаптації, зокрема способів, методів, інструментів та ін.



У цьому дослідженні ключовим є суб'єкт господарювання, а отже у трикутнику понять «суб'єкт господарювання – адаптація –цифрова економіка» базують характеристиками саме щодо суб'єкта господарювання, а цифрова економіка та адаптація розглядаються у контексті його функціонування та розвитку.

Суб'єкт господарювання – поняття галузі цивільного права, що необхідно для ідентифікації учасників господарських відносин та відокремлення їх від «інших учасників відносин у сфері господарювання» [34, ст. 1]. Форма, організаційні та правові засади заснування зумовлюють різні формати суб'єкта господарювання, що важливо для вирішення конкретних питань. Наразі застосуємо термін «організація», під яким будемо розуміти суб'єкт економічних відносин у формі бізнесу.

З теоретико-методологічних та практичних позицій адаптація суб'єктів підприємництва, пов'язана з управлінням ними, їх економічними засадами функціонування та розвитку. У цьому сенсі відзначимо положення щодо адаптації, наведені А.Томпосоном та Дж. Стріклендом у праці [35]. Розглядаючи питання щодо розробки стратегії автори доходять висновку, що вона складається з двох дій: продуманих, цілеспрямованих дій та реакції на непередбачувані події. Зокрема автори роботи [35] відзначають, що «стратегію краще розглядати як комбінацію із запланованих дій та швидких рішень з адаптації до нових досягнень промисловості, та нової диспозиції на полі конкурентної боротьби. Задача складання стратегії містить розробку плану дій або наміченої стратегії та їх адаптування до ситуації, що змінюється» [35, с. 20]. Із положень, висловлені А. Томпосоном та Дж. Стріклендом щодо адаптації слідує висновок, що адаптація – невід'ємна компонента стратегії організації та реалізується в рамках управління нею. Враховуючи це відзначимо базові засади та еволюції теорії організації, що дозволить визначити особливості адаптації в умовах цифрової трансформації економіки.



У самому загальному виді у теорії організації виділяють два підходи до її дослідження – класичний та неокласичний. В рамках класичного підходу організація – усталена структура, що формалізована певною сукупністю елементів. З точки зору неокласичного підходу суть організації становлять не структурні, а соціально-економічні відносини. Відзначимо, що окрім класичного та неокласичного підходів, що дає розуміння суті організації, для опису основних характеристик адаптації важливо також урахування еволюції теорії організації щодо сприйнятливості нею змін зовнішнього середовища. Поєднання класичного та неокласичного підходу до сприйняття організації та врахування рівня її сприйнятливості до зовнішнього середовища зумовило виділення чотирьох етапів у розвитку організації, формалізовані у літературі як етапи «закритих систем та раціонального індивіда», «закритих систем і соціального індивіда», «закритих систем і раціонального індивіда», «відкритих систем і соціального індивіда» [37, с. 13]. У досліджуваному питанні вказані етапи важливі з точки зору розуміння еволюції наукової думки щодо ключових положень функціонування та розвитку організації, а саме цільових настанов її діяльності, способів забезпечення її функціонування та розвитку.

Щодо цільових настанов організації, то вони можуть бути представлені у виді економічних та соціальних цілей. Встановлення економічних цілей діяльності організації не викликає значних дискусій. Від початку розвитку підприємництва основна цільова настанова діяльності організації комерційного типу визначалась як отримання прибутку й доходу. Щодо реалізацією бізнесом соціальних завдань, а отже і встановлення соціальних цілей, то це питання тривалий час було предметом дискусій, які розгортались у рамках обговорення теми соціальної відповідальності бізнесу.

Сучасний підхід щодо встановлення цілей діяльності організацій комерційного спрямування спирається на сприйняття організації як відкритої економічної системи, що у своїй діяльності орієнтується на задоволення інтересів стейкхолдерів. Узгодження інтересів зацікавлених сторін знаходить



відображення у економічних та соціальних результатах діяльності. Підтримка суспільством та більша лояльність споживачів до організацій, що впроваджують засади соціально відповідального бізнесу у практику діяльності зумовлює формування сукупності цілей – економічних та соціальних – та активності суб'єктів підприємства щодо впровадження Цілей сталого розвитку у практику діяльності, розвитку діяльності у напрямку соціального інвестування [38]. Формування економічних і соціальних цілей діяльності характерно як для організацій, основною цільовою настановою яких є отримання прибутку так і для бізнесу, що розвивається у сегменті соціального підприємства. Для суб'єктів соціального підприємництва соціальний ефект і є метою діяльності.

Ера відкритих систем, що розпочалась у 60-70 рр. ХХ століття, кардинально змінила парадигму управління підприємством. Відтоді й дотепер управлінські рішення ґрунтуються на результатах дослідження внутрішнього та зовнішнього середовища. Показовим у цьому сенсі є зростання уваги до засад стратегічного управління та формування стратегій як інструменту та засобу, що забезпечує реалізацію цілей діяльності. Стратегії організації включають корпоративну, бізнес та функціональні стратегії, що розробляються в рамках встановлених цілей і завдань розвитку організації. Рухливість та невизначеність зовнішнього середовища зумовлює об'єктивність в рамках розроблених стратегій та з урахуванням стану зовнішнього та внутрішнього середовища формування стратегій адаптації – корпоративної, бізнес та функціональних стратегій.

Перебуваючи у стані постійної взаємодії із зовнішнім середовищем, суб'єкти підприємництва враховують тенденції його розвитку та результати. Із 70-х років ХХ століття чинником, що визначає успішність розвитку бізнесу є його цифровізація. У цьому сенсі відзначимо висловлювання Н. Негропonte, який вказував, що цифрові технології є майбутнім [13]. На швидкість розвитку цифрових технологій та проникнення їх у сфери діяльності наголошував М. Кастельс [11]. Дослідник писав, що «нинішній



процес технологічної трансформації розширюється експоненціально, оскільки він здатен створювати інтерфейс між технологічними полями через загальну цифрову мову, на якій інформація створюється зберігається, вилучається, обробляється та передається» [11]. Розвиток цифрових технологій зумовив суттєві зміни за ключовими напрямками діяльності організації та актуалізував питання адаптації організацій до змін зовнішнього середовища враховуючи саме цей чинник (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – **Визначення наслідків цифрової економіки для суб'єктів підприємництва**

| Автор<br>1       | Визначення<br>2   |
|------------------|---|
| Д. Тапскотт [15] | «Для досягнення успіху більше недостатньо простого зусилля існуючих стратегій управління. Лідери повинні починати думати по-іншому про способи конкуренції та вилучення прибутку. Вони повинні сприяти новому мистецтву та науці співробітництва, яку ми називаємо вікіномікою... Ми говоримо про глибоку зміни у структурі та образі дій компаній та економіки у цілому, заснованих на таких нових принципах конкуренції як відкритість (openness), піринг (peering), доступ і вміння ділитися (sharing), та діяльність на глобальному рівні».   |
| Д. Тапскотт [15] | «Їх можна назвати «зброєю масового співробітництва». Нові низько затратні інструменти співробітництва – починаючи з безкоштовної інтернет -телефонії та закінчуючи програмами з відкритим доступом, призначені для створення глобальних аутсорсингових платформ, – дозволяють багатьом тисячам окремих людей та невеликих компаній спільно створювати продукти, виходити на нові ринки і вражати клієнтів способами раніше доступними лише крупним корпораціям. Це робить можливим появу нових форм співробітництва та бізнес-моделей, які збагатять готові до цього компанії та зруйнують ті, що не змогли адаптуватись» |
| Д. Тапскотт [15] | «Однак нова реальність здатна викликати гігантський переворот, зміщення та загрозу для суспільства, компаній та окремих людей не здатних адаптуватися до настільки суттєвих змін»   |
| К. Шваб [39]     | «Усі фактори навколо мене свідчать про те, що швидкість буде тільки наростатиме, а зміни будуть виключно фундаментальними, таким чином потрібен пильний і неупереджений погляд на здатність організації працювати швидко та оперативно»   |



## Продовження табл. 1.1

| 1                                | 2   |
|----------------------------------|---|
| А, Тапскотт,<br>Д. Тапскотт [16] | «Як і з попередніми змінами парадигми, блокчейн створить переможців і переможених»  |
| М. Кастельс<br>[11, с. 26]       | «...нова комунікаційна система, як все більше говорить на універсальній цифровій мові, одночасно інтегрує у глобальному масштабі виробництво та розповсюдження слів, звуків і зображень у нашій культур та прилаштовує їх до персональних уподобань і настроїв індивідів. Інтерактивні комп'ютерні мережі зростають за експонентною, створюючи нові форми і канали комунікації, формуючи життя і формуючись життям в один і той же час» |
| М. Кастельс<br>[11, с. 49]       | «Більше того, нинішній процес технологічної трансформації розширюється експоненціально, оскільки він здатен створювати інтерфейс між технологічними полями через загальну цифрову мову, на якій інформація створюється зберігається, вилучається, обробляється та передається».   |

*Джерело: складено авторами за [16, 15, 39, 11].*

У нових реаліях для досягнення успіху недостатньо дотримання класичних бізнес-моделей та підходів до формування стратегії. На це звертає увагу Дон Тапскотт та Е. Вільмс, у праці [15] яких піднято питання щодо актуальності адаптації бізнесу до нових умов функціонування. Ці нові умови автори роботи називають вікіномікою та виділяють принципи, спираючись на які можливий розвиток компаній. Так, за думки авторів [15] такими принципами є «відкритість (openness), піринг (peering), доступ і вміння ділитися (sharing), та діяльність на глобальному рівні». Відзначаючи значні можливості співробітництва, що надає учасникам економічних процесів доступ до Інтернету, автори роботи водночас застерігають підприємства від втрат у разі, якщо вони не зможуть адаптуватися до нових реалій.

Кастельс М. у праці [11], розглядаючи питання забезпечення конкурентоспроможності економічних, відмічав так: «Виграшна формула полягає в об'єднанні високих технологій/висококваліфікованого менеджменту з більш низькими, ніж у конкурентів, виробничими витратами; причому більш низькі витрати та технологічний потенціал розуміються у зв'язку з характеристиками конкретного продукту. Це дуже важливе спостереження, що виключає можливість для країн, що розвиваються, конкурувати тільки на основі

низьких витрат, якщо вони одночасно не можуть адаптувати свої виробничі системи до вимог інформаційної епохи» [11, с. 116].

Слід відзначити роботи К. Шваба, зокрема працю [39], у якій автор піднімає проблему співіснування технологій і суспільства, дає розуміння суті четвертої промислової революції, її наслідків та впливу на людство. У цій праці [39] автор відзначає основні етапи розвитку виробництва, називаючи їх першою, другою та третьою промисловими революціями. Першу промислову революцію автор пов'язує із розвитком механічного виробництва, другу – із розповсюдженням електрики та впровадженням конвейєра, третю – із напівпровідниками, персональними комп'ютерами та мережею Інтернет. [39, с. 11]. Четверта промислова революція – особливістю якої не стільки апаратне та програмне забезпечення виробництва, скільки проникнення технологій у різні сфери і прояви життя людини – виробниче, суспільне, біологічне. Тобто мова йде про поступове зникнення чітких меж між зовнішнім та внутрішнім середовищем і все більший вплив і проникнення зовнішнього середовища у діяльність організацій. Автор відзначає, що «синтез цих технологій та їх взаємодія у фізичних, цифрових і біологічних доменах становлять фундаментальну відмінність четвертої промислової революції від інших попередніх революцій» [39, с. 12].

Розмірковуючи про наслідки четвертої промислової революції для компаній К. Шваб відзначає її кардинальний вплив на способи ведення, організацію бізнесу та забезпечення його ресурсами. Інноваційні перетворення у різних сферах суспільного життя, викликані четвертою промисловою революцією, створюють не тільки можливості, а і ризики для компаній, які не встигають за цими змінами. У цьому сенсі автор відзначає відмітні особливості менеджменту, зокрема їх здатності до адаптації. Автор пише: «покоління успішних лідерів бізнеса повинно відрізнитись здатністю постійно навчатись, адаптуватись і піддавати сумніву власні концептуальні та операційні моделі успіху» [39, с. 43]. Щодо бізнесу в цілому, то його успішність автор пов'язує із швидкістю виробництва. Шваб К. пише про це



так: «Усі фактори навколо мене свідчать про те, що швидкість буде тільки наростатиме, а зміни будуть виключно фундаментальними, таким чином потрібен пильний і неупереджений погляд на здатність організації працювати швидко та оперативно» [39, с. 43].

Про неоднозначний вплив цифрових технологій на діяльність компаній вказано у праці А. Тапскотт та Д. Тапскотт [16]. Відзначаючи особливості технології блокчейну, принципи її реалізації, автори вказують також на те, що ця технологія матиме неоднозначні наслідки для компаній, а саме – позитивні для компаній, що враховуватимуть розвиток технологій, та негативний для тих, що ігноруватимуть цей процес. Автори пишуть так: «Як і з попередніми змінами парадигми, блокчейн створить переможців і переможених» [16].

Враховуючи тематику дослідження відзначимо положення щодо суб'єктів підприємництва. Відзначимо, що суб'єкт підприємництва належить до інституційно-нормативних понять, що має юридично закріплене визначення у Господарському кодексі України (ГКУ). Згідно ГКУ суб'єкт господарювання визначається такими ознаками: здійснює господарську діяльність, має відокремлене майно, несе відповідальність за зобов'язаннями. Відповідно до ГКУ виділено дві групи суб'єктів господарювання – юридичні та фізичні особи. Залежно від чисельності працюючих та доходів суб'єкти підприємництва належать до суб'єктів великого, середнього або малого підприємництва, у тому числі мікропідприємства. Щодо суб'єктів господарювання суттєвим також є розуміння господарської діяльності та господарських компетенцій.

Суть господарської діяльності визначається як така, що «спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність» та реалізується у сфері суспільного виробництва [34]. Господарська діяльність, як процес, опосередковує відносини, що виникають у сфері господарювання. Відповідно до ГКУ господарські відносини представлені господарсько-виробничими,

організаційно-господарськими та внутрішньогосподарськими відносинами. Для розуміння засад адаптації суб'єктів господарювання у контексті господарської діяльності необхідно також врахування цілей та результатів діяльності. Щодо цілей, то на законодавчому рівні вони формалізовані так «з метою одержання прибутку» та «без мети одержання прибутку», що дозволяє говорити про комерційні та некомерційні цілі діяльності. Щодо результатів господарської діяльності, то вони набувають вигляду економічних та соціальних результатів.

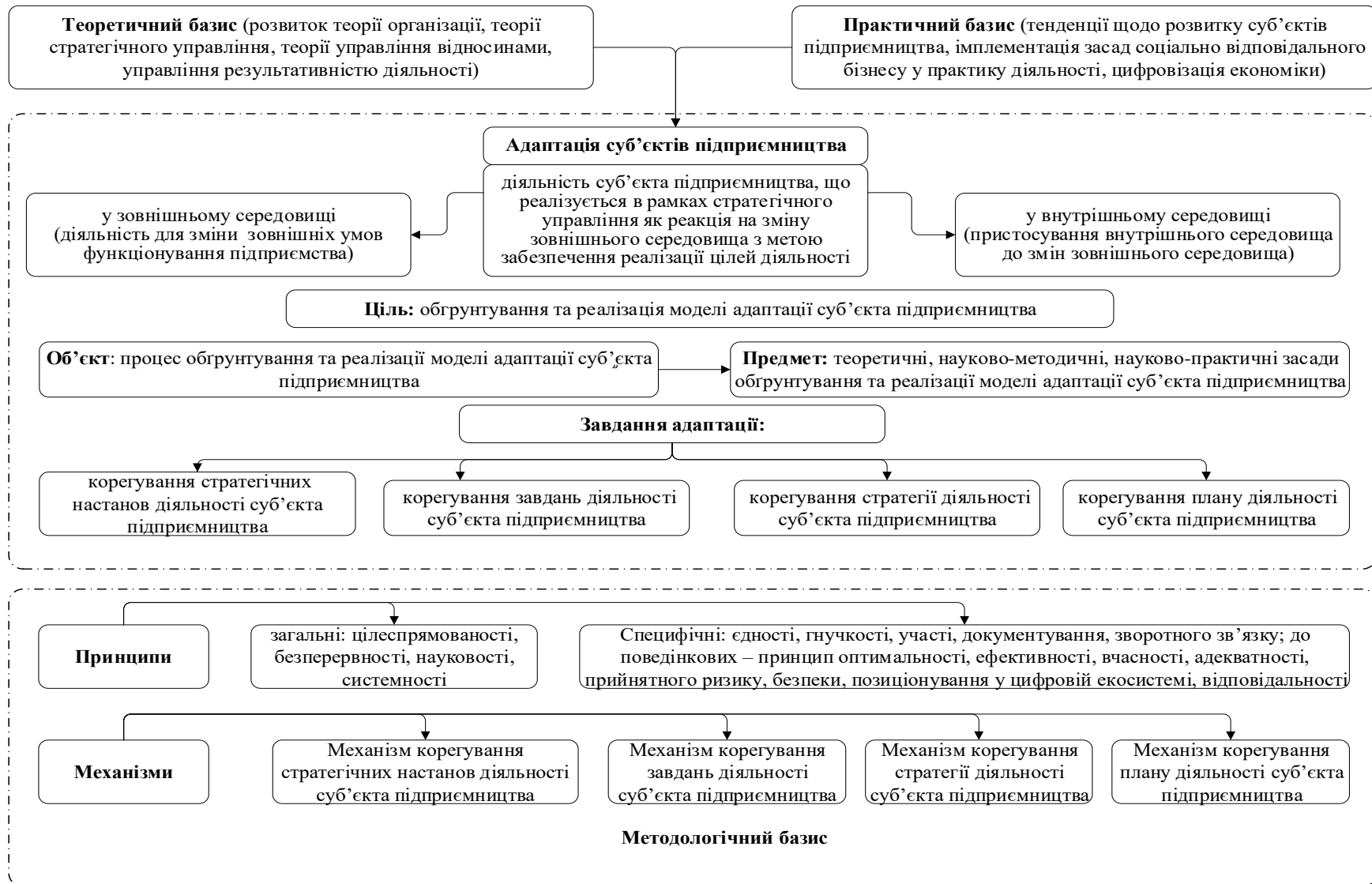
Окрім вказаних ознак, за якими можна надати опис суб'єкта господарювання у контексті цифрової економіки значущим є визначення його позиції у цифровій екосистемі. В рамках цифрової економіки суб'єкт господарювання може виступати у ролі виробника, споживача та посередника виробництва та реалізації цифрових продуктів і послуг. І це, окрім вказаних передумов, визначатиме особливості адаптації суб'єкта господарювання.

Розвиток теорії організації, стратегічного управління та практика діяльності, зумовлена розвитком цифрової економіки, становлять передумови для визначення концептуальних засад щодо адаптації організації. У загальному виді концептуальні засади адаптації суб'єктів підприємництва наведено на рисунку 1.1.

Натомість для формалізації концептуальних засад адаптації суб'єктів підприємництва передбачено: визначити сутнісні характеристики адаптації, надати системний опис з визначенням її видових проявів, визначити місце адаптації в системі управління господарюючим суб'єктом, визначити принципи та механізм адаптації.

Щодо сутнісних характеристики, то відзначимо, що це поняття у літературі використовується у двох аспектах – як процес і результат пристосування суб'єкта до змін. Аналіз дефініції адаптація за різних наукових підходів наведено у таблиці 1.2.





**Рисунок 1.1– Концептуальні засади адаптації суб'єктів підприємництва**

*Джерело: складено авторами*

Таблиця 1.2 – Змістові характеристики поняття «адаптація»

| Автор                                     | Визначення   | Зміст   |
|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| Акофф Р. [2, с. 24]                       | «Кожного дня з гри виходять компанії та уряди, які погано пристосувались до змін або такі, що повільно адаптуються. Адаптація до швидких змін, що відбуваються потребує швидких і значних корегувань того що ми робимо і того як ми це робимо»   | Безперевність адаптації                           |
| Стенлі Янг [10]                           | «Для наших конкретних цілей ті підрозділи організаційного механізму, аналізатор вхідних даних і так далі, надають процесу адаптивних здатностей або здатностей пристосовуватися до мінливих вхідних даних, щоб підтримувати бажаний або очікуваний вихід»  | Адаптація як елемент системи управління           |
| Адизес І. [1 с. 147]                      | «Для здійснення функції необхідно адаптуватися до реальності, що змінюється»   | Відносний характер адаптації                      |
| І. Ансофф [3]                             | «Розвиток ринку – це стратегія в якій компанія намагається адаптувати свій поточний продукт (зазвичай з деякими змінами в характеристиках продукту) до нових місій»  | Адаптація як частина загальної стратегії          |
| Н. Салафскі, Р. Марголуїс, К. Редфорд [7] | «Ми вважаємо, що адаптивне управління це добре управління»   | Адаптація спрямована на забезпечення ефективності |
| Побережна З.М. [8, с. 99]                 | «Під адаптивним управлінням бізнес-моделлю авіапідприємства розуміється управління, яке спрямоване на швидке досягнення нею рівня адаптивності при мінімальних адаптаційних затратах. У процесі адаптації бізнес-моделі авіапідприємства під нові умови зовнішнього середовища можуть змінюватися її якісні та кількісні параметри, і відповідно структура ланцюга створення цінності».                          | Процесний підхід до адаптації                     |
| Вороніна А.В. [4, с. 195]                 | «Формування механізму стратегічної адаптації являє собою зміст процесу адаптивного стратегічного планування, що являє собою інтегровану систему обґрунтування пристосованих до особливостей зовнішнього середовища і внутрішніх можливостей об'єкта моделей стратегічного управління, які формують методологічний базис реалізації встановлених стратегічних цілей та ефективних напрямів стратегічного розвитку | Процесний підхід до адаптації                     |



## Продовження табл. 1.2

| 1                              | 2  | 3                                  |
|--------------------------------|--|------------------------------------|
|                                | на шляху досягнення організацією цільового стану і положення на ринку».  |                                    |
| Соколова Л.В [9, с. 63]        | «У ринкових умовах господарювання незалежно від типу, напрямку і виду адаптація являє собою перманентний багатогранний і складний процес пристосування функціональної діяльності підприємства, його стратегічних одиниць бізнесу, внутрішнього середовища до змін бізнес-середовища, з метою забезпечення стійкого конкурентного становища підприємства на ринках збуту» | Напрямок адаптації                 |
| Гросул В.А., Аскеров Т. Т. [5] | «...процес своєчасного пристосування до зовнішніх нестабільних умов діяльності шляхом визначення негативних наслідків відхилень системи управління підприємством для забезпечення стійкості його функціонування та розвитку в довгостроковій перспективі»  | Процесний підхід, напрям адаптації |
| Кулик Н.М., Соколенко Т.М. [6] | «Процеси активної адаптації підприємства безпосередньо пов'язані з механізмом адаптивного управління, а ефект антиципації – з процесами пасивної адаптації. Адаптивність підприємства співвідноситься з можливостями до самоорганізації підприємства як системи (змінюється структура та організація) та саморегулювання системи (змінюється спосіб регулювання)».       | Комплексність адаптації            |
| Чепелюк М.І. [24, с. 83]       | «Зміна в зв'язку з цим характеру праці, навичок і умінь, необхідних для трудової діяльності, підвищує значущість і затребуваність таких здібностей, як адаптивність працівників до мінливих умов, зацікавленість у навчанні, придбання нових знань і бажання до постійного саморозвитку».  | Комплексність адаптації            |

*Джерело: складено авторами за [1– 9, 24 ].*

За визначеннями, наданими у довідковій літературі, адаптація (англ. Adaptation), у найбільш загальному виді, це «дія або процес зміни чогось або зміни, щоб відповідати новій меті чи ситуації» [40]; у біології це «адаптація (чогось) (до чогось) (біологія) процес зміни, за допомогою якого вид стає краще пристосованим до навколишнього середовища» [40]. У визначенні адаптації ми дотримуємось процесного підходу та вважаємо, що адаптація

суб'єкта підприємництва – діяльність суб'єкта підприємництва, що реалізується в рамках стратегічного управління як реакція на зміну зовнішнього середовища з метою забезпечення реалізації цілей діяльності. Особливості її знаходять відображення у її видах, що наведені у систематизованому виді у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Види адаптації підприємства

| Ознака                                      | Вид                         | Зміст   |
|---|-----------------------------|---|
| Характер адаптації                          | пасивна                     | передбачає пристосування внутрішнього середовища суб'єкта підприємництва до змін зовнішнього середовища |
|   | активна                     | дії суб'єкта підприємництва з метою зміни ситуації у зовнішньому середовищі                             |
| Характер формування адаптивних властивостей | за рахунок набутого досвіду | підтримка адаптивних властивостей на основі власного набутого досвіду                                   |
|   | за рахунок нових знань      | формування нових адаптивних властивостей за рахунок набуття знань із-зовні                              |
| Форма адаптації                             | локальна                    | передбачає пристосування до певного предмета адаптації  |
|   | багатокритеріальна          | передбачає пристосування до сукупності предметів адаптації  |
| Вид адаптації                               | соціальна                   | передбачає пристосування соціальних аспектів діяльності   |
|   | виробнича                   | передбачає пристосування виробництва  |
|   | маркетингова                | передбачає пристосування маркетингової діяльності   |
| Напрямки адаптації                          | процесні                    | передбачає зміну процесів основних, допоміжних  |
|   | продуктові                  | передбачає розробка товару ринкової новизни, піонерного товару, удосконалення існуючої моделі товару    |
|   | організаційні               | передбачає зміну організаційної структури, форми власності  |
|   | ринкові                     | передбачає зміну форм роботи на ринку (інтеграція, злиття, поглинання, франчайзинг)                     |

Джерело: складено авторами за [9, 24].



Спираючись на змістові характеристики адаптації та її види, що наведено у науковій літературі, визначено особливості адаптації. Зокрема відзначено таке:

1. Адаптація – безперервний процес. Зовнішнє середовище динамічне та змінюється безперервно, що зумовлює безперервність адаптації.

2. Адаптація здійснюється у певні часові рамки, має об'єкт, суб'єкт, метрики ефективності реалізації. У цьому адаптація подібна проекту, що реалізується у певній сфері у певний період часу.

3. Адаптація реалізується як відповідь на протиріччя, що виникають між суб'єктом підприємництва та чинниками зовнішнього середовища.

4. Адаптація – як процес змін, реалізується у двох напрямках. Суб'єкт підприємництва змінює внутрішнє середовище під впливом зовнішніх чинників. Суб'єкт підприємництва впливає на зовнішнє середовище, намагаючись змінити його, керуючись інтересами (власними, колективними, суспільними).

5. Адаптація – об'єктивна як процес та суб'єктивна за об'єктом, предметом, способами і методами її реалізації. Провідна роль в адаптації належить управлінському персоналу.

Адаптація реалізується в рамках системи управління суб'єктом господарювання. У циклічному процесі управлінської діяльності актуальність адаптації формалізується за результатами моніторингу та оцінки результативності діяльності підприємства. А. Томпсон, Дж. Стрікланд [35] наводять завдання стратегічного менеджменту так: визначення сфери діяльності, формулювання стратегічних установок; постановка стратегічних цілей і задач для їх досягнення; формулювання стратегії для досягнення цілей; реалізація стратегічного плану; оцінка результатів та зміна плану або/та методів його реалізації.

За результатами оцінки кожне із завдань може бути змінено, переглянуто, перероблено. Це дозволяє говорити про те, адаптація може бути застосована на будь-якому етапі управління, а її завдання можуть

сформульовані у термінах «перегляд/переформулювання/переробка за необхідності».

Правила і положення щодо запровадження адаптації знаходять відображення у її принципах. Спираючись на існуючі напрацювання принципи адаптації представлено сукупністю загальних, процедурних і поведінкових. До групи загальних включено принципи цілеспрямованості, безперервності, науковості, системності; до специфічних, що включають процедурні та поведінкові принципи – принципи єдності, гнучкості, участі, документування, зворотного зв'язку; до поведінкових – принцип оптимальності, ефективності, вчасності, адекватності, прийняттого ризику, безпеки, позиціонування у цифровій екосистемі, відповідальності. Зміст принципів наведено у таблиці 1.4.

**Таблиця 1.4 – Принципи адаптації**

| Принцип            | Зміст   | Джерело    |
|--------------------|---|------------|
| <b>Загальні</b>    |   |            |
| цілеспрямованість  | досягнення визначених перспективних цілей   | 41, с. 147 |
| безперервність     | врахування змін зовнішнього середовища  | –          |
| науковість         | врахування об'єктивних законів розвитку   | 41, с. 147 |
| системність        | досягнення взаємозв'язку між коротко- і довгостроковими цілями підприємства                                       | 41, с. 147 |
| <b>Специфічні</b>  |   |            |
| єдність            | забезпечення узгодженої діяльності усіх структурних підрозділів   | 41, с. 147 |
| гнучкість          | визначення можливостей щодо коригування планів відповідно до передбачуваних чи непередбачуваних змін у середовищі | 41, с. 147 |
| ієрархічність      | встановлення ієрархії заходів з адаптації   | –          |
| участь             | залучення відповідальних виконавців до розроблення проекту майбутньої діяльності                                  | 41, с. 147 |
| документування     | формалізація результатів у системі планів і бюджетів  |            |
| зворотного зв'язку | моніторинг процесу і результатів адаптації  |            |
| оптимальність      | вибір найкращих показників із усіх можливих альтернатив відповідно до визначених критеріїв оптимізації            | 41, с. 147 |
| ефективність       | врахування співвідношення результатів та витрат на їх досягнення  | –          |
| вчасність          | заходи щодо адаптації мають бути реалізовані у певний період  | –          |



## Продовження табл. 1.4

| 1                                    | 2  | 3 |
|--------------------------------------|--|---|
| адекватність                         | заходи мають формуватися відповідно до чинника змін  | – |
| прийнятного ризику                   | заходи мають формуватися з урахуванням прийнятного ризику                                    | – |
| безпеки                              | заходи мають формуватися з урахуванням прийнято рівня економічної безпеки                    | – |
| позиціонування у цифровій екосистемі | заходи мають формуватися з урахуванням позиції суб'єкта підприємництва у цифровій екосистемі | – |
| відповідальність                     | заходи мають формуватися з урахуванням їх економічних і соціальних результатів/наслідків     | – |

*Джерело: складено авторами за [41].*

Механізм адаптації суб'єктів підприємництва включає сукупність елементів, що мають усталені зв'язки та формується залежно від рівня управління (вищий, середній, низовий) і завдань адаптації. Складовими елементами механізму адаптації є цілі, суб'єкт, об'єкт, принципи, методи дослідження, інструменти адаптації. Відзначимо зміст вказаних елементів.

Спираючись на засади стратегічного управління та основні його завдання, об'єктом адаптації є ціннісні установки, сфери діяльності, цілі та завдання, стратегії, способи та інструменти реалізації цілей та завдань функціонування та розвитку суб'єкта підприємництва за рівнями управління.

В термінах «суб'єкт-об'єкт» суб'єктом адаптації є управлінський персонал, представлений менеджерами відповідно до рівнів управління та сфер відповідальності – менеджери вищого рангу, середньої ланки (функціональні менеджери), керівники за підрозділами. Адаптація здійснюється з дотриманням сукупності принципів, які формуються із загальних і специфічних, враховуючи рівень управління і завдання адаптації.

Методи адаптації. Для реалізації завдань адаптації використовують методи, які прийнятні для обґрунтування управлінських рішень за рівнями управління. У їх переліку PEST-, GAP-, SWOT-, SNW- аналіз; моделі BCG, GE/McKinsey; аналіз ланцюжка цінності, методи комплексного аналізу, експертних оцінок. Використання вказаних методів визначається об'єктом та

рівнем прийняття рішень та можуть бути застосовані як етапі перегляду сфери діяльності підприємства, так і під час обґрунтування операційної стратегії за підрозділом суб'єкта підприємництва.

Адаптація здійснюється з використанням певних інструментів, перелік яких визначається функціональними особливостями адаптації (адаптація у сфері логістики, виробництва, управління персоналом, управління відносинами зі стейкхолдерами та ін.) та готовністю суб'єкта господарювання до їх використання.

## 1.2 Методологічний базис формування стратегії адаптації діяльності суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки

Згідно «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки», розвиток цифрової економіки України полягає у створенні ринкових стимулів, мотивацій, попиту та формуванні потреб щодо використання цифрових технологій, продуктів та послуг серед українських секторів промисловості, сфер життєдіяльності, бізнесу та суспільства для їх ефективності, конкурентоздатності та національного розвитку, зростання обсягів виробництва високотехнологічної продукції та благополуччя населення [42]. У межах реалізації форсованого сценарію реалізації економічної стратегії 2030, запропонованої Українським інститутом майбутнього, очікується досягнення таких КРІ у сфері цифрової економіки до 2030Е:

65% – частка цифрової економіки в загальному ВВП України;

99,9% українських домогосподарств мають широкосмуговий доступ до мережі Інтернет;

100% – покриття території України 4G–5G;

99% усіх автомобільних і залізничних магістралей та 95% сільської місцевості покрито технологіями мобільного Інтернету;

99,9% громадян мають цифрову ідентифікацію (citizen-card, Mobile ID) та технічні можливості користуватися довірчими послугами тощо [43].

Отже, такі очікувані показники свідчать про значні майбутні зміни в житті країни, які суттєво впливають на якість життя громадян та умови функціонування бізнесу. Вже сьогодні можна спостерігати як поступово відбувається цифрова трансформація. Цифрова трансформація економіки означає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери бізнесу. Ця інтеграція призводить до принципових змін у тому, як діють громадяни, підприємства та організації, як вони забезпечують цінність для себе, своїх працівників, клієнтів, партнерів, досягаючи власних та спільних, економічних та соціальних цілей швидше, дешевше та з новою якістю [43].

Цифрова трансформація економіки є відносно новим впливом зовнішнього середовища, чинник якої найближчим часом все більше буде впливати на діяльність суб'єктів бізнесу, а тому актуалізує проблему формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки.

Адаптація підприємства до впливів зовнішнього середовища передбачає: внесення значної кількості змін у діяльність підприємства; розуміння характеру, масштабів змін і ресурсів, необхідних для підтримання цих змін при значній інтенсивності впливу факторів зовнішнього середовища. [44]. Серед найголовніших питань, що постають у процесі розроблення концепції управління адаптивним розвитком є управління змінами, їхнє своєчасне відстеження, локалізація та здійснення адекватного реагування [45].

У загальному вигляді сутність стратегії адаптації, як правило, полягає у проведенні часткових, незначних змін у межах підприємства, що дозволяє вдосконалити раніше освоєні продукти й технологічні процеси та ринки. Варто також відзначити, що принципова відмінність стратегії адаптації від інших полягає в її готовності до змін внутрішнього й зовнішнього середовища у вигляді готового набору можливих варіантів поведінки [46].



Тобто, стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки мають передбачати зміни в певних процесах визначених функціональних сфер діяльності суб'єкта підприємництва.

Проблеми формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва саме до умов цифрової трансформації економіки є відносно новими у вітчизняній практиці, а тому потребують науково-методологічного обґрунтування теоретичних положень та методичних підходів до формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки.

Концептуальне вирішення проблеми формування стратегій адаптації суб'єктів підприємництва знайшло відображення у фундаментальних роботах західних дослідників. Ансоффом І. розроблена аналітична модель вироблення стратегії підприємства, відповідно до якої підхід до створення стратегії обирається залежно від ступеня турбулентності зовнішнього середовища [47]. Портер М. вважає, що сутність формування стратегії полягає в тому, що необхідно пов'язати підприємство з зовнішнім середовищем. [48]. Він виділяє три основні області вироблення стратегії поведінки на ринку: лідерство у мінімізації витрат виробництва, диференціація у виробництві продукції, спеціалізація на виробництві продукції у певному сегменті. А.А. Томсон і А.Дж. Стрікленд запропонували чотири різних підходи до зростання підприємства, які пов'язані зі зміною стану одного або декількох наступних елементів, зокрема: продукту, галузі, ринку, положення фірми всередині галузі, технології. При цьому, кожен з цих елементів може знаходитися в одному з двох станів – існуючому або новому [35]. Отже, стратегія розвитку, а відповідно й адаптації пов'язана зі зміною певних параметрів в діяльності суб'єктів підприємства.

Уакуака М. Л. в основі концептуалізації процесів адаптивного управління використовує комбінований підхід, пропонуючи поєднання раціонального планування з адаптивними механізмами прийняття рішень, що передбачає постійне узгодження зовнішніх параметрів бізнес-середовища та

організаційних можливостей, позитивно впливає на фінансові результати компанії [49]. Фаузі Т. та ін. визнають важливу роль адаптивних стратегій для цифрового підприємництва та доводять, що перехід від технологічних ефектів до інтегрованого цифрового підприємництва може оцифрувати можливості створення цінності та управління бізнесом на основі цифрових технологій, проте не пояснюють сутність процесів адаптації до цифрового середовища [50].

Серед вітчизняних вчених, можна відзначити дослідження Мариненко Н. Ю., де у якості основного підходу до управління адаптивним розвитком підприємства використано ситуаційний [45]. Основу концепції складає механізм та блоки управління:

- оцінювання потенціалу адаптивного розвитку промислового підприємства;
- прогноз адаптивного розвитку промислового підприємства;
- виявлення проблемних ситуацій під час адаптивного розвитку промислового підприємства;
- регулювання адаптивного розвитку промислового підприємства [45].

Кашеною Н.Б. розроблено концепцію адаптивного управління економічною активністю підприємств, яка базується на сучасних теоріях та парадигмі полісуб'єктного менеджменту економічних систем, а у своєму контурі інтегрує загально-установчу, теоретико-методологічну, забезпечувальну та змістовно-сенсову компоненти, що сприяє ефективному вирішенню завдань щодо економічної активності підприємства в мінливому бізнес-просторі з урахуванням потреб стейкхолдерів [51].

Зінченко О., Приварнікова І. та Самойленко А. пропонують механізм адаптивного управління реалізацією стратегії в умовах активізації цифрового середовища, що сприяє поширенню ситуаційного підходу в управлінні, оновленню індикативного інструментарію, більш гнучких методологій прийняття управлінських рішень. Механізм реалізації адаптивної стратегії передбачає функціонування трьох підсистем: діагностики передумов

реалізації стратегії, вибору оптимального варіанту стратегії та впровадження стратегічного сценарію. Авторами розроблено інструментарій підсистем, запропоновано методи досягнення поставлених цілей, розкрито функції в загальному механізмі. На вході механізму є інтереси клієнта, що визначають позиціонування компанії на зовнішньому та внутрішньому ринку. В результаті дії механізму компанія адаптується до мінливого зовнішнього середовища, забезпечуючи стійку конкурентну ринкову позицію та оперативну дію всіх структурних підрозділів, адекватно та швидко реагуючи на кон'юнктуру та зміни ринку. Авторами також досліджено прикладні аспекти дії механізму, перелічено його функції та завдання в цифровому середовищі, а також ресурси для його функціонування [52].

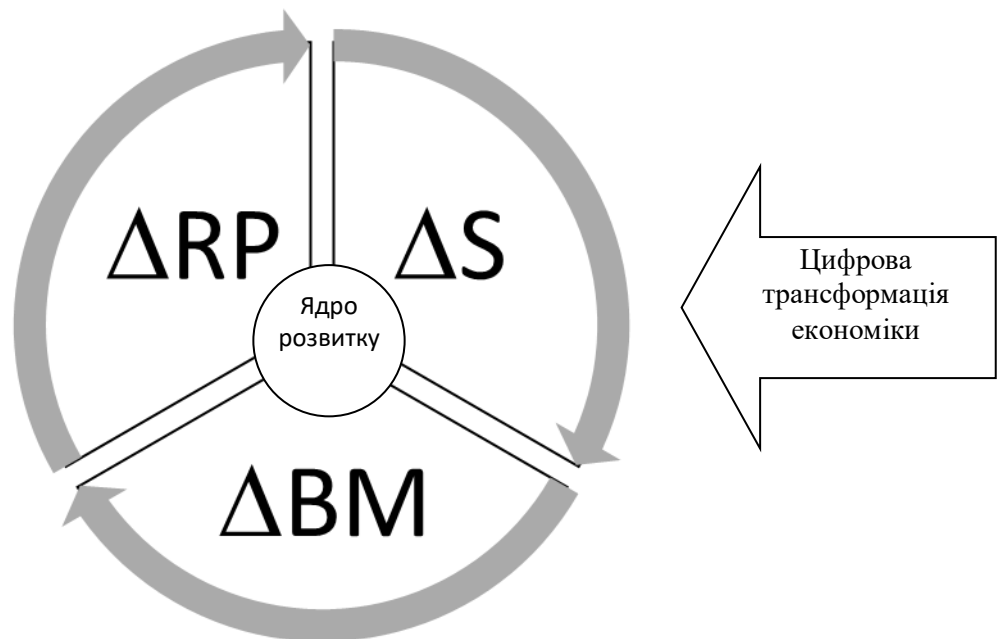
Подані у науковій літературі концептуальні засади формування стратегій адаптації до умов цифрової трансформації економіки доволі фрагментарно охоплюють саме цифровий вплив на діяльність суб'єктів підприємництва.

Якщо розглядати розвиток підприємства як процес незворотних кількісних та якісних змін, що відбуваються в його ресурсному потенціалі згідно визначених стратегічних програм, сприяє адаптації до зовнішнього середовища та підвищенню ефективності діяльності [53], а адаптацію як реакцію на зміну зовнішнього середовища з метою забезпечення реалізації цілей діяльності, то розробка концепції адаптації має відбуватися в межах обраної концепції розвитку. Тобто суб'єкт господарювання базується на певній концепції розвитку, й адаптація до змін має розглядатися у межах координат цієї ж концепції. Як таку концепцію пропонується обрати концепцію ядра розвитку суб'єкта господарювання що базується на процесному підході внутрішньокomпонентного функціонування стратегічної, ресурсної компонент і компоненти бізнес-моделі [53]. Виходячи з даної концепції розвитку, концепція адаптації ядра розвитку суб'єкта господарювання до умов цифрової трансформації економіки має базуватися на внесенні змін саме у складові ядра розвитку а саме ресурсної компоненти,



компоненти бізнес-моделі та стратегічної компоненти під впливом цифрової трансформації економіки (рис. 1.2).

Цифрова трансформація економіки на противагу старим управлінським процесам викликає появу автоматизації, роботизації, нових можливостей бізнес-процесів та можливостей людини. Адаптуватися до швидкості змін та досягнення сталості в інноваційній цифровій економіці повинні усі – керівники підприємств, компаній та організацій, державні діячі, громадяни. Швидкість змін призводить до того, що цифрове виробництво починає залежати не від матеріальних активів, а від цифрових технологій, які є нематеріальними активами, в основі яких – інтелектуальна компонента, організаційний та людський капітал (Мічіо Кайку, 2017). Забезпечення прибуткової діяльності потребує зміну бізнес-моделі, формування нових цифрових стратегій тощо.



**Рисунок 1.2 – Концепція адаптації ядра розвитку суб’єкта підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки:**  
 **$\Delta S$  – зміни у стратегічній компоненті;  $\Delta BM$  – зміни у компоненті бізнес-моделі;  $\Delta RP$  – зміни у ресурсній компоненті**

*Джерело: складено авторами за [53].*

Запропоновану концепцію адаптації ядра розвитку суб'єкта підприємництва можна представити також у вигляді виробничої функції як:

$$Q = f(\Delta RP, \Delta BM, \Delta S), \quad (1.1)$$

де  $Q$  – результуюча настанова адаптації суб'єкта підприємництва;

$\Delta RP$  – зміни у ресурсній компоненті;

$\Delta BM$  – зміни у компонента бізнес-моделі;

$\Delta S$  – зміни у стратегічній компоненті.

Забезпечення адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки має розвиватися на сучасній теоретико-методологічній базі, що обумовлює необхідність розробки концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва навколо запропонованої концепції адаптації ядра розвитку.

Теоретичне підґрунтя розробки концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва полягає у розвитку існуючих теорій адаптації, стратегічного управління, цифрової економіки.

Виходячи з визначення сутності адаптації, метою запропонованої концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки є забезпечення ефективності процесів кількісних та якісних змін у внутрішньому середовищі відповідно до умов цифрової трансформації економіки..

Особливості адаптації ядра розвитку дозволяють визначити основні завдання концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки, зокрема:

- оцінювання готовності адаптації суб'єкта підприємницької діяльності до умов цифрової трансформації економіки;
- оцінювання цифрової зрілості суб'єктів підприємництва;
- оцінювання доцільності адаптації до умов цифрової трансформації економіки;

- забезпечення цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва;
- забезпечення трансформації бізнес-моделі суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки;
- розробка digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в постпандемічний період;
- формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.

Реалізація концепції має будуватися на певних принципах. Слід відзначити, що вчені підходять до вирішення питання виокремлення принципів стратегії розвитку по-різному.

У межах формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки згідно обраної концепції ядра розвитку варто визначити об'єкти змін в межах складових його компонент.

Структуризація ресурсного потенціалу суб'єктів підприємництва є різною залежно від сфери діяльності. Тому як об'єкти змін можна виокремити загальні їх види базуючись на критерії можливості кількісної та якісної ідентифікації:

- технічні ресурси (можливості забезпечення технологічних процесів прогресивними обладнанням, приладами, інвентарем, транспортними засобами);
- просторові ресурси (можливості розвитку, зумовлені характером, розміром та місцем розміщення суб'єктів підприємництва, торговельних і складських приміщень, комунікацій);
- товарно-сировинні (можливості функціонування та розвитку суб'єктів підприємництва, зумовлені забезпеченістю виробничо-технологічних процесів сировинними та товарними запасами);
- кадрові (сукупні здатності і компетенції трудових ресурсів суб'єктів підприємництва для виконання поставлених цілей та забезпечення подальшого розвитку);



– фінансові (можливості суб'єктів підприємництва інвестувати необхідні грошові кошти у плановий розвиток та забезпечувати зміцнення ринкових позицій);

– нематеріальні (можливості суб'єктів підприємництва своєчасно отримувати необхідну інформацію, використовувати відповідні методи реалізації управлінських рішень, застосовувати прогресивні технології, методи та форми виробництва та реалізації продукції, товарів, послуг та обслуговування покупців, забезпечити умови для утримання та зростання лояльності всіх зацікавлених сторін) [53].

Компонента бізнес-моделі. Загалом бізнес-модель має дуже багато визначень, як-от: концептуальний опис підприємницької діяльності; сукупність процесів, необхідних для нормального функціонування бізнесу; спосіб одержання прибутку; схема, за якою працює компанія та інші. Обрана фірмою бізнес-модель має узгодити її цілі та бізнес-процеси з реаліями зовнішнього середовища, а в результаті – реалізувати стратегію фірми. Однак будь-яка серйозна зміна в стратегії компанії має супроводжуватися трансформацією бізнес-моделі [56]. Додержання процесного підходу до визначення бізнес-моделі, дозволяє у якості об'єктів змін виокремлювати стандартні бізнес-процеси.

Цифрова бізнес-модель – це форма створення вартості, заснована на розвитку переваг для клієнтів за допомогою цифрових технологій. Метою цифрового рішення є створення значної переваги, за яку клієнти готові платити [54]. Також «цифровість» у бізнес-моделі розглядається як оптимізація ресурсів за допомогою цифрових технологій [55]. Слід враховувати той факт, що розширення існуючої бізнес-моделі без її комплексної зміни не означає перехід до цифрової бізнес-моделі. Наприклад, налагодження продажу через Інтернет буде означати її цифровізацію, але не цифрову трансформацію. Якщо розглядати канву бізнес-моделі, то трансформація в цифрову буде зачіпати не один-два блоки, а вноситиме зміни до більшості з них (або ж до всіх). Це пов'язано з тим, що

трансформація несе глибинні зміни у бізнес-процеси, організаційну структуру, управлінську моделі, корпоративну культуру. Орієнтири компаній на цифрову трансформацію, як правило, породжені новими бізнес-моделями та потоками доходів, що зумовлені змінами в очікуваннях споживачів [57]. Основні відмінності між бізнес-моделями в умовах класичної економіки та цифрової трансформації економіки подано у табл. 1.5.

Таблиця 1.5 – Порівняння бізнес-моделей в умовах класичної та цифрової економіки

| Процес                                 | Класична бізнес-модель                                    | Цифрова бізнес-модель   |
|--|---|---|
| Стратегічне планування та аналіз даних | Знаходження та аналіз трендів                             | Виявлення трендів на основі Big Data та машинного навчання          |
| Виробництво                            | Виробництво продукції                                     | Оптимізація виробництва у відповідності із попитом                  |
| Зберігання                             | Зберігання готової продукції                              | Оптимізація залишків в режимі реального часу                        |
| Транспорт та логістика                 | Планування, доставка та контроль для ефективної логістики | Контроль доставки в режимі реального часу та прогнозування процесів |
| Продаж                                 | Розповсюдження продукції через точки продажів             | Прямі продажі споживачам  |

*Джерело: складено авторами за [58].*

Виходячи з наведеного, об'єктами змін у бізнес-моделі підчас адаптації цієї компоненти до умов цифрової трансформації економіки, мають бути процеси, які створюють додаткову вартість, що цілком відображає безпосередньо процеси цифровізації суб'єкта господарювання.

Стратегічна компонента. Досліджуючи сутність стратегії підприємства, вчені виокремлюють три його складові: базове поняття (сутність) або дія; інструменти реалізації стратегії; результат реалізації [59, 60, 61, 62, 63].

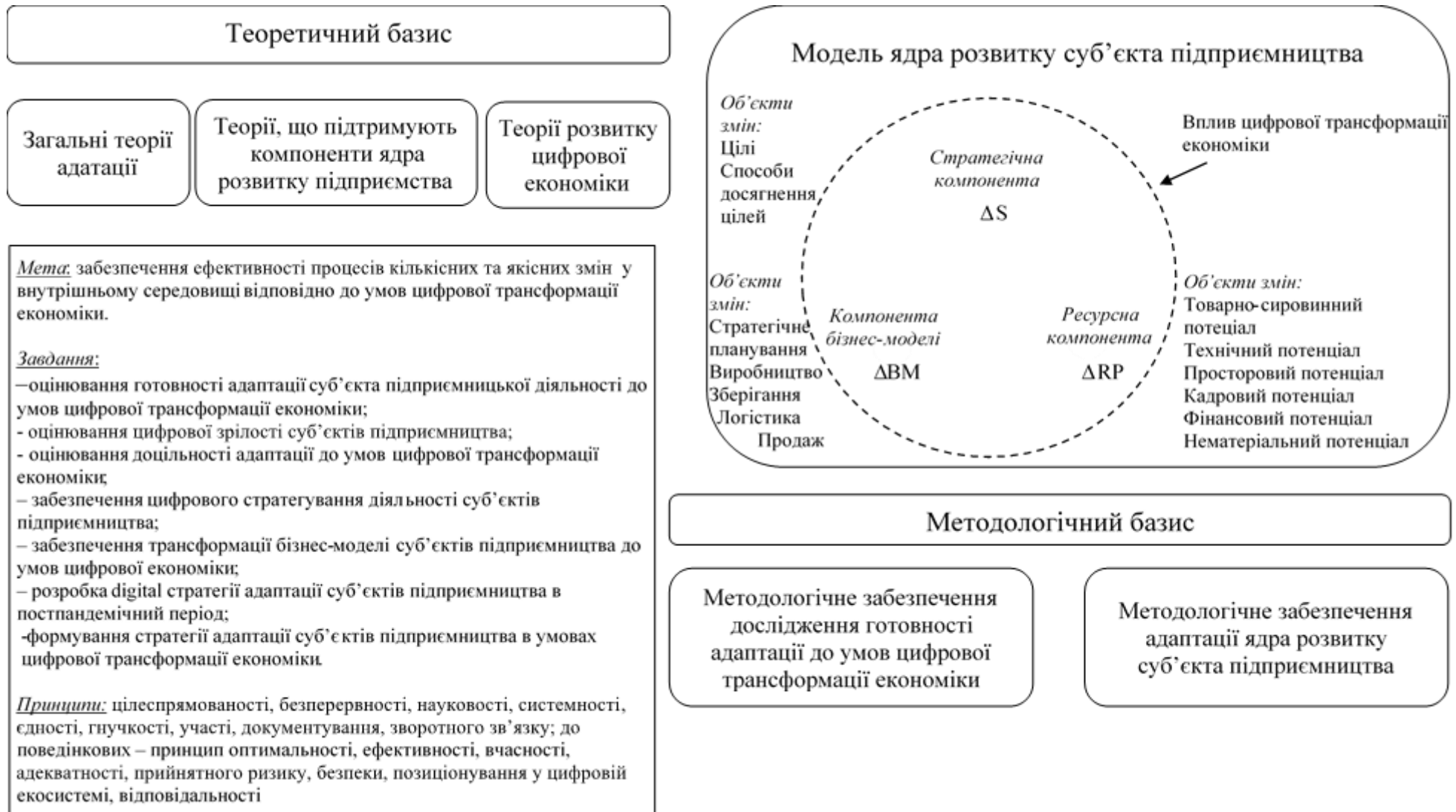
Як базове поняття або дія стратегія визначається як процес визначення довгострокових цілей. Як інструмент реалізації стратегія являє собою сукупність дій щодо розміщення, розподілу та координації ресурсів суб'єктів господарювання. Складовий елемент результат являє собою досягнення

певних цільових настанов – зміцнення позиції на ринку, посилення конкурентних переваг тощо [61]. Якщо розглядати стратегію як процес цілевстановлення, логічним є визначення інструментарію досягнення цих цілей, тому об'єктами змін динамічної моделі в стратегічній компоненті є цілі та засоби їх досягнення. Щодо третього елементу – результату, він виступає як підсумок діяльності, результатом змін, на який вони були спрямовані. Тому у межах концепції одержуваний результат не є об'єктом поточних змін. Слід відмітити, що матеріальним носієм визначених об'єктів змін виступають плани та програми діяльності підприємства, які є носієм цільових настанов.

Враховуючи вищевикладене, запропонована концепція формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки відображена на рис. 1.3. Методологічний базис концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва має складатися з сукупності методів, що підтримують здійснення необхідних змін у складових компонентів ядра розвитку під впливом цифрової трансформації економіки.

Стрижневим елементом методологічного базису є методичний інструментарій досліджень необхідності та готовності до адаптації в умовах цифрової трансформації економіки. З одного боку необхідно розуміти, що вплив певних технологій на бізнес є достатнім, щоб адаптуватися до їхнього впливу. З іншого боку важливо для власників бізнесу розуміти наскільки бізнес готовий для впровадження адаптації до умов цифрової трансформації економіки. Ефективність адаптаційного управління потребує перманентного аналізу готовності та зрілості компонентів ядра розвитку до змін під впливом цифрової трансформації економіки. Така проблема обумовлює необхідність обґрунтування методів дослідження до оцінювання готовності адаптації суб'єкта підприємництва.

Визначення необхідності формування стратегії адаптації пропонується визначати на основі STEP-аналізу.



**Рисунок 1.3 – Концепція формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки**

*Джерело: складено авторами самостійно*

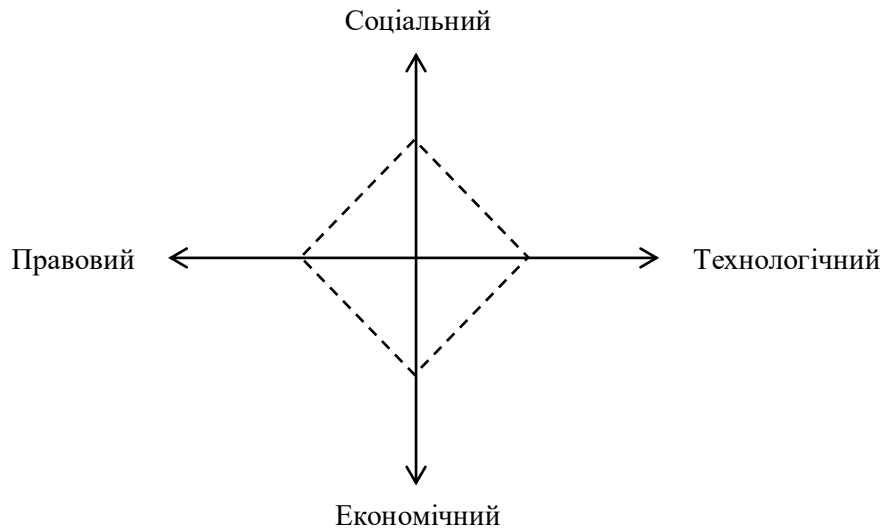


Специфіка цифрової трансформації економіки може описуватися чотирма основними параметрами – соціальним, технологічним, економічним та правовим параметрами. Соціальний параметр визначає готовність суспільства сприймати певну цифрову технологію та, відповідно, одержувати певний товар або послугу на її основі від суб'єкта підприємництва. Як індикатор прояву цього параметру доцільно визначати рівень цифрової грамотності споживачів щодо застосування цифрової технології. Технологічний параметр відображає ступінь готовності цифрової технології впливати на ринок, бізнес-процеси, технологічні процеси тощо. Даний параметр може виражатися індикатором ступенем проникнення цифрової технології. Економічний параметр відображає можливість одержання економічних ефектів суб'єктом підприємництва від застосування цієї цифрової технології.

Як індикатор, який характеризує економічний параметр, доцільно обрати ступінь впливу цифрової технології на галузь, сферу діяльності, бізнес-процес тощо. Правовий параметр визначає законодавче врегулювання усіх аспектів застосування цифрової технології. Як індикатор даного параметру може використовуватись ступінь дозволеності використання цифрової технології суб'єктом господарювання. У якості методичного інструментарію оцінки доцільності адаптації до цифрової трансформації економіки пропонується використання стратегіями оцінки доцільності адаптації до цифрової трансформації економіки, загальний вигляд якої подано на рис. 1.4.

Розкриття методологічного базису концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки подано на рис. 1.5.

Критичні значення індикаторів для побудови стратегіями мають визначатися індивідуально до специфіки цифрових технологій, виду діяльності, особливостей ринку суб'єкта підприємницької діяльності.



**Рисунок 1.4 – Стратегічна оцінка доцільності адаптації до цифрової трансформації економіки**

*Джерело: складено авторами самостійно*

Ресурсний потенціал є ключовим об'єктом зміни під час реалізації стратегії адаптації до умов оскільки потребує структурної трансформації ресурсного потенціалу суб'єктів підприємництва, тому в цьому плані вагоме значення має науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва. Такий інструментарій дозволяє визначити існуючий розрив між наявними ресурсами та бажаним станом, а також стратегій ліквідації такого розриву.

Бізнес-модель відповідає за ефективність здійснення поточної діяльності суб'єктів підприємництва. Важливе значення в процесі розвитку підприємства набуває підтримка актуальності бізнес-моделі, запорукою якої є забезпечення її стратегічної трансформації відповідно до умов цифрової трансформації економіки.

Стратегічна компонента, відповідаючи за цілепокладання розвитку суб'єкта підприємництва, потребує методичної підтримки обґрунтування та вибору стратегій адаптації до умов цифрової трансформації економіки, здійснення стратегічних змін в діяльності тощо.



**Рисунок 1.5 – Методологічний базис формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки**

*Джерело: складено авторами самостійно*

### 1.3 Цифрове стратегування діяльності суб'єктів підприємництва

Конкретні цілі, механізми досягнення цільових настанов діяльності знаходять відображення у процесі стратегування. Відзначаючи універсальність стратегічного управління В. Вишневський вказує на фундаментальність стратегування, проникнення його в усі сфери життя суспільства та впровадження на різних рівнях управління суб'єктом підприємництва [64, с. 28]. Оскільки адаптація суб'єктів підприємства реалізується як у зовнішньому так і внутрішньому середовищі доцільним є розгляд стратегування на макроекономічному рівні та на рівні підприємства.

Вирішення проблеми підвищення якості процесу стратегічного управління в нашій державі є надзвичайно актуальним. Особливої актуальності цей процес набуває з розвитком цифрових технологій в усіх галузях економіки. Світова глобалізація, висока динамічність інноваційних змін у цифровізації вимагають від стратегічного управління адекватних механізмів трансформації для забезпечення швидкої реакції на сучасні тенденції таких змін. Упровадження механізмів, які визначаються процесом зміни параметрів та елементів системи управління для корегування діяльності підприємства, побудовані на засадах наукової обґрунтованості та практичної доцільності. Концептуальні засади стратегічного управління необхідні для зміни традиційної бізнес-моделі з метою трансформації інноваційних технологій в економічні результати підприємства.

Проблеми стратегічного управління досліджує широке коло науковців, але аналіз останніх публікацій свідчить про те, що їх зусилля зосереджується, як правило, на теоретично-методологічних питаннях стратегування, при цьому недостатньо уваги приділяється питанням щодо використання сучасних цифрових технологій.

Слід відмітити, що в Україні проведено окремі дослідження стосовно «науково-експертних платформ стратегування планування соціально-

економічним розвитком країни, макрорегіону, області, міста, району та об'єднаних територіальних громад [66, с. 88-89. 92].

Розпочато на практиці нову державну регіональну політику, що передбачає перехід від надмірно централізованої моделі та галузевого підходу до збалансованої багаторівневої системи управління регіональним розвитком. Нова регіональна політика передбачає ідентифікацію та активізацію досі незадіяних потенціалів розвитку (в межах макрорегіонів, регіонів та мікрорегіонів) через інтегровані проєкти розвитку, які плануються як «згори вниз», так і «знизу вгору», державні інвестиції у матеріальні і нематеріальні активи у вигляді проєктів «фізичної» та «м'якої» інфраструктури. Основний акцент змін полягає у тому, щоб задіяти недостатньо реалізований потенціал в усіх регіонах шляхом максимального залучення до спільної роботи усіх важливих суб'єктів регіонального розвитку Система управління новою державною регіональною політикою передбачає інтегроване функціонування основних складових політики: планування; фінансування; реалізація; моніторинг та оцінювання; інституції. Порівняння окремих аспектів «традиційної державної регіональної політики» та «нової державної регіональної політики» (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Державна стратегія регіонального розвитку – 2027.

**Порівняння окремих аспектів регіональної політики різних періодів**

| Аспекти                     | Традиційна державна регіональна політика  | Нова державна регіональна політика   |
|-----------------------------|---|--|
| 1                           | 2   | 3  |
| <i>Об'єкти політики</i>     | Проблемні території задекларовані у якості об'єктів політики, але де-факто допомоги не отримували   | Проблемні території та точки зростання. Адміністративно-територіальні одиниці та функціональні типи територій (макро- та мікро- регіони)   |
| <i>Підхід до планування</i> | Домінування секторально-відомчого підходу, який не враховує специфіку різних типів територій країни | Визначення адміністративно-територіальних та функціональних типів територій (точки зростання та проблемні макро/ мікро регіони) та планування їх розвитку на засадах інтегрованого / мультисекторального підходу «згори вниз» та «знизу вгору» |



## Продовження табл. 1.6

| 1   | 2   | 3   |
|---|---|---|
| <i>Типи проєктів</i>  | Субсидії і державна допомога переважно на створення об'єктів «твердої» інфраструктури   | Державні інвестиції у матеріальні та нематеріальні активи у вигляді «твердих» та «м'яких» розвиткових проєктів на основі якісної діагностики потенціалів та проблем регіонів та різних типів функціональних територій   |
| <i>Суб'єкти формування та реалізації політики</i>             | ЦОВВ, МОВВ  | Різні рівні врядування (центральний, регіональний, місцевий), неурядові організації   |
| <i>Агенції регіонального розвитку (АРР)</i>                   | Становлення АРР як суб'єктів регіональної політики  | АРР стають реальними суб'єктами регіональної політики   |
| <i>Засади державної підтримки</i>                             | Допомога менш розвиненим регіонам через надання фінансової підтримки  | Розбудова конкурентного регіону та функціональної території шляхом залучення усіх суб'єктів розвитку та використання потенціалу ключових активів регіону/території  |
| <i>Фінансування</i>   | Відсутнє цільове фінансування ДСРР та програм регіонального розвитку за виключенням програми секторальної бюджетної підтримки у рамках виконання планів заходів з реалізації ДСРР | Не менше 1/3 коштів ДФРР спрямовується на програми регіонального розвитку ДСРР, Уряд забезпечує міжвідомче фінансування інтегрованих програм регіонального розвитку ДСРР, які передбачають надходження публічних коштів від кількох головних розпорядників бюджетних коштів |
| <i>Просторове планування</i>                                  | Ігнорування документів просторового планування при реалізації державних інвестиційних програм/заходів   | Обов'язкове врахування документів просторового планування (Генеральна схема, схеми планування регіонів, схеми планування громад) при реалізації державних інвестиційних програм/заходів   |
| <i>Міжвідомча координація</i>                                 | Відсутня або дуже низький рівень  | Уряд забезпечує належний рівень координації, зокрема через Міжвідомчу координаційну комісію   |
| <i>Інституційна спроможність обласного рівня врядування</i>   | Функція державного управління щодо стратегічного планування та впровадження програм та проєктів регіонального розвитку втрачена   | Підвищені стандарти та кваліфікаційні вимоги щодо спроможності посадових осіб та інституцій на усіх рівнях врядування ефективно інвестувати публічні (державні) кошти   |
| <i>Інституційна спроможність рівня територіальної громади</i> | Інституційна спроможність базового рівня врядування на зародковому етапі  | Громади спроможні стратегічно планувати розвиток та ефективно управляти ресурсами для розвитку  |

## Продовження табл. 1.6

| 1                            | 2   | 3   |
|------------------------------|---|---|
| <i>Механізм впровадження</i> | Відсутність механізму реалізації ДСРР через впровадження інвестиційних програм регіонального розвитку | Плани заходів з реалізації на два періоди реалізації ДСРР, на 3 та на 4 роки. Інвестиційні програми регіонального розвитку. Конкурсний відбір проєктів регіонального розвитку |

*Джерело: складено авторами [66, с.88].*

Питання обґрунтування цифровізації процесу стратегічного управління в Україні розглянуто вченими Інституту економіки промисловості НАН України. Їх зусилля зосереджуються на необхідності створення національної цифрової платформи стратегування (НЦПС). Науковці відзначають актуальність стратегування на засад цифровізації та вказують на проблеми цього процесу, а саме: неузгодженість стратегій між собою; неузгодженість стратегій та бюджетів; відсутність мотивації та відповідальності за реалізацію стратегій; негнучкість стратегій при виникненні «чорних лебедів»; низька культура стратегування [68, с. 216]. У праці [68, с. 216] виділено основні блоки з яких має складатись національна цифрова платформи стратегування, а саме:

- 1) розробка стратегічних документів;
- 2) виконання стратегічних документів;
- 3) моніторинг виконання стратегічних документів.

Стратегування є одним із інструментів адаптації підприємства. Розглянемо питання щодо стратегування діяльності суб'єктів підприємництва. Надаючи характеристику стратегуванню на рівні підприємства Вишневський О. у праці [64,] відзначає, що стратегування це «сходження від довгострокового й абстрактного до короткострокового та конкретного», яке охоплює послідовні етапи обґрунтування місії, візії, визначення цінностей, встановлення стратегічних цілей, декомпозиції цілей у плани та перевірки усього комплексу практичних дій встановленим цінностям і цілям» [64, с. 52–54].

Дослідження вітчизняних науковців стосовно сутності підприємництва є різноманітними, комплексними, різного рівня аргументованості. Проте доходять до висновку про можливість його трактування в декількох ракурсах, а саме як: економічної категорії; методу господарювання; типу економічного мислення [69]. Не зупиняючись на детальному розгляді цих та інших підходів, візьмемо основоположним для подальших пошуків тлумачення категорії «підприємство» національним законодавством. Так, за Господарським кодексом України (гл. 4, ст. 42): підприємство – це самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку [34].

Питання функціонування суб'єктів господарювання, окрім згаданого кодексу, регламентується Конституцією України, регулюються Цивільним і Податковим кодексами України, Законом України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» й іншими законодавчими актами з державного регулювання господарської діяльності.

Економічна література по-різному висвітлює критерії класифікації підприємництва. Існуючі закордонні розробки виокремлюють три підходи щодо визначення таких критеріїв: кількісний, якісний і комбінований. Найпоширенішими класифікаціями підприємництва (підприємницької діяльності, а також підприємств та бізнесу) є: за розмірами, за видами економічної діяльності, за формою власності, за організаційно-правовими формами господарювання, за ареалом тощо. Класифікація підприємництва Глобальною асоціацією досліджень підприємництва (GEM) Лондонської школи бізнесу поділяє його за якісним критерієм: на основі систематизації мотивів підприємницької діяльності; залежно від стадій виникнення та становлення бізнесу [70, с. 20-23].

Підприємство поділяють на види залежно від змісту економічної

діяльності (залежно від сфер та галузей, де здійснюється діяльність): виробниче (інноваційне, науково-технічне, виробництво, надання послуг, інформаційне); комерційне (торговельне, торговельно-закупівельне, торговельно-посередницьке, товарні біржі); фінансово-кредитне (банківське, страхове, аудиторське, лізингове, фондові біржі); консультаційне (загальне керівництво, адміністрування, фінансове управління, управління кадрами, маркетинг, інформаційні технології), які є взаємозалежними між собою й взаємно доповнюють один одного.

Національна класифікація за видами економічної діяльності (класифікатор України ДК 09:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» набрав чинності з 01.01.2012 р. [71]), гармонізована з класифікацією видів економічної діяльності ЄС (NACE (Rev. 2), упровадженою Регламентом (ЄС) Європейського парламенту та ради від 20.12.2006 р. №1893/2006) [72]. За чинною статистичною методологією КВЕД-2010 класифікація видів економічної діяльності складається з 21 секції, кожна з яких має розділи, групи та класи (615 класів економічної діяльності).

Для стратегування значущим є розуміння середовища реалізації цього процесу. Беззаперечним є факт, що підприємництво може існувати та розвиватись за наявності в країні відповідних умов. Останні є факторами, а їх сукупність – підприємницьким середовищем. Певного поширення набуло трактування цього поняття як «соціальної, економічної, політичної, правової ситуації, яка склалася в країні, що забезпечує умови та економічну свободу дієздатним громадянам для заняття підприємницькою діяльністю» [73]. Складна система підприємницького середовища утворюється двома взаємопов'язаними підсистемами – зовнішнім і внутрішнім середовищами.

Внутрішнє середовище створюється самим господарським суб'єктом, складається з конкретних підсистем, якісні й кількісні параметри яких створюють можливості для існування та розвитку підприємства. Економічна категорія «внутрішнє середовище підприємства» досліджувалась

закордонними та вітчизняними науковцями. Зокрема, у роботі колективу авторів [74] щодо теоретичних засад і прикладного інструментарію діагностики внутрішнього середовища підприємства в контексті вивчення сильних і слабких його сторін, виокремлено декілька підходів до трактування змісту внутрішнього середовища, а саме як: «комплексу факторів, що здійснюють вплив на діяльність підприємства та є результатом реалізації управлінських рішень» [75]; «сукупності процесів та умов, необхідних для забезпечення ефективної діяльності підприємства (фінанси, виробництво, маркетинг, організаційна структура, управління персоналом)» [76]; «цілісну систему взаємопов'язаних елементів, підсистем, компонентів, складових і факторів, що прямо впливають на діяльність (роботу) підприємства та виникають, як наслідок прийняття управлінських рішень, і які підприємство в змозі частково контролювати та корегувати» [74]. Кожний з них певною мірою наголошує на спроможності підприємства впливати на процеси його формування, реалізації та розвитку.

На відміну від внутрішнього, зовнішнє середовище підприємства/підприємництва знаходиться поза межами безпосереднього впливу на нього з боку підприємців, оскільки є об'єктивним і не залежить від їхніх бажань, а його стан та напрями змінення мають визначальний вплив на регіональний та загальнонаціональний економічний розвиток. Отже, головними передумовами ведення бізнесу є знання про умови та фактори зовнішнього середовища та взаємодія із ним. Поширеною є думка, що зовнішнє середовище є сукупністю факторів і умов, які прямо або опосередковано впливають на становлення й розвиток підприємництва. Наразі існують численні доробки науковців і практиків з проблем визначення складових зовнішнього підприємницького середовища, які виступають факторами/умовами розвитку підприємницької діяльності, а також їх класифікації, оцінки векторів впливу [77, 78, 79, 80, 81, 85, 86]. Так, Шталь Т. систематизуючи наукові підходи до визначення поняття «зовнішнє середовище», виділяє: процесний (зовнішнє середовище як сукупність



певних процесів); факторний (як певна сукупність факторів); факторно-умовний (нарівні з факторами ще й певні умови); структурний (сукупність суб'єктів та елементів); системно-структурний (зовнішнє середовище не просто система, а сукупність систем зі складною ієрархією взаємозв'язків між його елементами) [81].

Натомість Глобальна асоціація досліджень підприємництва Лондонської школи бізнесу визначає наступні рамкові умови підприємництва, які здатні підсилювати (перешкоджати) створенню нового бізнесу в певній країні: фінансування підприємництва (включаючи гранти та субсидії); державна політика підтримки; державна політика в сфері оподаткування та законодавства; державні програми сприяння підприємству на всіх рівнях (національному, регіональному, муніципальному); підприємницька освіта на шкільному рівні; підприємницька освіта на етапі післяшкільного навчання; ступінь доступності НДДКР; комерційна та правова інфраструктура; динаміка внутрішнього ринку; тягар внутрішнього ринку (ступінь вільного входу нових фірм на існуючі ринки); фізична інфраструктура (легкість доступу до послуг за прийнятними цінами); культурні та соціальні норми [79].

Автори вітчизняного дослідження мотиваційного механізму розвитку підприємницької діяльності в Україні [87] пропонують власне бачення структури зовнішнього середовища підприємницької діяльності. Вони включають до його складу такі компоненти: економічне становище в країні та регіонах, політична ситуація, правове середовище, державне регулювання й підтримка підприємництва, соціально-економічна обстановка, конкурентне середовище, науково-технічне й технологічне середовище, наявність у достатній кількості природних факторів, фізичне середовище, відсутність прояву природних катаклізмів, інституційно-організаційне середовище.

Така структуризація, має право на існування, проте доцільно відзначити, що у цій системі не передбачено виділення макро- та мікросередовища. До макросередовища (переважно непрямої дії) традиційно

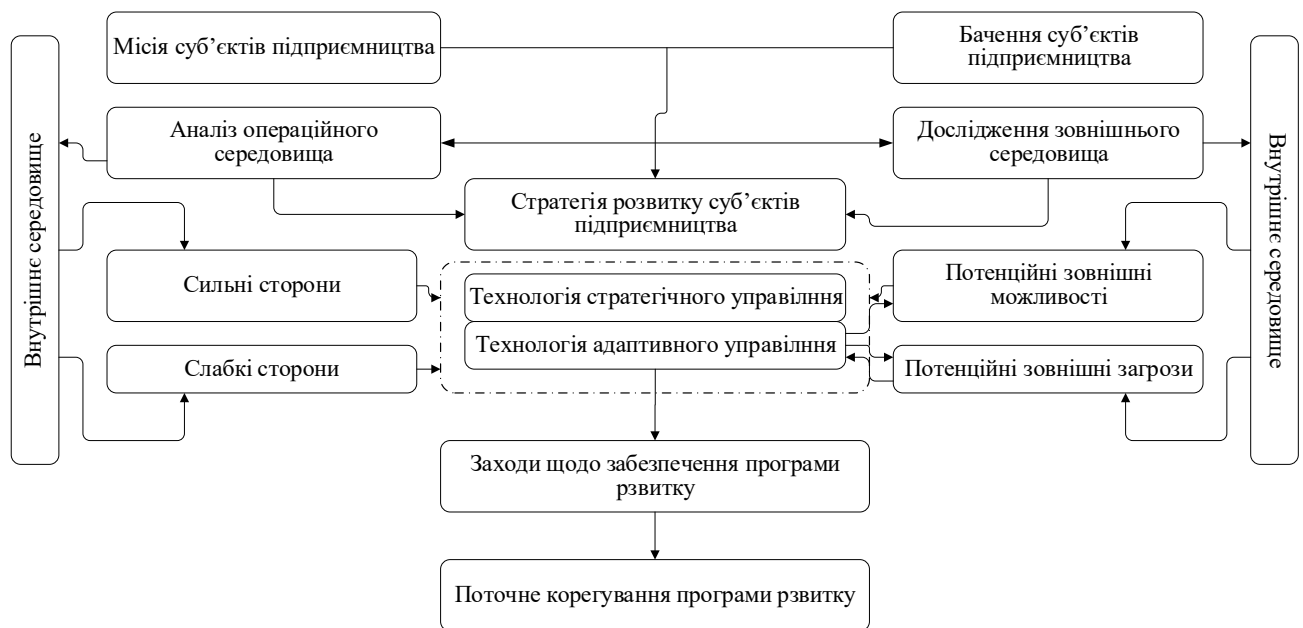
відносять такі фактори: стан економіки країни та політико-правових відносин; рівень науково-технічного прогресу; рівень соціального розвитку; стан культури, ціннісних орієнтацій в суспільстві; демографія; природні умови, екологія; міжнародне становище; надзвичайні обставини, яким не могли запобігти керівники (форс-мажорні). Мікросередовище – середовище безпосереднього впливу на підприємство, тобто це учасники ринку, які напряду контактують з підприємством: конкуренти і конкурентне середовище загалом; покупці; постачальники; партнери; місцеві органи профспілок, партій, громадських організацій; місцеві органи влади і т. п. Для розгляду особливостей діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки вважаємо більш обґрунтованим використання поділу системи зовнішнього оточення підприємства на макро- та мікросередовища з урахуванням стану внутрішнього.

Сьогодні під впливом цифровізації успішність компанії вимірюється не розміром її капіталу, тривалістю існування, а рівнем її гнучкості щодо реагування на ці зміни та адаптації бізнесу до нового середовища. Як зазначають Бабенко В., Романенков Ю., Якімова Л., Накісько А., сучасне підприємство визначається як складна цілісна організаційно-виробнича система, складові якої постійно змінюються, взаємодіючи між собою [88]. Досягнення поставлених цілей в умовах посилення конкуренції між підприємствами призводить до збільшення обсягів та ускладнення виробничих процесів, аналізу, планування, управління, внутрішніх та зовнішніх відносин з постачальниками, посередниками тощо [88]. Відбувається трансформація існуючої бізнес-моделі у сферах виробництва, комунікацій, розрахунків, взаємодії з партнерами, просування товарів та покращення іміджу компанії [88]. Розвиваються кластерні структури, зокрема біокластери, управління якими передбачає формування цифрової стратегії, застосування інформаційних технологій обробки даних [89].

Цифрові технології стають міцною основою для всіх нових технологічних рішень. Процес адаптації до умов цифровізації набуває

гнучкості та стійкості, зберігаючи цілісність, культуру, філософію життя в межах ціннісних орієнтирів функціонування держави. Однак зробити це складно, оскільки адаптація до цифровізації відбувається в нетипових для підприємств, галузей та державних установ умовах, які суттєво відрізняються від попередніх реформ, у тому числі промислових революцій тощо [88].

Система підтримки адаптивного управління суб'єктами господарювання в умовах цифровізації економіки повинна передбачати розробку програми дій (рис. 1.6) щодо адаптації суб'єктів господарювання до викликів зовнішнього середовища, яка включає адекватні організаційно-економічні адаптаційні заходи, включаючи весь комплекс заходів - від мобілізації всіх наявних конкурентних чинників, фінансових, трудових та інших ресурсів до перепідготовки кадрів тощо.



**Рисунок 1.6– Роль та місце технологій адаптивного управління у стратегуванні діяльності суб'єктами підприємництва в умовах цифровізації економіки**

*Джерело: розроблено авторами [88].*

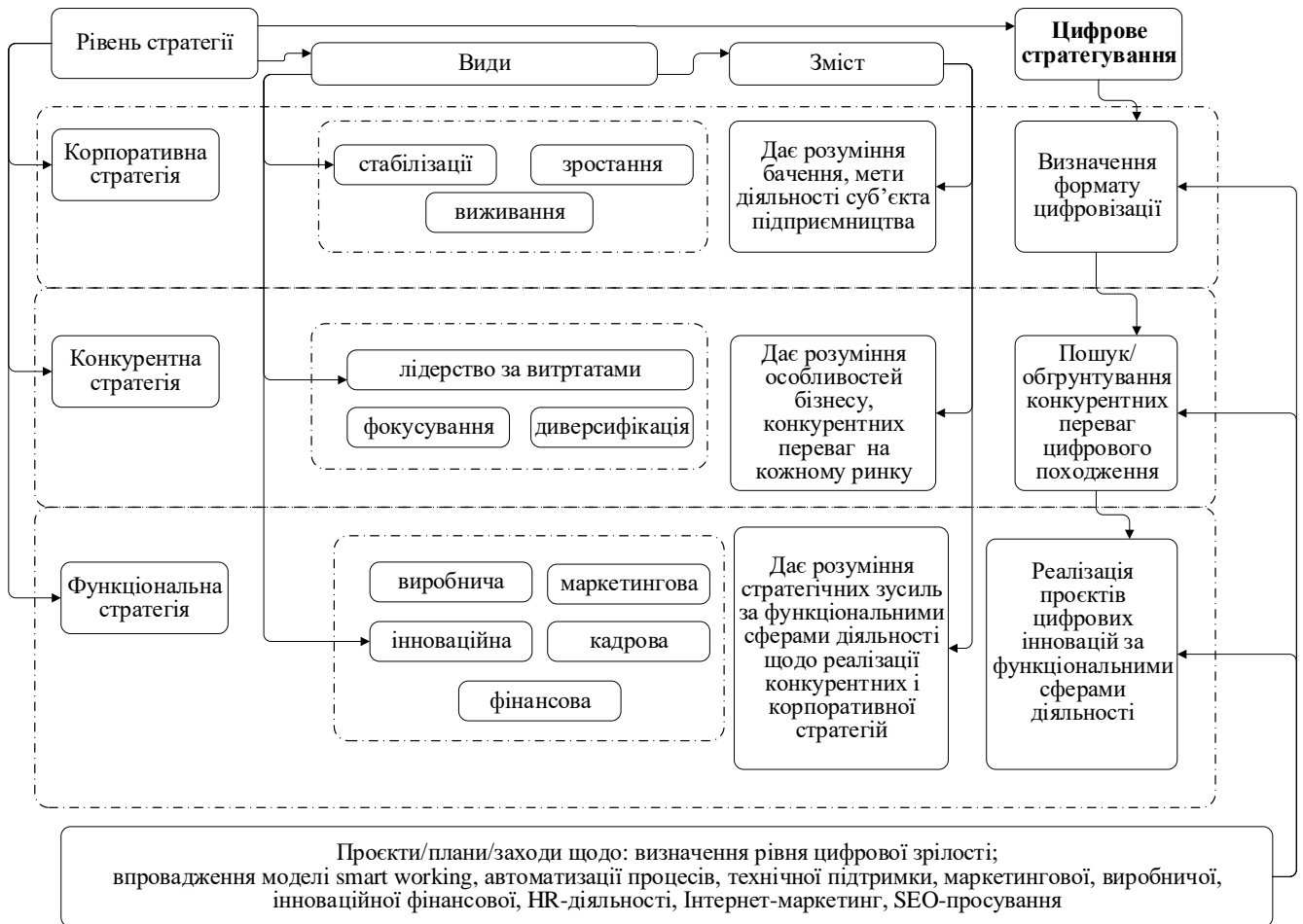
Висока адаптивність підприємств реального сектору економіки, виходячи з інтересів бізнесу, суспільства та держави, може бути досягнута лише за умови створення державою умов для цього. Основними умовами є: формування національної стратегії адаптації до цифровізації; прийняття базових нормативно-правових документів, що регулюють процеси адаптації до цифровізації; створення різноманітних програм підготовки активного працездатного населення та суспільства в цілому до постійно змінюваних умов життя. У контексті регулювання держава також має визначитись із допустимість використання окремих форм і методів адаптивного управління суб'єктами господарювання реального сектору економіки до умов цифровізації в умовах цифровізації економіки та динамічних змін зовнішнього середовища і необхідності врахування перспективного характеру підготовки фахівців має здійснюватися системний, безперервний процес адаптації. Він має ґрунтуватися на прогнозах розвитку зовнішнього середовища, що має випереджальний характер.

Результати реалізації адаптивної стратегії управління суб'єктами господарювання в умовах цифровізації економіки можна визначити за критерієм підвищення якості бізнес-послуг, індивідуального результату працівника як співвідношення фактичного рівня набутих компетенцій у секторі цифровізації. Тому для забезпечення ефективного рівня цифровізації економік необхідно вирішити такі питання, як належна інтернет-інфраструктура, нормативно-правова база у сфері цифрової економіки, готовність бізнесу до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Адаптація суб'єктів підприємництва з використанням цифрових рішень зумовлює їх цифрове стратегування суть якого полягає у використанні цифрових рішень на різних рівнях управління. Відзначимо основні характеристики цифрового стратегування (рис. 1.7).

Імплементація цифрових рішень у практику діяльності набуває різних форматів цифровізації – оцифрування, цифровізації та цифрової трансформації.

Кожний з вказаних варіантів цифрової трансформації має особливості, а всі разом вони відображають послідовні етапи цифрових перетворень суб'єкта підприємства.



**Рисунок 1.7 – Цифрове стратегування діяльності суб'єктів підприємництва (розроблено авторами)**

*Джерело: розроблено авторами.*

Суть оцифрування полягає у перетворенні аналогових продуктів і процесів на цифрові; цифровізація передбачає покращення існуючих процесів; цифрова трансформація – кардинальні зміни бізнес-моделі суб'єкта підприємства. Визначення формату цифровізації здійснюється на рівні вищого менеджменту та узгоджується із корпоративною стратегією підприємства, враховуючи комплекс цільових настанов діяльності підприємства економічного та неекономічного спрямування, що формалізовані

цілями соціально-екологічного розвитку підприємства, узгоджені із стейкхолдерами [82, 83]. Який формат цифровізації актуальний для суб'єкта підприємництва (оцифрування, цифровізація, цифрова трансформація) визначається за результатами оцінки цифрової зрілості суб'єкта підприємництва та з врахуванням трансформаційних вимірів трансформації (використання технології, зміни створення вартості, структурних змін, фінансових аспектів) [23]. Для вибору напряму цифрового розвитку підприємства значущим є збирання, обробка та аналіз даних щодо трендів цифрових змін економіки, цифрової зрілості та готовності до цифрових змін підприємства [153, 136].

Оскільки конкурентні стратегії розробляються за ринками суб'єкта підприємництва суть цифрового стратегування полягає у пошуку та формалізації його конкурентних переваг. Одним із інструментів, що забезпечує вихід на нові ринки та пропозицію нового продукту є цифрові рішення.

На рівні функціональних стратегій цифрове стратегування знаходить відображення у проєктах функціонального спрямування, а саме організації робочих місць, комунікації із співробітниками, роботи менеджерів по роботі з персоналом, навчанню співробітників (організація трудових відносин, кадрова робота), впровадження інноваційних рішень у виробництво (операційна діяльність), цифровий маркетинг, SEO-просування, локальні мережі, мобільні пристрої (маркетингова діяльність) [84].

#### 1.4 Основні тренди цифровізації економіки України

Зміни, що відбуваються в суспільному виробництві та глобальному інформаційному просторі, підносять на порядок денний нові питання щодо забезпечення інноваційного розвитку економіки України, її конкурентоспроможності та міжнародної інтеграції.

Упродовж останнього десятиліття в Україні активно формується національна інформаційна інфраструктура як інтегрована сукупність



обчислювальної та комунікаційної техніки, телекомунікаційних мереж, баз даних, інформаційних технологій, інформаційно-аналітичних центрів різного рівня, що покликана забезпечити синергетичний ефект інноваційного розвитку економіки [91].

У цій роботі дотримано позиції щодо формалізації ІКТ-сектору підприємствами, що займаються ІКТ-виробництвом і надають ІКТ-послуги. Спираючись на положення щодо представлення ІКТ-сегмента підприємствами сфер ІКТ-виробництва й ІКТ-послуг та враховуючи інформаційне забезпечення для визначення тенденцій розвитку ІКТ-сегмента, використано показники діяльності підприємств, згруповані за спеціальними агрегаціями, передбаченими в регламенті (ЄС) № 251/2009 від 11.03.2009. Згідно з опублікованими даними підприємства сегмента «Інформаційно-комунікаційні технології» (ІКТ) представлені підприємствами сегментів «Інформаційно-комунікаційні технології у виробництві» (ІКТ у виробництві) та «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах» (ІКТ у послугах) (табл. 1.7).

**Таблиця 1.7 – Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) за підприємствами ІКТ-сектору в Україні за 2010–2021 рр.**

| Рік  | ІКТ, млн грн |               |            |
|------|--------------|---------------|------------|
|      | усього       | у виробництві | у послугах |
| 2010 | 62978,8      | 4611,1        | 58367,7    |
| 2011 | 75503,0      | 9382,3        | 66120,7    |
| 2012 | 85914,1      | 5388,0        | 80526,1    |
| 2013 | 88449,9      | 5063,3        | 83386,6    |
| 2014 | 97718,3      | 5082,2        | 92636,0    |
| 2015 | 117826,1     | 4539,0        | 113287,1   |
| 2016 | 150681,9     | 6349,7        | 144332,2   |
| 2017 | 188042,5     | 6637,8        | 181404,7   |
| 2018 | 230821,6     | 8588,5        | 222233,1   |
| 2019 | 261481,0     | 7497,4        | 253983,7   |
| 2020 | 293258,0     | 7392,5        | 285865,4   |
| 2021 | 377631,3     | 8500,5        | 369130,8   |

*Джерело: складено авторами за [94].*

Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) за підприємствами ІКТ-сектору України у 2021 році становив 377631,3 млн грн, що на 28,8% більше, ніж у попередньому році. У ході дослідження встановлено, що обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) за підприємствами ІКТ-сектору України впродовж 2010–2021 рр. збільшувався, причому швидшими темпами – у сегменті «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах» (ІКТ у послугах). Упродовж проаналізованого періоду обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) за підприємствами сегмента «Інформаційно-комунікаційні технології» в Україні збільшився в 6,0 разів, у тому числі за підприємствами сегмента «Інформаційно-комунікаційні технології у виробництві» – в 1,8 разу, «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах» – у 6,3 разу. Для підприємств ІКТ, що належать до сегмента «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах», порівняно з підприємствами сегмента «Інформаційно-комунікаційні технології у виробництві» характерно не тільки швидше зростання обсягу реалізованої продукції, але й більша його частка в загальному обсязі реалізації продукції підприємств ІКТ-сегмента (рис. 1.8).



**Рисунок 1.8 – Питома вага реалізованої продукції (товарів, послуг) за підприємствами ІКТ-сектору в загальному обсязі реалізованої продукції підприємств України за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111]*

У структурі продукції, реалізованої підприємствами ІКТ, частка підприємств сегмента «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах» становить 87,6–97,7%, «Інформаційно-комунікаційні технології у виробництві» – 1,4–2,3% за періодами часу [92]. Діагностовано зростання частки реалізованої продукції підприємств ІКТ у загальному обсязі реалізованої продукції підприємствами за видами економічної діяльності (рис. 1.9).

Упродовж досліджуваного періоду (2010–2021) цей показник збільшився від 1,9% у 2010 до 2,7% у 2021 р. Це зумовлено насамперед зростанням частки реалізованої продукції підприємств, що функціонують у сегменті «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах». Питома вага реалізованої продукції підприємств цього сегмента збільшилася від 1,9% у 2010 до 2,7% у 2021 р., а за підприємствами сфери «Інформаційно-комунікаційні технології у виробництві» у цей самий період (за виключенням 2011 р.) не перевищувала 0,1% (табл. 1.8).

Таблиця 1.8 – Кількість підприємств і чисельність зайнятих працівників у ІКТ-сегменті у 2010–2021 рр.

| Рік  | Кількість підприємств, одиниць |               |            | Чисельність зайнятих працівників, тис. осіб |               |            |
|------|--------------------------------|---------------|------------|---|---------------|------------|
|      | усього                         | у виробництві | у послугах | усього                                      | у виробництві | у послугах |
| 2010 | 9220,0                         | 500,0         | 8720,0     | 198,6                                       | 23,7          | 174,8      |
| 2011 | 9882,0                         | 466,0         | 9416,0     | 200,9                                       | 28,4          | 172,4      |
| 2012 | 10225,0                        | 397,0         | 9828,0     | 190,9                                       | 18,7          | 172,1      |
| 2013 | 11562,0                        | 438,0         | 11124,0    | 188,9                                       | 16,8          | 172,1      |
| 2014 | 10534,0                        | 375,0         | 10159,0    | 164,0                                       | 11,6          | 152,4      |
| 2015 | 10998,0                        | 354,0         | 10644,0    | 140,7                                       | 10,3          | 130,3      |
| 2016 | 9979,0                         | 286,0         | 9693,0     | 132,2                                       | 11,0          | 121,2      |
| 2017 | 11271,0                        | 285,0         | 10986,0    | 129,0                                       | 10,7          | 118,3      |
| 2018 | 12291,0                        | 293,0         | 11998,0    | 127,9                                       | 10,3          | 117,6      |
| 2019 | 13521,0                        | 320,0         | 13201,0    | 136,5                                       | 10,4          | 126,1      |
| 2020 | 13829,0                        | 350,0         | 13479,0    | 136,4                                       | 10,2          | 126,2      |
| 2021 | 14040,0                        | 365,0         | 13675,0    | 135,5                                       | 10,5          | 125,0      |

*Джерело: складено авторами за [111].*

За показниками кількості підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, і чисельності зайнятих працівників діагностовано зворотні тенденції впродовж проаналізованого періоду, тобто збільшення кількості підприємств і зменшення чисельності зайнятих осіб

Поєднання інформації щодо обсягу реалізації продукції, кількості підприємств і чисельності зайнятих на них працівників дає можливість визначити тенденції розвитку підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ (табл. 1.9).

**Таблиця 1.9 – Показники підприємств, що функціонують у сегменті виробництва та послуг ІКТ**

| Рік  | Обсяг реалізованої продукції на 1 підприємство, млн грн / 1 підприємство |                   |                | Чисельність працівників на 1 підприємстві, осіб/підприємство |                   |                |
|------|--|-------------------|----------------|--|-------------------|----------------|
|      | ІКТ  | ІКТ у виробництві | ІКТ у послугах | ІКТ  | ІКТ у виробництві | ІКТ у послугах |
| 2010 | 6,8  | 9,2               | 6,7            | 22   | 47                | 20             |
| 2011 | 7,6  | 20,1              | 7,0            | 20   | 61                | 18             |
| 2012 | 8,4  | 13,6              | 8,2            | 19   | 47                | 18             |
| 2013 | 7,7  | 11,6              | 7,5            | 16   | 38                | 15             |
| 2014 | 9,3  | 13,6              | 9,1            | 16   | 31                | 15             |
| 2015 | 10,7   | 12,8              | 10,6           | 13   | 29                | 12             |
| 2016 | 15,1   | 22,2              | 14,9           | 13   | 38                | 13             |
| 2017 | 16,7   | 23,3              | 16,5           | 11   | 38                | 11             |
| 2018 | 18,8   | 29,3              | 18,5           | 10   | 35                | 10             |
| 2019 | 19,3   | 23,4              | 19,2           | 10   | 33                | 10             |
| 2020 | 21,2   | 21,1              | 21,2           | 10   | 29                | 9              |
| 2021 | 26,9   | 23,3              | 27,0           | 10   | 29                | 9              |

*Джерело: складено авторами за [111].*

Розрахунки свідчать про зростання обсягів реалізованої продукції в середньому на одне підприємство ІКТ-сегмента. Це зумовлено випереджаючим зростанням обсягу реалізованої продукції порівняно з кількістю підприємств у цій сфері економічної діяльності. У 2021 р. порівняно з 2010 обсяг реалізованої продукції загалом по ІКТ-сегменту

збільшився в 6,0 разів, кількість підприємств – в 1,5 разу. Зворотна тенденція відзначена щодо чисельності працівників, зайнятих у сегменті ІКТ. Упродовж 2010–2021 рр. чисельність працівників сфери ІКТ зменшилася в 1,5 разу, зокрема в сегменті «Інформаційно-комунікаційні технології у виробництві» у 2,2 разу, «Інформаційно-комунікаційні технології у послугах» – в 1,4 разу. Це є основним чинником зменшення чисельності працівників у середньому на одному підприємстві ІКТ, а також на підприємствах сфер ІКТ-виробництва та ІКТ-послуг [92].

Інноваційна діяльність на сучасному етапі безпосередньо пов'язана із процесами цифровізації. У вузькому розумінні цифровізація – це перетворення аналогових даних та процесів у цифровий, що забезпечує набагато більшу продуктивність даних та операцій з ними, ніж при використанні аналогових технологій. У більш широкому розумінні цифровізація – це використання даних та цифрових технологій, а також взаємозв'язок між ними, що зумовлює появу нових або зміну існуючих видів діяльності. А цифрова трансформація стосується економічних та суспільних наслідків саме цифровізації.

Цифровізація потребує нових форм партнерства і співробітництва різних сфер економіки та суспільства. У «Цифровій адженді України» та Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України сформульовано основні принципи цифровізації (табл. 1.10) [95].

Таблиця 1.10 – Принципи цифровізації

| Принцип     | Характеристика принципу  |
|-------------|--|
| 1           | 2  |
| Доступність | Цифровізація повинна забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій |

Продовження табл. 1.10

| 1               | 2  |
|-----------------|--|
| Спрямованість   | Цифровізація повинна бути спрямована на створення переваг у різних сферах повсякденного життя. Це передбачає підвищення якості надання послуг з охорони здоров'я та отримання освіти, створення нових робочих місць, розвитку підприємництва, сільського господарства, транспорту, захисту навколишнього природного середовища, сприяння подоланню бідності, запобігання катастрофам, гарантування громадської безпеки тощо.   |
| Зростання       | Цифровізація є інструментом економічного зростання шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності завдяки використанню цифрових технологій. Цей принцип передбачає досягнення цифрової трансформації галузей економіки, сфер діяльності, набуття ними нових конкурентних якостей та властивостей.   |
| Інформативність | Цифровізація повинна сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації. Створення контенту, насамперед українського, відповідно до національних або регіональних потреб сприяє соціальному, культурному та економічному розвитку, а також зміцненню інформаційного суспільства та демократії в цілому.   |
| Стандартизація  | Стандартизація є основою цифровізації, одним із головних чинників її успішної реалізації. Побудова лише на українських стандартах цифрових систем, платформ та інфраструктур, які мають бути використані громадянами, бізнесом та державою для участі, конкуренції та успіху у глобальній економіці та на відкритих ринках, неприпустима. Винятком можуть бути відповідні програми у сфері оборони та безпеки, в яких застосування інших стандартів (національних, міждержавних) є аргументованим. |
| Безпечність     | Цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням рівня довіри й безпеки. Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі є, зокрема, передумовами одночасного цифрового розвитку та відповідного запобігання супутнім ризикам, їх усунення та управління ними.   |



## Продовження табл. 1.10

| 1             | 2   |
|---------------|---|
| Відкритість   | Цифровізація повинна орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до ЄС, виходу на європейський і світовий ринок.   |
| Комплексність | Цифровізація як об'єкт фокусного та комплексного державного управління. Державне управління та політикум мають відігравати провідну роль у розробці, просуванні, впровадженні всеосяжних національних «цифрових» стратегій. |

*Джерело: узагальнено авторами за [95, 96, 21].*

Дотримання цих принципів є визначальним для створення й реалізації переваг, що їх надають цифрові технології, та користування цими перевагами. Послідовна еволюція технологій, що відбувається у світі створює нові виробничі інструменти і можливості. Якісні зміни у використанні цифрових технологій протягом останніх десятиліть зумовили виділення чотирьох етапів цифрової революції [97].

**Таблиця 1.11 – Етапи цифрової революції**

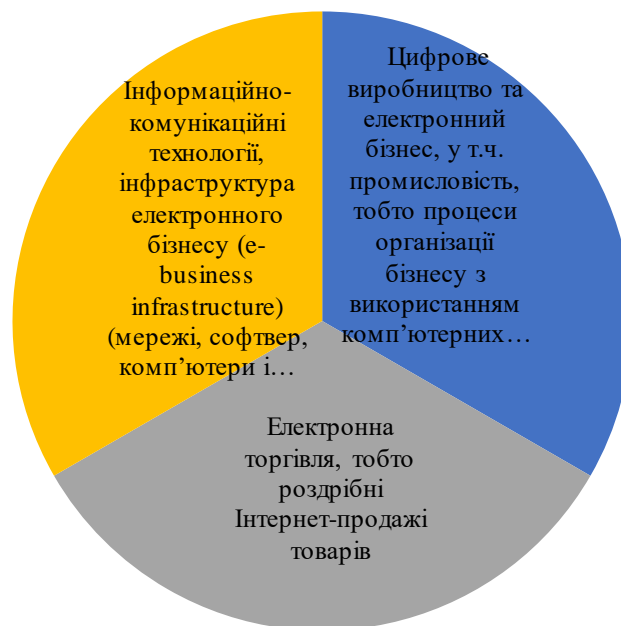
| Етап   | Характеристика   |
|--|--|
| Перший етап цифрової революції (1990–2000 рр.) | характеризувався формуванням необхідної інфраструктури для забезпечення доступу до інформації через Інтернет, а сайти в основному призначалися тільки для читання (отримання) інформації, а не її розміщення та просування                           |
| Другий етап (2000–2010 рр.)                    | користувачі особисто стали активними учасниками створення та накопичення даних   |
| Третій етап (2010–2020 рр.)                    | ознаменувався ерою соціальних мереж і месенджерів (додатків для обміну миттєвими повідомленнями).  |
| Четвертий етап (2020– )                        | передбачає побудову так званого нейронету, тобто мережі, де комунікації між людьми, тваринами та речами здійснюватимуться на принципах нейрокомунікації, використання штучного інтелекту та Всеосяжного Інтернету людей, речей, даних, процесів тощо |

*Джерело: складено авторами за [97].*

Дивлячись на періодизацію промислових революцій через хронологію цифрової революції, стає зрозумілим, що цифрова революція є інструментом переходу від третьої промислової революції до четвертої промислової революції (Індустрії 4.0) і її вплив є тотальним та безпосередньо відображується на створенні ВВП в усіх без виключення секторах провідних економік світу. Сучасний етап промислової революції пов'язаний з розвитком комунікативних Інтернет-технологій, які суттєво змінили технологію бізнес-процесів і отримали назву «цифровізації». Таким чином, основою Четвертої промислової революції та третьої хвилі глобалізації стала цифрова економіка [135].

Відмінністю цифрової економіки від традиційної економіки є те, що вона передбачає не продаж товарів і послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно. Цифрове поширення відбувається, коли цифрові технології прискорюють передачу знань, інновації в бізнесі та підвищують продуктивність усередині компанії забезпечуючи досягнення стійкого економічного розвитку. Основні сегменти цифрової економіки представлені на рис. 1.9.

Сегменти цифрової економіки



**Рисунок 1.9 – Сегменти цифрової економіки**

*Джерело: складено авторами за [98].*

Для всіх країн з розвинутою економікою цифровізація економіки не має ознак прискорення і проходить досить рівномірно. Це дає змогу охарактеризувати цей процес, як досить сталий та такий що матиме продовження в середньо- та довгостроковій перспективі. З іншого боку, більш швидкі темпи зростання частки цифрової економіки у менш економічно розвинених країнах дозволяють стверджувати, що і для України є певні можливості для прискореної цифрової модернізації, які необхідно використати.

Процеси цифровізації мають надзвичайно важливе значення для української економіки. Сегмент цифрової економіки показує стан технологічних досягнень кожної країни, розмір цифрового ринку та очікуваний розвиток. Використання цифрових технологій дозволяє клієнтам і компаніям підключатися на глобальному рівні. Завдяки цьому з'єднанню кількість щоденних онлайн-транзакцій продовжує стабільно зростати.

Загально визнано, що цифровізація економіки справляє суперечливий вплив на розвиток економіки та суспільства загалом. Цифрові технології вже трансформували працю, управління, освіту, дозвілля, розваги, сформували нові ринкові можливості, спричинивши суттєві соціально економічні наслідки в різних секторах економіки та суспільства. Цифровізація надає низку переваг для розвитку економіки (табл. 1.12).

Таблиця 1.12 – Позитивні прояви цифровізації для розвитку економіки

| Напрямок              | Переваги   |
|-----------------------|--|
| 1                     | 2  |
| Технологічні переваги | <ul style="list-style-type: none"> <li>- спільне використання інформації і відсутність конкуренції у споживанні знань та інформації;</li> <li>- синхронізація потоків інформації та можливість відстеження великої кількості ланцюжків між постачальниками і споживачами, проведення інтелектуальної та точкової аналітики;</li> <li>- створення нових інноваційних продуктів, орієнтованих на розробку технологічного інтелекту;</li> <li>- перехід від паперових документів до електронних.</li> </ul> |

Продовження табл. 1.12

| 1   | 2   |
|---|---|
| Продовження т Переваги на рівні суспільства | <ul style="list-style-type: none"> <li>- підвищення якості життя за рахунок поліпшення задоволення уже відомих і нових потреб людей;</li> <li>- зростання продуктивності всієї суспільної праці за рахунок її підвищення на рівні окремих виробництв і підприємств;</li> <li>- виникнення нових моделей і форм бізнесу, що дозволяють підвищити прибутковість і конкурентоспроможність діяльності;</li> <li>- підвищення прозорості економічних операцій і забезпечення можливості їх моніторингу;</li> <li>- забезпечення доступності і просування товарів і послуг як державних, так і комерційних;</li> <li>- поява людинозамінних керуючих систем.</li> </ul> |
| Переваги на рівні підприємств               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- позбавлення від посередників (виробники самі влаштовують на своїх сайтах продаж вироблених ними товарів або послуг);</li> <li>- оптимізація витрат за рахунок економії на просування товарів і послуг;</li> <li>- прискорення всіх бізнес-процесів за рахунок зниження часу комунікацій;</li> <li>- скорочення часу реакції на ринкові зміни, зменшення термінів розробки продукції і послуг та виведення їх на ринок;</li> <li>- краще розуміння своїх споживачів і підвищення якості продукції та послуг;</li> <li>- створення нових продуктів і послуг з високою адаптивністю під нові потреби.</li> </ul>            |
| Переваги на рівні споживача                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- зниження вартості платежів і поява нових джерел доходу;</li> <li>- вартість Інтернет-послуг є набагато нижчою, товари та послуги більш доступними в будь-якій точці світу будь-якому покупцеві;</li> <li>- товари та послуги максимально враховують потреби та запити споживачів;</li> <li>- значно розширюється спектр, рівень надання і швидкість інформаційних, освітніх і розважальних послуг.</li> </ul>  |

*Джерело: узагальнено авторами за [96, 98].*

Слід зазначити, що поряд із перевагами виникають і відповідні виклики, оскільки цифрова трансформація змінює характер і структуру організацій, ринків та взаємовідносин. Розвиток цифровізації стає джерелом не лише нових можливостей, але й серйозних загроз і проблем для всіх верств населення. До негативних наслідків цифрової трансформації економіки слід віднести такі:

- поляризація кадрів за рівнем володіння цифровими навичками, що підвищує ризики невідповідності якісних освітніх та професійних знань, вмінь персоналу вимогам та потребам ринку праці;

- поглиблення соціальної поляризації суспільства, звуження сфери формування і реалізації середнього класу, блокування соціальних ліфтів і

регресивна соціальна мобільність населення. Особливої уваги потребують процеси, пов'язані із прекаризацією економічно активного населення, втратою країною трудового потенціалу в зв'язку зі зростанням трудової міграції;

– виникнення соціально-психологічних проблем в окремих людей та суспільства в цілому, що пов'язані із загрозами сегрегації населення країни за критеріями їх компетенцій у цифрових технологіях, погіршення функціональних можливостей і трудових навичок персоналу та зміни мотиваційних орієнтирів [99, с. 183].

А отже виникають ризики:

– збільшення кількості безробітних серед низькокваліфікованих працівників;

– збільшення вартості кваліфікованої робочої сили;

– зростання ризику збільшення рівня інфляції;

– підвищення рівня міграції працівників робочих професій.

У роботодавців виникає потреба у переобладнанні і великих початкових затратах, динамічній зміні технологій, перегляді організаційної структури бізнесу, збільшення конкуренції [154].

Суперечливість трансформаційних процесів, пов'язаних з цифровізацією економіки посилюється за сучасних умов загострення глобальних ризиків та загроз. Передусім це пов'язано із порушенням соціальних взаємодій, розширення цифрових розривів, трансформації міжнародних ринків і моделей поведінки споживачів, втрати робочих місць, які посилились у 2020-2021 рр. внаслідок пандемії COVID-19. У результаті запроваджених країнами карантинних заходів молодь стикається з новими бар'єрами соціальної мобільності, зростає навантаження на психічне здоров'я в результаті невизначеності економічних перспектив.

Згідно зі Звітом про глобальні ризики, підготовленим фахівцями Світового економічного форуму в 2021 р., пандемія COVID-19 негативно вплинула на доступ до освіти, оскільки багато навчальних закладів було

закрито та переведено на дистанційне навчання для стримування поширення COVID-19. Широке запровадження онлайн-навчання стало глобальним викликом для системи освіти та прискорило цифрові трансформації національних економік у відповідь на загрози виключення з освітнього процесу тих студентів, яким не вистачає цифрових інструментів, доступу до Інтернету чи знання інформаційних технологій [100].

Ще однією загрозою економічного прогресу в умовах COVID-19 стало погіршення фізичної мобільності працівників. Попри те, що на внутрішньому ринку цифровий стрибок дозволив підприємствам зменшити витрати на транспортування персоналу на робочі місця, працівники в реальних секторах промисловості зіткнулися із значними перепонами. Щодо глобального рівня, то обмеження міграції трудових ресурсів під час пандемії поставило під загрозу можливість для 250 млн трудових мігрантів та їх сімей у світі загалом [100].

Зазначені проблеми набувають все більшої гостроти в межах національної економіки. За даними Державної служби статистики, на сьогодні в Україні спостерігається нерівномірність залучення інформаційних технологій у різні галузі і сектори економіки. Нині Україна за ступенем цифровізації економіки відстає не лише від розвинених країн, а й від країн із трансформаційною економікою. Україна відстає від провідних економічних країн і багатьох країн, що розвиваються, не тільки за обсягами ВВП на душу населення, а й обсягами частки інформаційно-цифрової економіки у ВВП. У більшості розвинених країн збільшення ВВП проходить гармонійно з розвитком інформаційно-цифрової економіки.

В Україні прогрес у впровадженні цифрових технологій не призводить до проривних економічних результатів, розширення використання ІКТ не робить істотного впливу на зростання ВВП. Водночас загрозовою тенденцією є те, що розвиток вітчизняних цифрових технологій не має суттєвого впливу на зростання промислового виробництва, збільшення цифрової доданої вартості. Це пов'язано з тим, що в Україні відбувається

процес «цифровізації споживання» (за рахунок високотехнологічного імпорту і цифрових послуг), а не вітчизняного виробництва продукції та послуг, пов'язаних із цифровою економікою. Низька ефективність цифрової трансформації економіки України зумовлена наступними чинниками:

- недостатнім рівнем розвинутої інфраструктури;
- низькою технічною освіченістю населення;
- високою вартістю ІКТ;
- обмеженим доступом до мережі Інтернет у сільській місцевості;
- незначною часткою інвестицій у цифрову економіку;
- використанням у державних установах застарілої техніки;
- відсутністю єдиних стандартів цифрових систем та інформаційної безпеки;
- непропорційною структурою ринку ІТ;
- низьким рівнем державної підтримки модернізації основних засобів виробництва на цифрові.

За останні роки «цифрові» технології зазнали дуже великої трансформації, їх застосування створило нові перспективи для існуючих «аналогових» секторів економіки та розвитку нових секторів, вони мають великий вплив на існуючі моделі бізнесу та створюють нові та мають великий вплив на економіку в цілому. Цифрові тренди (тенденції) – це напрямки розвитку цифрових технологій. Аналіз цифрових трендів дає змогу прогнозувати розвиток конкретного економічного, технологічного та навіть соціального явища в майбутньому.

Узагальнюючи досвід вітчизняних та закордонних науковців визначимо основні трендами цифрової трансформації [101, 102, 103, 136]:

1. Дані стають головним джерелом конкурентоспроможності, тобто активом. В основі цифрової трансформації лежать дані. У минулому збирання, зберігання та управління даними було відносно громіздкими і трудомісткими процесами. Цифрові стандарти на категоризацію, структурування, зв'язування та переміщення цифрових даних допомогли



зробити їх доступними для алгоритмічного управління. Сьогодні потенціал для отримання та управління даними швидко зростає завдяки розповсюдженню пристроїв, служб та датчиків у діяльності всієї економіки та в суспільстві. Це явище було описано такими термінами, як «Big Data» («Великі дані») та «Internet of Things», IoT («Інтернет речей»). У цьому середовищі не лише алгоритми створюють та підвищують цінність даних, а й дані у свою чергу покращують алгоритми, що зумовлює «навчання комп'ютерів» та розвиток штучного інтелекту. Постійно пов'язана з фізичними ресурсами та умовами, ця зростаюча взаємодія між даними, алгоритмами, речами та людьми перетворюється на економіку та суспільство, яким керують дані. Ця трансформація перетворює дані на ресурс та актив, якими можна торгувати та який створює основу для торгівлі іншими товарами та послугами.

2. Розвиток сфери Інтернету речей (Internetofthings, IoT, IIoT), тобто мережі, що складається із взаємопов'язаних фізичних об'єктів (або речей) або пристроїв, які мають вбудовані датчики та сенсори, а також програмне забезпечення, що дає можливість здійснювати взаємодію фізичних речей із комп'ютерними системами, мережами та Інтернетом.

3. Цифровізація або цифрові трансформації бізнесу та галузей економіки. Цифрові технології стали базою для створення нових продуктів, цінностей, властивостей та, відповідно, основою отримання конкурентних переваг на більшості ринків [90]. Цифровізація дала невеликим компаніям та проектним командам можливість створювати нові продукти та швидко виводити їх на ринок нарівні з присутніми там великими компаніями. Це призвело до початку зміщення «центрів інновацій» з великих компаній до малих (стартапів тощо). Цифрова трансформація зумовлює появу нових унікальних систем і процесів, що складають їх нову ціннісну сутність (наприклад, Uber, Airbnb, цифровий банкінг тощо). Трансформації у промисловості відбуваються згідно з концепцією «Індустрія 4.0» та з появою кібервиробництва, кіберсистем та кібермашин.

4. Поширення бізнес-моделей, що належать до ідеології економіки спільного користування (sharingeconomy). Світова економіка відчуває істотний вплив бізнес-моделей спільної економіки, або економіки спільного користування, яка працює на базі цифрових технологій. До sharing economy належать спільне мешкання (колівінг), спільне використання автомобілів (каршеринг), офісів (коворкінг), гаджетів, одягу і навіть їжі (фудшеринг – «порятунок» продуктів, призначених на викидання, в інтересах нужденних). Частково до цього тренду належать і хмарні технології.

5. Зміни моделей спілкування та взаємодії. Зміна користувальницької поведінки. Поширення цифрових технологій відбувається стрімко, причому більш рівномірно, ніж розподіл доходів. Покупці отримують інструменти для взаємодії безпосередньо, минаючи посередників. Міграція в он-лайн відбувається в сферах, які раніше були доступні тільки в оф-лайн. Люди в усьому світі стають залежними від смарт-пристроїв. З їх допомогою можна виконати безліч завдань в будь-якому місці і в будь-який час. Відбувається еволюція користувальницької поведінки: Практично весь вільний час споживачі проводять з гаджетами, які прискорюють і без того швидке життя і роблять обмін інформацією миттєвим.

6. Намагання сформувати стійкі до негативних впливів бізнес-моделі. Стійкість бізнес-моделей визначається ефективним використанням ресурсів: природних, матеріальних, фінансових і інтелектуальних. Результатом трансформації є перехід до мережної взаємодії і утворення екосистем постачальників, партнерів, споживачів і конкурентів навколо компаній.

7. Віртуалізація фізичних інфраструктурних ІТ-систем та перехід до сервісних моделей. Використовуючи «хмарні» технології та програмно-визначену архітектуру, віртуалізація може помітно знизити початкові капітальні витрати на розробку потрібної цифрової інфраструктури. Дані технології дають можливість взяти в оренду обчислювальні можливості та послуги відповідно до потреб різних бізнес-процесів. Користувачі мають змогу швидко отримати доступ до послуги та орендувати на необхідну

кількість часу потрібних потужностей на захищених та технологічних платформах.

8. Штучний інтелект (ШІ, з англ. artificial intelligence, або AI). Використання штучного інтелекту розповсюджується на все більше сфер та галузей економіки. Кількість компаній, що тією чи іншою мірою використовують ШІ, зростає в геометричній прогресії. Країни розробляють національні стратегії ШІ і намагаються конкурувати одна з одною за таланти. Визначаються етичні норми та межі використання. Сьогодні ШІ об'єднує багато технологій, основними з яких вважаються: машинне навчання (machine learning), комп'ютерний зір (computer vision), глибоке навчання (deep learning) та опрацювання природної мови (NLP). ШІ на основі опрацювання великих сетів даних дає змогу оптимізувати процеси та підвищити якість цифрових продуктів та послуг.

9. Цифрові платформи як джерела формування цінності в цифровій економіці. Основне завдання платформи – об'єднувати користувачів і полегшувати обмін продуктами або соціальною валютою між ними, сприяючи створенню цінності для всіх учасників. Важливим маркером платформи є використання ресурсів її користувачів замість її власних ресурсів (тобто використовується мережева модель створення цінності замість лінійної). Окрім того, кожний додатковий користувач платформи створює корисність для інших учасників, що в підсумку перетворюється на ресурс для саморозвитку, тобто проявляється так званий мережевий ефект.

10. «Екологічно-чистий» маркетинг. Сьогодні споживачі очікують, що продукти, які вони купують, будуть вироблені з дотриманням етичних норм і без шкоди для навколишнього середовища компаніями, котрі цінують різноманітність та інклюзивність. Проте справа не лише в продуктах – сьогоднішні споживачі очікують на те саме і від маркетингових кампаній, які на них націлені. Ось кілька способів, якими бренди можуть це зробити: переорієнтування цифрових витрат на постачальників із низьким або нульовим викидом вуглецю; створення ООН-постерів із переробленого

паперу; використання фарби, що «з'їдає вуглець», для муралів або включення частини витрат на пошук у платформи, що пропонують компенсацію викидів вуглецю.

11. Компанії, які «не мають» даних, дають відсіч. Зараз компанії мають доступ до більшої кількості даних про клієнтів, ніж будь-коли раніше. Вважається, що абсолютною більшістю даних про клієнта володіють такі компанії, як Google, Meta, Apple, Samsung, Netflix, Microsoft і заробляють на продажі цієї інформації. Тому компанії, що не мають такого рівня освідченості про клієнта – намагаються наздогнати лідерів. Вони інвестують у створення власних цифрових об'єктів та наповнення їх власним контентом, аби підтримувати інтерес клієнтів та генерувати доступні дані. Вони також співпрацюють з іншими компаніями, щоб об'єднати свої ресурси даних про спільних клієнтів. Це найближчим часом не покладе край залежності від компаній, що займаються великими даними, але дає шанс боротися, коли істотно зміняться умови для доступу до даних – або у формі більш строгого державного регулювання, або у вигляді більш дорогих умов доступу.

12. Таксономія у тренді. Говорячи про поширення даних, більшість компаній при цьому не знають, що, власне, з ними робити. Після багатьох років інвестування в доступ до всіх видів даних про клієнтів, що генеруються їх власними цифровими платформами, цифровими пристроями, опитуваннями, рекламними мережами та сторонніми маркетплейсами, бізнеси тепер витрачають свої ресурси на сортування за актуальними категоріями. І справа не лише в даних – компаніям довелося експоненційно масштабувати виробництво контенту, аби задовольнити зростаючі потреби у персоналізованій, орієнтованій на канал інформації для різних сегментів клієнтів. Це означає створення чіткої системи категоризації для маркування, зберігання, доступу та повторного використання. Це потрібно таксономістам для наведення порядку у будь-якій маркетинговій функції, яка серйозно ставиться до проведення великомасштабних персоналізованих цифрових кампаній.

13. Формалізація майбутнього роботи. COVID-19 назавжди змінив те, як ми працюємо, і в певному сенсі навіть докорінно змінив уявлення про те, що таке робота. У наступних роках можна очікувати масштабних змін в індустріях, включаючи гібридну роботу, нові середовища та програмне забезпечення для спільної роботи, різні схеми стимулювання для співробітників і трансформацію робочих поїздок. Ситуація не повернеться до того, що було раніше, і компанії розуміють, що вжиті ними тимчасові заходи тепер мають бути закріплені офіційно.

14. Бренди заробляють за допомогою NFT. Значна роль криптовалют. Невзаємозамінні токени або NFT – головний цифровий тренд 2021 року. NFT або non-fungible token – це особливий тип криптовалюти, цифровий сертифікат, який відрізняється від інших як раз своєю невзаємозамінністю. Кожен NFT унікальний, тому його використовують, аби підтвердити право власності на товар в інтернеті. В період пандемії та карантинних обмежень, коли фізичні простори перешли в он-лайн молоді художники вхопилися за можливість заробляти на своїх творах мистецтва, а перед колекціонерами та крипто-інвесторами відкрилася нова ніша на ринку. NFT – лихоманка охопила і традиційні бренди. Відомі компанії, серед яких Adidas, Lamborghini та Mastercard, влилися у тренд цифрових токенів і полчали на цьому заробляти.

У розвинених країнах світу для організації моніторингу процесів цифровізації створюються різні інструменти та способи оцінювання ефективності цифрової трансформації. Сього, на макрорівні ефективність цифрової трансформації та цифрової економіки визначається глобальними рейтингами. Найбільш поширеними індексами є:

1. Індекс цифрової економіки та суспільства (*Digital Economy and Society Index – DESI*) – є зведеним індексом, який узагальнює відповідні показники щодо ефективності цифрових технологій у Європі та відстежує еволюцію держав-членів ЄС у галузі цифрової конкурентоспроможності. Індекс *DESI* охоплює п'ять основних областей: зв'язок, людський капітал,

використання Інтернету, інтеграцію цифрових технологій та цифрові державні послуги [129]. Україна в цьому рейтингу не представлена.

2. Індекс цифрової еволюції (*Digital Evolution Index – DEI*) – є основою рейтингу цифрового розвитку та конкурентоспроможності країни. Даний рейтинг враховує такі основні фактори: поточний рівень цифрового розвитку та темпи зростання оцифрувань. Для визначення рейтингу використовуються чотири субіндекси: рівень пропозиції, попит на цифрові технології, інституційне середовище, інноваційний клімат. Україні в цьому рейтингу не представлена.

3. Індекс прийняття цифровізації (*Digital Adoption Index – DAI*) – це всесвітній індекс, який вимірює впровадження цифрових технологій у трьох вимірах економіки: бізнес, люди і уряд. Індекс охоплює 180 країн за шкалою 0–1 і підкреслює «пропозицію» впровадження цифрових технологій, щоб максимізувати охоплення та спростити теоретичні зв'язки. Загальний *DAI* є простим середнім з трьох субіндексів: підвищення продуктивності та прискорення широкого зростання бізнесу, розширення можливостей та покращення добробуту людей, підвищення ефективності та підзвітності надання послуг уряду [104]. Цей індекс розраховувався лише у 2014 та 2016 рр. В табл. 1.13 представлено позиції України в цьому рейтингу. Як бачимо за два роки Україна зміцнила свої позиції.

Таблиця 1.13 – Позиції України у **Digital Adoption Index DAI**  
у 2014 та 2016 рр.

| Показник         | 2014    | 2016   |
|------------------|---------|--------|
| DAI              | 0,451   | 0,537  |
| Бізнес           | 0,60589 | 0,6677 |
| Люди             | 0,63823 | 0,4739 |
| Уряд             | 0,36516 | 0,4715 |
| Місце в рейтингу | 97      | 85     |

Джерело: складено авторами за [104].

4. Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (*ICT Development Index*) – це комбінований показник, який визначає досягнення країн світу щодо розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Розраховується за методикою Міжнародного союзу електрозв'язку (*International Telecommunication Union*) [105]. IDI є інтегральним індексом, що узагальнює базові індикатори та може використовуватися для моніторингу і порівняння змін у сфері ІКТ у різних країнах. Цей індекс розроблено задля відображення глобальних змін, які відбуваються в країнах із різним рівнем розвитку ІКТ і містить три складові. Перша складова – готовність ІКТ – відображає розвиток мережевої інфраструктури та доступ до ІКТ; друга складова – інтенсивність ІКТ – характеризує інтенсивність використання ІКТ у суспільстві; третя складова – вплив ІКТ – дає змогу визначити результати ефективного та дієвого використання ІКТ. В табл. 1.14 представлено позиції України в цьому рейтингу. Останній рік публікації рейтингу був 2017р. Як бачимо за чотири роки в цьому рейтингу Україна не покращила свої позиції.

Таблиця 1.14 – Позиції України у *ICT Development Index* за 2014–2017 рр.

| Показник         | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------|------|------|------|------|
| ІСТ              | 5,19 | 5,23 | 5,31 | 5,62 |
| Місце в рейтингу | 76   | 79   | 78   | 79   |

*Джерело: складено авторами за [105].*

5. Глобальний інноваційний індекс (*Global Innovation Index – GII*) – один з найбільш популярів рейтингів країн з цифрової економіки. Цей щорічний рейтинг відбиває здібності та успіхи країн в інноваціях. Він публікується Всесвітньою організацією інтелектуальної власності у співпраці з Корнельським університетом, *INSEAD* [106]. Цей рейтинг включає складові показники інноваційної сфери та об'єднує їх у два субіндекси: показники, що характеризують інноваційний потенціал країни (55 показників – *Innovation*



*Input Sub-index*); показники, що характеризують наукові й творчі результати інноваційної діяльності (27 показників – *Innovation Output Sub-index*). В табл. 1.15 представлено позиції України у цьому рейтингу. Як бачимо найкращі показники України в цьому рейтингу були в 2018 р., після цього позиція погіршується, що негативно характеризує інноваційну активність держави.

Таблиця 1.15– **Позиції України у Global Innovation Index за 2017-2021 рр**

| Показник         | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| ГІІ              | 37,62 | 38,52 | 37,40 | 36,32 | 35,6 |
| Місце в рейтингу | 50    | 43    | 47    | 45    | 49   |

*Джерело: складено авторами за [106].*

6. Індекс мережевої готовності (*Networked Readiness Index – NRI*) – це комплексний показник, що характеризує рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та мережевої економіки різних країн світу [107]. Цей індекс вважається одним з найважливіших показників інноваційного та технологічного потенціалу країн світу та можливостей їх розвитку в сфері цифрової економіки. Він вимірює ступінь розвитку інформаційно-комунікативних технологій держави за 62 показниками, які зведені в 4 основні групи: технології, люди, управління, вплив. В табл. 1.16 представлено динаміку позиції України в цьому рейтингу, в якій можна простежити поступове зміцнення позицій. Так як у 2019 році Індекс був ґрунтовно перероблений, тому дані для порівняння починаються з 2019 року.

Таблиця 1.16 – **Позиція України в рейтингу Індексу мережевої готовності за 2019–2022 рр.**

| Показник         | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
| NRI              | 48,92 | 49,43 | 55,70 | 55,71 |
| Місце в рейтингу | 67    | 64    | 53    | 50    |

*Джерело: складено авторами за [107].*

7. Індекс світової цифрової конкурентоспроможності (*IMD World Digital Competitiveness Index – WDCI*) – оцінює спроможність та готовність економіки держави впроваджувати та досліджувати цифрові технології як ключову рушійну силу економічних перетворень у суспільстві [108]. Цей індекс базується на 51 критерію, які формуються в три фактори першого рівня (що складаються з трьох субфакторів другого рівня): знання, технології, готовність до майбутнього. Субіндекси першого рівня розкриваються субіндексами 2 рівня. За загальним рейтингом *WDCI* Україна невпинно покращує свою позицію і у 2021 р. займає найкращу позицію – 54 місце (табл. 1.17).

Таблиця 1.17 – **Позиція України в Рейтингу цифрової конкурентоспроможності за 2017–2021 рр.**

| Показник            | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <i>WDCI</i>         | 44,005 | 51,292 | 55,255 | 48,807 | 50,073 |
| Знання              | 45     | 39     | 40     | 38     | 37     |
| Технології          | 62     | 61     | 61     | 59     | 58     |
| Майбутня готовність | 61     | 61     | 62     | 61     | 58     |
| Місце в рейтингу    | 60     | 58     | 60     | 58     | 54     |

Джерело: складено авторами за [108].

8. *Global Competitiveness Index – GCI* – рейтинг країн світу, за показником економічної конкурентоспроможності. Розрахований за методикою Всесвітнього економічного форуму, заснований на зіставленні загальнодоступних статистичних даних і підсумків загального опитування керівників компаній – великого щорічного дослідження, яке проводиться ВЕФ разом з мережею партнерських організацій – провідних дослідницьких інститутів і організацій у країнах, аналізованих у звіті [109]. Цей індекс складається з 113 змінних, які визначають рівень конкурентоспроможності країни, всі змінні систематизовано до 12 ключових показників: якість

інститутів; інфраструктура; макроекономічна стабільність; здоров'я і початкова освіта; вища освіта і професійна підготовка; ефективність на ринку товарів і послуг; ефективність на ринку праці; розвиненість фінансового ринку; рівень технологічного розвитку; розмір внутрішнього ринку; конкурентоспроможність компаній; інноваційний потенціал. В табл. 1.18 представлено динаміку позиції України в цьому рейтингу, в якій можна прослідити погіршення позицій з кожним роком.

Таблиця 1.18 – **Позиція України в Рейтингу економічної конкурентоспроможності за 2017–2021 рр.**

| Показник         | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Місце в рейтингу | 60   | 59   | 54   | 55   | 54   |

*Джерело: складено авторами за [109].*

Інформаційна модернізація економіки шляхом її «цифровізації» є глобальним явищем, яке впливає на модернізацію всіх секторів національних економік у світі. Широке застосування цифрових технологій змінює всі сфери економічного та соціального життя країн: трансформуються способи виробництва, продажу та транспортування товарів, способи здійснення платежів, потреби та вимоги до навичок і професій працівників. Підприємства отримують потужні засоби для генерування, зберігання та обробки великих обсягів даних та інформації, застосовують нові бізнес-моделі і моделі управління. Пандемія стала каталізатором діджиталізації національної та глобальної економік.

Цифровізація суспільства є назрілою необхідністю та одним із способів підвищення економічної стійкості та конкурентоспроможності країн. За підсумками різних рейтингів глобальної конкурентоспроможності, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і мережевої готовності та розвитку електронної комерції було визначено, що Україна і надалі залишається країною з економікою з низьким рівнем доходу та низьким рівнем

економічної конкурентоспроможності. Хоча Україна й займає невисокі позиції у світових рейтингах, проте за останні роки покращила свої позиції, змістившись на 6 позицій у рейтингах цифрової конкурентоспроможності країн та на 12 позицій – у рейтингу цифрової адаптації.

Реалізація переваг застосування цифрових технологій у національній економіці має супроводжуватися створенням відповідних умов, що уможливають їх поширення та адаптацію в суспільно-економічних процесах, зберігаючи при цьому баланс переваг і ризиків від їх використання.

### 1.5 Особливості діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки

Нормативно-правові документи, що регулюють діяльність суб'єктів підприємництва, беруть за основу трактування суб'єктів господарювання за Господарським Кодексом України та розглядають їх як підприємства юридичні особи, та фізичні особи-підприємці за двома критеріями: середня кількість працівників за звітний (календарний) період і річний дохід від будь-яких видів діяльності (табл. 1.19).

Таблиця 1.19 – Суб'єкти підприємницької діяльності в Україні

| Показник   | Мікропідприємства        | Малі | Середні  | Великі         |
|--|--------------------------|------|----------|----------------|
| Статус   | фізичні й юридичні особи |      |          | юридичні особи |
| Річний дохід від будь-якої діяльності, млн. євро | ≤ 2                      | ≤ 10 | 10 - 50  | > 50           |
| Середня кількість працівників, осіб              | < 10                     | < 50 | 50 - 250 | > 250          |

*Джерело: складено авторами за [34].*

Для ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності застосовуються більш деталізовані показники поділу підприємств за розмірами, які стосуються лише підприємств юридичних осіб. Закон України

«Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» визначає три критерії відповідності юридичних осіб-підприємств фінансовим показникам, за якими їх відносять до певного виду бізнесу: балансова вартість активів, чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), середня кількість працівників [72]. За даними Державної служби статистики України щорічна динаміка кількості суб'єктів господарювання за розмірами впродовж 2010-2021 рр. була такою (табл. 1.20).

Таблиця 1.20 – Кількість суб'єктів великого, середнього, малого та мікропідприємництва у 2010–2021 рр.

| Роки | Кількість підприємств, од. | у тому числі: |                |         |                |        |                |                         |                |                          |
|------|----------------------------|---------------|----------------|---------|----------------|--------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------------|
|      |                            | великі        |                | середні |                | малі   |                | з них мікропідприємства |                |                          |
|      |                            | од.           | питома вага, % | од.     | питома вага, % | од.    | питома вага, % | од.                     | питома вага, % | частка у складі малих, % |
| 2010 | 378810                     | 586           | 0,2            | 20983   | 5,5            | 357241 | 94,3           | 300445                  | 79,3           | 84,1                     |
| 2011 | 375695                     | 659           | 0,2            | 20753   | 5,5            | 354283 | 94,3           | 295815                  | 78,7           | 83,5                     |
| 2012 | 364935                     | 698           | 0,2            | 20189   | 5,5            | 344048 | 94,3           | 286461                  | 78,5           | 83,3                     |
| 2013 | 393327                     | 659           | 0,2            | 18859   | 4,8            | 373809 | 95,0           | 318477                  | 81,0           | 85,2                     |
| 2014 | 341001                     | 497           | 0,1            | 15906   | 4,7            | 324598 | 95,2           | 278922                  | 81,8           | 85,9                     |
| 2015 | 343440                     | 423           | 0,1            | 15203   | 4,4            | 327814 | 95,5           | 284241                  | 82,8           | 86,7                     |
| 2016 | 306369                     | 383           | 0,1            | 14832   | 4,9            | 291154 | 95,0           | 247695                  | 80,8           | 85,1                     |
| 2017 | 338256                     | 399           | 0,1            | 14937   | 4,4            | 322920 | 95,5           | 278102                  | 82,2           | 86,1                     |
| 2018 | 355877                     | 446           | 0,1            | 16057   | 4,5            | 339374 | 95,4           | 292772                  | 82,3           | 86,3                     |
| 2019 | 380597                     | 518           | 0,1            | 17751   | 4,7            | 362328 | 95,2           | 313380                  | 82,3           | 86,5                     |
| 2020 | 373822                     | 512           | 0,1            | 17602   | 4,7            | 355708 | 95,2           | 307871                  | 82,4           | 86,6                     |
| 2021 | 370834                     | 610           | 0,2            | 17502   | 4,7            | 352722 | 95,1           | 304650                  | 82,2           | 86,4                     |

*Джерело: складено авторами за [111].*

За вказаний період частка великих підприємств у загальній чисельності суб'єктів господарювання жодного разу не перевищувала 700 од., що визначало їх питому вагу на рівні 0,1-0,2%. Кількість середніх підприємств щорічно зменшувалась у 2010-2016 рр. (на -6151 од., або -29,31%), із наступним збільшенням у 2017-2019 рр. (на +2919 од., або +19,7%) та скорочення в останні 2020-2021 рр. (- 249 од., або -1,4% до 2019 р.). Їхня питома вага в структурі бізнес-суб'єктів країни знаходилась в межах від 4,4 до 5,5%. Потужний за кількістю та питоною вагою (94,3-95,5%) сектор малих

підприємств останнє десятиріччя розвивався за синусоїдальною тенденцією («зменшення – збільшення – зменшення») внаслідок чого їх загальна кількість у 2021 р. стала меншою на 4 519 од. (1,3%), ніж у 2010 р. У складі малого підприємництва головною рушійною силою є мікропідприємства, частка яких у різні роки аналізованого періоду сягала від 83,3 до 86,6%. Вказана структура в цілому відповідає рівневі розвинутих країн світу, зокрема процентному співвідношенню сектору малого та середнього підприємництва у країнах ЄС.

Кількість суб'єктів господарювання за окремими видами економічної діяльності свідчить про активність функціонування бізнесу у форматі малих підприємств практично у всіх сферах господарської діяльності (за винятком добувної промисловості – 83,8%, охорони здоров'я та надання соціальної допомоги – 67,0%) (табл. 1.21).

**Таблиця 1.21 – Структура суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності у 2021 р. (у % до загального показника)**

| Види діяльності         | Кількість суб'єктів господарювання, |         |      |                         |                                   |                     |                   |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|
|                         | усього                              |         |      |                         | у т.ч. фізичні особи-підприємці у |                     |                   |
|                         | великі                              | середні | малі | з них мікропідприємства | середньому підприємстві           | малому підприємстві | мікропідприємстві |
| 1                       | 2                                   | 3       | 4    | 5                       | 6                                 | 7                   | 8                 |
| Сільське господарство   | 0,1                                 | 4,4     | 95,5 | 84,2                    | -                                 | 100,0               | 99,2              |
| Промисловість           | 0,6                                 | 9,9     | 89,5 | 69,8                    | 0,1                               | 99,9                | 98,4              |
| Добувна промисловість   | 1,5                                 | 14,6    | 83,9 | 67,4                    | 1,1                               | 98,9                | 95,5              |
| Переробна промисловість | 0,5                                 | 9,5     | 90,0 | 70,4                    | 0,1                               | 99,9                | 98,4              |

Продовження табл. 1.21

| 1   | 2   | 3    | 4    | 5    | 6   | 7     | 8     |
|---|-----|------|------|------|-----|-------|-------|
| Будівництво   | 0,1 | 2,9  | 97,0 | 81,8 | -   | 100,0 | 99,3  |
| Оптова та роздрібна торгівля  | 0,2 | 3,3  | 96,5 | 85,1 | -   | 100,0 | 99,4  |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | 0,2 | 6,1  | 93,7 | 76,4 | 0,1 | 99,9  | 98,6  |
| Тимчасове розміщення й організація харчування                       | -   | 3,0  | 97,0 | 83,0 | -   | 100,0 | 97,9  |
| Інформація та телекомунікації                                       | 0,1 | 2,2  | 97,7 | 86,9 | -   | 100,0 | 100,0 |
| Фінансова та страхова діяльність                                    | 0,3 | 7,4  | 92,3 | 78,8 | -   | 100,0 | 100,0 |
| Операції з нерухомим майном   | -   | 0,9  | 99,1 | 91,9 | -   | 100,0 | 99,8  |
| Професійна, наукова та технічна діяльність                          | -   | 1,9  | 98,1 | 90,1 | -   | 100,0 | 99,9  |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування  | -   | 4,4  | 95,6 | 75,7 | -   | 100,0 | 99,9  |
| Освіта  | -   | 2,0  | 98,0 | 84,3 | -   | 100,0 | 99,7  |
| Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги                     | 0,1 | 32,9 | 67,0 | 42,4 | -   | 100,0 | 99,0  |
| Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок                             | 0,1 | 5,2  | 94,7 | 81,4 | -   | 100,0 | 99,4  |
| Надання інших видів послуг  | -   | 1,5  | 98,5 | 89,0 | -   | 100,0 | 99,9  |

*Джерело: складено авторами за [111].*

Питома вага середніх суб'єктів підприємництва за окремими видами економічної діяльності у 2021 р. розподілялась наступним чином: до 5% – у 10-ти видів діяльності; від 5 до 10% – у 5-ти видів, понад 10% – у двох вищеназваних видів. Значним є і представництво мікропідприємств у складі малих суб'єктів підприємницької діяльності, частка яких за переважною більшістю видів економічної діяльності перевищувала 70,0%.

Для фізичних осіб-підприємців найбільш привабливим і доступним є ведення саме малого бізнесу. Середні підприємства фізичних осіб-підприємців у 2021 р. спостерігались лише у: транспорті, складському господарстві, поштовій та кур'єрській діяльності (0,1%); переробній (0,1%) і добувній (1,1%) промисловостях. Концентрація фізичних осіб-підприємців у мікропідприємстві у 2021 р. була абсолютною у двох сферах економічної діяльності – інформація та телекомунікації, фінансова та страхова діяльність. Розподіл сфер діяльності за питомою вагою фізичних осіб-підприємців у складі мікропідприємств був таким: 99,0-100,0% – 10 видів; 97,0-99,0% – 4 види; 95,5% – добувна промисловість.

Розглянемо умови функціонування суб'єктів підприємництва у

контексті цифрових трансформацій. Дослідники [118, 125, 126] цифрової трансформації наголошують, що така трансформація є не самоціллю, а реальністю [127, 128, 119]. Беззаперечним є провідна роль в цих процесах держави з наявними у неї важелями, в т.ч. з адекватними та своєчасними (ураховуючи переваги і ризики/загрози) нормативно-правовими регуляторами цих відносин, механізмами забезпечення виконання законодавства.

Загальні засади державної економіко-правової політики в сфері цифрової трансформації відображено у Законах України: «Про інформацію» (1992 р.), «Про Національну програму інформатизації» (1998 р.), «Про електронні документи та електронний документообіг» (2003 р.). Згодом їх перелік розширювався, але найактивніше законотворча діяльність продовжилась після підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Станом на 01.12. 2022 р. основні складові правового поля України в різних напрямках цифрової трансформації утворюють трирівневу систему (табл. 1.22).

**Таблиця 1.22 – Правове поле цифрової трансформації в Україні**

| Група                    | Документи  |
|--------------------------|--|
| 1                        | 2  |
| Міжнародні акти          | Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Міжнародна хартія відкритих даних, Кодекс електронних комунікацій ЄС, Програма «Цифрова Європа» |
| Закони України           | Господарський кодекс України, Цивільний кодекс України, Податковий кодекс України  |
|                          | «Про інформацію»   |
|                          | «Про телекомунікації»  |
|                          | «Про Національну програму інформатизації»  |
|                          | «Про електронні документи та електронний документообіг»  |
|                          | «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємств та громадських формувань»   |
|                          | «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»   |
|                          | «Про доступ до публічної інформації»   |
|                          | «Про захист персональних даних»  |
|                          | «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності»   |
|                          | «Про електронну комерцію»  |
| «Про публічні закупівлі» |  |



Продовження табл. 1.22

| 1  | 2  |
|--|--|
|  | «Про адміністративні послуги»<br>«Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах»<br>«Про електронні комунікації»<br>«Про електронні довірчі послуги»<br>«Про основні засади забезпечення кібербезпеки України»  |
|  | «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні»<br>«Про публічні електронні реєстри»<br>«Про особливості надання публічних (електронних публічних) послуг»<br>«Про платіжні послуги»<br>«Про віртуальні активи»<br>«Про офіційну статистику»<br>«Про хмарні послуги»  |
| Постанови,<br>розпорядження,<br>накази й інші<br>документи<br>Кабінету<br>Міністрів<br>України | Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні» (15.05.2013)<br>Стратегія сталого розвитку «Україна-2020» (12.12.2015)<br>Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки (5.08.2020)<br>Стратегія цифрової трансформації соціальної сфери (28.10.2020)<br>Національна економічна стратегія на період до 2030 рік (3.03.2021)<br>Стратегія реформування державного управління України на 2022-2025 роки (21.07. 2021)<br>Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року (17.11.2021)<br>Концепція розвитку системи електронних послуг в Україні (16.11.2016)<br>Концепція розвитку електронного урядування в Україні (20.09.2017)<br>Концепція розвитку електронної демократії (8.11.2017)<br>Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр. (17.01.2018)<br>Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (2.12.2020)<br>Концепція розвитку цифрових компетентностей (3.03.2021) |

*Джерело: складено авторами.*

Провідна роль у формуванні державної політики цифрових трансформацій належить Міністерству цифрової трансформації України (Мінцифра), створеному у вересні 2019 р. на базі Державного агентства з питань електронного урядування України, яке з іншими органами державної влади та міжнародними партнерами впроваджують проєкти з надання електронних послуг у сферах соціально-економічного життя країни. Зокрема, Міністерство цифрової трансформації, як державний орган виконавчої влади, є регулятором віртуальних активів (у т.ч. і криптовалюти), розробляє умови

ліцензування для постачальників сервісів віртуальних активів та на основі законодавчих актів розробляє алгоритми роботи бізнесу в Україні. У цьому сенсі відзначимо оприлюднений в листопаді 2022 р. Національним банком України «Проект концепції е-гривні» – цифрових грошей Національного банку України [112].

Наразі авторами проекту опрацьовуються такі можливі варіанти використання е-гривні:

1. е-гривня для роздрібних безготівкових платежів із можливим функціоналом “програмованих” грошей: для здійснення цільових соціальних виплат, зниження державних видатків на адміністрування та контроль цільового використання коштів;

2. е-гривня для використання у сфері обігу віртуальних активів. Вона може стати одним із ключових елементів якісного розвитку інфраструктури для ринку віртуальних активів країни;

3. е-гривня для забезпечення можливості здійснення транскордонних платежів, що дасть змогу здійснювати їх швидше, дешевше та прозоріше [112].

У 2019 р. Мінцифрою створено державне унітарне підприємство «Дія», яке запровадило однойменні Єдиний державний вебпортал електронних послуг і мобільний застосунок. Окрім власне проекту Дія, портал реалізує наступні проекти: Дія.Цифрова освіта, Дія.Бізнес, Безпека дітей в Інтернеті, Е-резидентство, Дія.City, Ноутбук кожному вчителю, Віртуальні активи, Дія.Центр. Усі вони певним чином пов’язані з підприємницькою діяльністю. Основні результати діяльності ДП «Дія» наведено у табл. 1.23

Таблиця 1.23– Основні результати діяльності ДП «Дія» у 2021–2022 рр.

| Показник                                   | 2021 | 2022 | 2022 у % до 2021 |
|--|------|------|------------------|
| 1  | 2    | 3    | 4                |
| Портал «Дія»:<br>- користувачів, млн. осіб | 12,0 | 22,0 | 183,3            |

Продовження табл. 1.23

| 1  | 2    | 3    | 4     |
|--|------|------|-------|
| - послуг, од.                                  | 72   | 92   | 127,8 |
| Застосунок «Дія»:<br>- користувачів, млн. осіб | 12,5 | 18,5 | 148,0 |
| - доступних документів, од.                    | 11   | 14   | 127,3 |
| - послуг, од.                                  | 9    | 23   | 255,6 |

*Джерело: складено авторами за [115].*

З серпня 2020 р. розпочав роботу Гід з державних послуг (<https://guide.diia.gov.ua/>) – інформаційний онлайн-портал про всі сервіси, що надаються органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. Він є проєктом Мінцифри, реалізованим за проєктом USAID/UKaid «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах/TAPAS» та за сприяння проєкту SURGe, що фінансується Урядом Канади.

На кінець 2022 р. Гід інформує про понад 2200 держпослуг (проти 1000 у 2021 р.): місце, терміни, вартість, результати їх отримання, а також необхідні документи та спосіб оскарження в разі потреби, – доступних у двох форматах відкритих даних (Excel та Json). Усі сервіси систематизовані за 18 категоріями та 37 життєвими подіями й ситуаціями: соціальний захист, громадянство та міграція, діяльність бізнесу та громадських формувань, сфера інтелектуальної діяльності, фінанси та податки тощо (табл. А.1, додаток А).

Варто зазначати, що електронне адміністрування таких аспектів здійснення підприємницької діяльності як: «покращення електронних державних закупівель (Prozorro)»; «впровадження електронних контрактів»; «е-Відрядження (процедура ухвалення відрядження працівника за кордон)»; «е-Бронювання (електронне бронювання персоналу від призову)», – посіли в опитуванні 10-у – 13-у сходинки рейтингу з нагальністю вирішення їх у 16,5-15,7%.

Електронна система публічних закупівель Prozorro однією з перших українських онлайн-платформ, де державні та комунальні замовники

оголошують тендери на закупівлю товарів (робіт, послуг), а представники бізнесу змагаються на торгах за можливість поставити їх державі. Створена у 2016 р. завдяки співпраці громадської організації Transparency International Ukraine, приватних електронних майданчиків, ІТ-компанії Quintagroup і Міністерства економіки, система Prozorro стала базовим елементом державного підприємства «Прозорро» [116]. Зараз ця електронна платформа об'єднує понад 35 тисяч державних і комунальних органів влади та підприємств (замовників) та близько 250 тисяч комерційних компаній (постачальників) завдяки співпраці з 13 електронними майданчиками. У 2022 р. на Prozorro було зафіксовано такі фінансові результати:

- провели 94 тисячі тендерів на 120 млрд грн;
- учасниками конкурентних закупівель стали понад 23 тисячі підприємств;
- різниця між загальною сумою, яку державні замовники планували витратити на свої закупівлі, та сумою, за якою були укладені контракти завдяки тендерним процедурам, склала 6 млрд грн;
- усього в електронній системі прозвітували про понад 2 мільйони укладених договорів на 311 млрд грн. [117].

Цей працюючий інструмент регулювання економічних відносин є прикладом, з одного боку – реалізації одного принципів цифрової економіки (базою якого є ІТ-інфраструктура й відповідні технології), а з іншого – впровадженням моделі багатостороннього ринкового майданчика (multi-marketplace), де узгоджуються попит і пропозиція, оптимізуються транзакційні витрати, відбувається перехід від уніфікації до тотальної агрегації всіх можливих товарів і послуг (табл. 1.24).

Результати дослідження моделей взаємодії суб'єктів ринку – споживачів, бізнесу та державних інституцій наведено у працях [20, 118]. У цьому контексті відзначимо особливості краудсорсингу.

Таблиця 1.24 – Моделі формування цифрових платформ

| Виробник товарів/ послуг        | Споживач товарів/послуг   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|
|                                 | Бізнес (B)  | Споживачі/ домогосподарства (C)   | Держава (уряд) (G)  |
| Бізнес (B)                      | Модель бізнес для бізнесу (Business-to-Business: B2B).<br>Електронні комерційні закупівлі                       | Модель бізнес для споживачів (Business-to-Consumer: B2C) Інтернет магазини                            | Модель бізнес для уряду (Business-to-Government B2G)<br>Електронні державні закупівлі             |
| Споживачі/ Домогосподарства (C) | Модель споживачі для бізнесу (Customer-to-Business: C2B)<br>Контекстна реклама бізнесу й електронні біржі праці | Модель споживачі для споживачів (Customer-to-Customer: C2C)<br>Цифрові платформи спільного споживання | Модель споживачі для уряду (Customer-to-Government: C2G).<br>Цифрові платформи для подачі петицій |
| Держава (уряд) (G)              | Модель уряд для бізнесу (Government-to-Business: G2B) Державні послуги для бізнесу                              | Модель уряд для споживачів (Government-to-Consumer: G2C)<br>Державні послуги для громадян             | Модель уряд для уряду (Government-to-Government: G2G)<br>Електронний уряд                         |

*Джерело: складено авторами.*

Краудсорсинг (від англ. crowdsourcing – використання джерел ресурсів «натовпу») є базовою технологією масової співпраці із залучення ресурсів великої кількості людей через Інтернет, спрямований на забезпечення оптимальної комбінації і використання різноманітних ресурсів людей («натовпу») для досягнення певних цілей: споживчих, виробничих, соціальних, культурних та ін. [121]. Залежно від виду ресурсів, задіяних технологією краудсорсингу, розрізняють:

– інтелектуальний краудсорсинг (crowd-intellect-source-using) – співпраця у мережеских інтернет-спільнотах спрямовується на сумісне створення інтелектуального продукту завдяки інтеграції знань великої кількості людей, яка не має територіальних, корпоративних, професійних, соціальних, культурних та інших обмежень – для розв’язання певних проблем життєдіяльності суспільства. Одним із його напрямів є краудкастинг (crowd-casting) – «поширення інформації про проблему в мережеских спільнотах з метою знаходження пропозицій щодо її вирішення» [122, с. 10];

– краудрекрутинг (crowd recruiting), спрямований на забезпечення суб'єктів господарювання трудовими ресурсами шляхом пошуку, підбору й оцінки персоналу через Інтернет [123] ;

– краудфандинг (crowd funding) – залучення коштів великої кількості осіб для фінансування різноманітних проектів. Головними суб'єктами фінансування є люди (натовп), для яких внесення коштів у певні проекти (виробничі, інноваційні, культурні тощо) є заняттям тимчасовим і додатковим до основних видів їх економічної активності. Формами краудфандингу є: а) краудлендинг – кредитування фізичних осіб фізичними особами, що здійснюється як народне (колективне) кредитування і P2P-кредитування (peer-to-peer або person-to-person, тобто «від людини до людини»), б) краудінвестинг – технологія, що дає можливість інвесторам – фізичним особам отримати частки власності (акції) та прибутки від проектів, які є об'єктом інвестицій (табл. 1.25).

Таблиця 1.25 – Українські краудфандингові платформи

| Платформа  | Поширення                               | Тип            | Проекти   |
|--|---|----------------|---|
| 1  | 2                                       | 3              | 4   |
| Spilnokosht<br>(Спільнокошт)   | всеукраїнська<br>2012                   | краудфандинг   | Соціального розвитку й інновацій, екологічні, соціального підприємництва, освіти, науки, технологій, культури, мистецтв, урбанізм, на межі тематики |
| <i>Na-Starte</i><br>( <i>На-Старте</i> )   | всеукраїнська<br>2015                   | краудінвестинг | Стартапи, комерційні та соціальні, розвитку бізнес-ідей   |
| KUB<br>(КУБ)   | всеукраїнська<br>на базі<br>Приватбанку | краудінвестинг | Відкриття/розширення малого та середнього бізнесу   |
| <i>Mo.Cash</i> ( <i>Mo.Kew</i> )   | всеукраїнська                           | краудінвестинг | Інвестування/кредитування малого бізнесу різних сфер економіки (до 500 тис. грн.)   |
| GoFundEd   | всеукраїнська<br>2016                   | краудфандинг   | Освітні ініціативи  |
| RazomGO  | всеукраїнська                           | краудфандинг   | Соціальні   |
| Ukrainian<br>Philanthropic<br>Marketplace<br>(Українська біржа<br>благодійності) | всеукраїнська<br>2013                   | краудфандинг   | Пожертвування   |

## Продовження табл. 1.25

| 1                         | 2   | 3            | 4   |
|---------------------------|---|--------------|---|
| Тепле Місто (Тепле місто) | Івано-Франківськ, 2014                      | краудфандинг | Спільного вирішення важливих питань функціонування громад та їх впливу на розвиток України, у т.ч.: Urban Space 100 (перший громадський ресторан); Urban Space 500 соціальне підприємство у форматі ресторану (м. Київ) |
| My City (Моє місто)       | Одеса, 2015<br>Харків, 2021<br>Дніпро, 2021 | краудфандинг | Соціальних ініціатив активних мешканців міст для покращення умов існування територіальних громад  |

*Джерело: складено авторами.*

В Україні поява перших зі згаданого виду платформ починається з 2012 р., а найбільшого поширення набули наступні (табл. 1.24).

Досліджуючи переваги та недоліки використання крауд-технологій у різних сферах підприємницької діяльності: виробничій (краудворкінг), маркетинговій (краудсорсинг, краудмаркетинг), інноваційній (краудсорсинг), інвестиційній (краудфандинг, краудінвестинг, краудлендинг), управління персоналом (краудрекрутинг, краудстаффінг, краудтренінг), Петлін І. доводить їх актуальність і перспективність застосування у вітчизняному соціально-економічному житті [124]. Поява нових платформ у 2021-2022 р. підтверджує перспективність розвитку такого формату (табл. 1.26).

**Таблиця 1.26 – Платформи підтримки національного бізнесу, створені у 2021–2022 рр.**

| Платформа               | Ініціатори/фундатори   | Характеристика  |
|-------------------------|--|---|
| 1                       | 2  | 3   |
| NAZOVNI                 | Міністерство закордонних справ України, 2021                 | Створення нових економічних можливостей для українського бізнесу в світі, допомога у збільшенні експорту та залученні нових іноземних інвестицій і технологій в Україну |
| Ukrainian Food Platform | USAID AGRO, Офіс зі сприяння підприємництву й експорту, 2022 | Інтернет-сервіс, орієнтований на продаж готового продовольства на іноземні ринки  |

Продовження табл. 1.26

| 1   | 2   | 3  |
|---|---|--|
| Каталог українських експортерів                               | Мінцифра, Дія.Бізнес, Офіс зі сприяння підприємництву й експорту, Уряд Великої Британії, 2022   | е-каталог, безкоштовний онлайн-сервіс, де розміщується інформація про українських виробників товарів і послуг, готових здійснювати експорт в умовах війни. Створено для налагодження прямих бізнес-контактів між іноземними й українськими компаніями.                                     |
| Biz For Ukraine   | Мінцифра, Дія.Бізнес, Офіс зі сприяння підприємництву й експорту, Інститут маркетингу (Естонія), 2022                                     | Для українських компаній, які мають можливість дистанційно надавати сервісні послуги для іноземних компаній (каталог компаній зі сфери ІТ, креативної індустрії, інжинірингу, консалтингу й інших галузей). Інформація має оновлюватись 2 рази на тиждень                                  |
| The Supply Chain Resilience (SCR)                             | Європейська мережа підприємств (Enterprise Europe Network), European Cluster Collaboration Platform, European Commission and EISMEA. 2022 | Платформа, створена для допомоги українським компаніям у пошуку міжнародних партнерів, захисті міжнародних ланцюгів постачання (збереженні, реструктуризації або заміні існуючих)  |
| Do Business With Ukrainians                                   | Випускники львівської школи бізнесу Українського католицького університету, Мінцифра, Дія.Бізнес, 2022                                    | Просування українського малого та середнього бізнесу за кордоном. Пошук і пропозиція міжнародним компаніям співпраці з верифікованими компаніями з України (близько 20 напрямів). Допомога українським підприємцям успішно виконувати міжнародні контракти (освітня, менторська підтримка) |
| Платформа цифрової взаємодії для допомоги в релокації бізнесу | Мінекономіки України, ДП «Прозорро.Продажі», Мінцифра, Дія.Бізнес, 2022   | ДП «Прозорро.Продажі» спільно з E-Tender та eDocs розробило ІТ-систему, яка дозволяє подавати бізнесу заявку й отримати допомогу в переміщенні свого обладнання на безпечні території України. Користування платформою для усіх користувачів безкоштовне                                   |

*Джерело: складено авторами*

В Україні відбувається поступовий перехід від реального до онлайн простору. Це підтверджується проведеним нами аналізом динаміки відвідувань ТОП-50 сайтів в Україні за 2017-2022 рр. (таблиця А.2, додаток А). Загальна динаміка відвідуваності сайтів за національною ознакою є



позитивною. Українські сайти входять до рейтингу ТОП-50 та упродовж 2017-2021 рр. покращили позиції у ньому (табл. 1.27).

Таблиця 1.27 – Розподіл ТОП 50 сайтів в Україні за кількістю відвідувань у 2017 та 2022 рр.

| Категорія сайту        | 2017   |                      |                | 2022   |                      |                |
|------------------------|--------|----------------------|----------------|--------|----------------------|----------------|
|                        | Усього | українські /іноземні | питома вага, % | Усього | українські /іноземні | питома вага, % |
| Новини та ЗМІ          | 7      | 6/1                  | 85,7/14,3      | 16     | 16/-                 | 100,0/-        |
| Пошукова система       | 8      | 3/5                  | 60,0/40,0      | 3      | 1/2                  | 33,3/66,7      |
| Соціальна мережа       | 7      | -/7                  | -/100,0        | 9      | -/9                  | -/100,0        |
| Розваги, відео         | 5      | -/5                  | -/100,0        | 7      | -/7                  | -/100,0        |
| Електронна комерція    | 10     | 9/1                  | 90,0/10,0      | 6      | 6/-                  | 100,0/-        |
| Фінанси, банкінг       | 2      | 2/-                  | 100,0/-        | -      | -                    | -              |
| Погода                 | 2      | 2/-                  | 100,0/-        | 3      | 2/1                  | 66,7/33,3      |
| Ставки на спорт        | 2      | 2/-                  | 100,0/-        | 3      | 3/-                  | 100,0/-        |
| Електронна пошта       | 2      | 1/1                  | 50,0/50,0      | 1      | -/1                  | -/100,0        |
| Довідник, енциклопедія | 1      | -/1                  | -/100,0        | 1      | -/1                  | -/100,0        |
| Робота                 | 2      | 2/-                  | 100,0/-        | -      | -                    | -              |
| Наука, освіта          | -      | -                    | -              | 1      | 1/-                  | 100,0/-        |
| Знайомства             | 1      | -/1                  | -/100,0        | -      | -                    | -              |
| Файлообмінник          | 1      | -/1                  | -/100,0        | -      | -                    | -              |
| Разом                  | 50     | 27/23                | 54,0/46,0      | 50     | 29/21                | 56,0/44,0      |

*Джерело: складено авторами за [131].*

Аналіз користувачів інтернету у 2022 р. за категоріями сайтів показує домінування провідних світових платформ (соціальні мережі; розваги, відео, кіно; електронна пошта; довідник, енциклопедія). У рейтингу ТОП-10 у 2017 р. відзначено два українських представника (ukr.net – сфери «новини та ЗМІ», olx.ua – електронна комерція), у 2022 р. їх було вже 6 (4 сайти «новин та змі», а також сайти погода та електронна комерція). Найбільш відвідуваними в обох аналізованих роках були пошукова система Google та розважальна платформа YouTube,; вітчизняний представник olx.ua посідає 6-те місце. У 2017 р. ТОП-10 утворювали: пошукові системи – 3; соціальні

мережі – 3; розваги –1, електронна пошта – 1, електронна комерція – 1, новини – 1. Для ТОП-10 2022 р., окрім зазначеного, характерним є: 3-є місце соціальної мережі facebook.com; входження до списку пошукової системи Yandex; потрапляння на 5-є місце sinoptik.ua. Категорійні вподобання за аналізований період суттєво змінились. Якщо у 2017 р. найбільше представників у ТОП-50 було у: «електронної комерції» 10; пошукових систем – 8; соціальних мереж – 7; новин – 7; розваг – 5, – то у 2022 р. – новини та засоби масової інформації – 16, соціальні мережі – 9, розваги -7, електронна комерція – 6.

Узагальнюючи діяльність цифрових платформ в Україні, доцільно відзначити й динаміку їх розподілу за вищенаведеними моделями взаємодії з бізнесом, споживачами (домогосподарствами) та урядом. Більшість сайтів у 2017 р. функціонували за моделлю «бізнес для споживачів» (B2C) – 44, тобто 88%, а у 2022 р. – 46, або 92%. За моделлю «бізнес для бізнесу» (B2B) представництво сайтів у ТОП-50 було таким: 2017 р. – 38 (76%), 2022 р. – 42 (84%). Модель «споживачі для бізнесу» представляли у 2017 р. 18 (39%) сайтів, а у 2022 р. – 15 (30%). Практично однаковою була кількість сайтів моделі «споживачі для споживачів» – по 11 (22%) сайтів у кожному з досліджуваних періодів.

Модель «уряд для споживачів» (G2C) була неявно присутня в рейтингах завдяки, в першу чергу, соціальним мережам і сайтам новин, фінансів і банкінгу, – через які громадськість отримувала інформацію про діяльність і плани органів законодавчої та виконавчої влади. Про опосередковану наявність у ТОП-50 моделей «бізнес для уряду» (B2G) та «споживачі для уряду (C2G) можна говорити завдяки сайтам новин і засобів масової інформації, які проводять численні опитування за stratami суспільства з актуальних питань.

Натомість, такі моделі як «уряд для бізнесу» (G2B) та «уряд для уряду» (G2G) не знайшли явної реалізації серед ТОП-50 сайтів. Запити бізнесу і домогосподарств певним чином формалізуються на порталі Дія, його нових

проектах Дія.TV, Дія.Радіо, е-Робота, е-Малятко, е-Підтримка, е-Оселя й інш.

Досліджуючи динаміку цифрової трансформації українського підприємництва, її цілі, шляхи, інструменти та досягнення, систематизовано проекти різних сфер і сегментів економічної діяльності (табл. 1.28).

У підсумку зроблено такі висновки:

- проекти цифрової трансформації реалізуються представниками різних видів підприємницької діяльності;
- моделі, що використовуються бізнесом, що впроваджує проекти цифрової трансформації, здебільшого реалізуються з дотриманням моделі B2C та B2B, рідше B2G;
- пріоритетами цифрової трансформації бізнесу в цілому або його окремих напрямів є широкий спектр як функціональних складових суб'єктів підприємництва, так і виклики зовнішнього середовища, усвідомлення необхідності власного пристосування до потреб споживачів/ринків;
- впровадження стратегій/програм цифрової трансформації здійснюється здебільшого вертикально-інтегрованими компаніями через досить значну вартість інвестиційних вкладень;
- до розробки та реалізації проектів цифрової трансформації долучаються як вітчизняні, так і закордонні ІТ-компанії та фахівці;
- трансформаційні проекти базуються на використанні частковому (або комплексному) революційних технологій руху INDUSTRY 4.0 [134].

Цифрова трансформація держави та бізнесу була б неможливою без наявного потенціалу вітчизняної ІТ-індустрії яка є однією з провідних індустрій української економіки і стрімко зростає щороку. Так, за останні 6 років частка експорту комп'ютерних послуг у ВВП зросла з 1,8% до 3,5%, а в експорті послуг – з 13,4% до 37,8%. У сфері ІКТ зайняті 289 тис. осіб, що становить 1,9% від усіх зайнятих осіб [134].

Таблиця 1.28– Цифрова трансформація бізнесу України

| Діяльність / модель                         | Компанія            | Пріоритети трансформації   | Інструменти трансформації   | Результати/вигоди   |
|---|---------------------|--|---|---|
| 1   | 2                   | 3  | 4   | 5   |
| АПК B2B                                     | Агрохолдинг Астарта | Переведення всіх бізнес-процесів у цифрове середовище  | Точне землеробство, управління земельним банком, Комплексні програмні рішення для автоматизації та контролю агровиробничих процесів на підприємстві | AgriChain Farm (оперативний облік та планування)<br>AgriChain Land (управління земельним банком)<br>AgriChain Scout (моніторинг стану посівів)<br>AgriChain Barn (складський облік) AgriChain Report (звітність)  |
| АПК B2B                                     | Агрохолдинг Кернел  | Цифровізація HR-процесів   | чат-боти, інформаційний кіоск, електронний кабінет  | 12 тис. співробітників; 34,5 млн грн економічний ефект (зменшення затрат і зростання ефективності) будь-які дані в режимі реального часу і з будь-якого девайса; зростання швидкості документообігу з декількох днів до кількох секунд; 1 тиждень для переходу на віддалений режим роботи |
| Паливно-енергетичний комплекс B2B, B2C, B2G | Група компаній DTEK | Програма Modus (3 хвилині цифровізації) підвищення операційної ефективності, безпеки виробництва, гнучкості і керованості бізнесу, розуміння ринку і зв'язків з клієнтами із досягненням у 2025 р. повсюдного застосування цифрових технологій | Цифровий близнюк, Великі дані, Аналітика в режимі реального часу, 3D-моделювання  | впроваджено проекти цифрової шахти, ТЕС, логістики, мереж та HR, цифрового родовища, офісу, закупівель і аналітики, цифровізація клієнтів і відновлюваних джерел енергії  |

Продовження табл. 1.28

| 1                                      | 2               | 3   | 4   | 5   |
|--|-----------------|---|---|---|
| Металургійний комплекс B2B, B2C, B2G   | Група Метінвест | Збереження конкурентних позицій на ринку  | Технології INDUSTRY 4.0                         | Зменшення вартості утримання ІТ-інфраструктури;<br>100 проектів з цифровізації бізнесу щороку;<br>1200 ІТ-послуг для всіх підприємств групи Метінвест;<br>\$3 млн очікуваної економії   |
| Металургійний комплекс B2B, B2C, B2G   | Інтерпайп       | Керування ланцюжком поставок у режимі реального часу (SCV), цифрова система наскрізного відстеження виробництва (Smart.Factory) | Цифрові двійники, єдина ІТ-система бізнесу      | Прогнозованість і відстеження всього процесу логістики; кількість запізнень з доставки зменшилась на 40%п. (запізнення стали керованим ризиком); двократне зменшення часу на обробку замовлення; виключення ймовірності помилок планування й обліку через людський фактор                                   |
| Роздрібна торгівля B2C                 | INTERTOP        | Покращення клієнтського досвіду; створення вау-сервісів   | Хмарні технології; ERP-система                  | Оmnіканальна модель бізнесу   |
| Роздрібна торгівля B2C, B2B            | ROZETKA         | Покращення клієнтського досвіду; масштабування бізнесу  | ERP-система<br>Сайт<br>Додаток<br>Youtube-канал | Понад 3 млн. користувачів в день;<br>3,9 млн доступних до покупки товарів;<br>10 тис. замовлень щодня; 81% покупців повертаються  |
| Інформація та телекомунікації B2B, B2G | DE NOVO         | Розвиток хмарних послуг; підтримка впровадження стратегії Cloud first   | хмарні сервіси IaaS                             | 40 млрд грн економії бюджетних коштів протягом 5 років; понад 10 млрд грн прямих інвестицій приватного сектору протягом 5 років; гармонізація українських стандартів на міжнародному ринку; цифровий суверенітет захисту даних громадян і держави, кібербезпека та розвиток внутрішньої екосистеми сервісів |

Продовження табл. 1.28

| 1   | 2   | 3   | 4  | 5  |
|---|---|---|--|--|
| Інформація та телекомунікації<br>B2C, B2B | Grammarly<br>(онлайн-сервіси для роботи з текстами) | Покращення клієнтського досвіду та розробка нових сервісів  | Алгоритми на базі штучного інтелекту   | Розширення для браузерів Chrome, Safari, Firefox та Edge; сумісність Microsoft Office та Google Docs; граматична клавіатура для iOS та Android; онлайн-редактор і настільний додаток   |
| Пасажирські перевезення<br>B2C, B2B       | UKLON   | Вихід на міжнародний ринок; розширення спектру послуг   | Мобільний додаток; динамічне ціноутворення   | 14 міст України та Тбілісі; понад 30 тис. водіїв по Україні; більше ніж 350 корпоративних клієнтів; >1 млн замовлень на місяць; гнучка система ціноутворення   |
| Банківські послуги<br>B2C, B2B            | РАЙФФАЙЗЕН<br>БАНК АВАЛЬ                            | ROBOTICS OFFICE:<br>оптимізація операційної діяльності за рахунок автоматизації процесів; забезпечення безперервності та комфорту обслуговування клієнтів | Роботизація бек- і фронт-енд процесів  | Автоматизований банкінг 24/7; роботизовано 16 процесів   |
| Страхова діяльність<br>B2C, B2B           | INGO  | Покращення клієнтського досвіду; швидкість і безперебійність роботи   | Система активного моніторингу мережевих пристроїв; система проактивного пошуку та усунення помилок | Повний редизайн корпоративної мережі, підвищення швидкості та стабільності роботи всіх компонентів; безпечний доступ кожного співробітника із будь-якої точки світу і з будь-якого девайсу; стабільна робота 20 клієнтоорієнтованих та 30 корпоративних сервісів і застосунків |
| Фармацевтика<br>B2C, B2B                  | Дарниця   | Через цілісну цифрову трансформацію до міжнародного брэнда і лідерства в генеричному сегменті лікарських засобів  | Технології INDUSTRY 4.0  | Скорочення на 60% витрат на зберігання даних; зменшення на 50% загальної вартості ERP платформи SAP; зростання на 30% продуктивності IT-систем   |

Джерело: складено авторами за [133; 132].

ІТ-галузь здебільшого орієнтована на експорт. Останні 6 років обсяг експорту комп'ютерних послуг зростав у середньому на 26,8% щороку і у 2021 р. досяг 6,9 млрд дол. США, що на 0,1 млрд дол. США перевищило прогноз [134].

Відомості про кількість ІТ-компаній в країні суттєво різняться. Держстат надає дані про 8,8 тис. діючих юридичних осіб з ІТ-КВЕД у 2021 р. Проте часто компанії складаються з декількох юридичних осіб, тому портал Tech Ecosystem дає оцінку в 2,4 тис. ІТ-компаній на початку грудня 2022 р., водночас за експертними розрахунками 1,8-2 тис. з них є активними на ринку праці [134]. Прогнози фахівців щодо динаміки галузі в частині надання послуг, виконання експортних зобов'язань, сплати податків, і подальшого розвитку. оптимістичні. стосовно загальних перспектив.

Цифрова трансформація економіки змінює ландшафт підприємництва в Україні та дозволяє ідентифікувати зміни в умовах діяльності суб'єктів підприємництва під її впливом. Так, змінення відбувались, в першу чергу, у зовнішньому середовищі. Політична підтримка з боку законодавчої та виконавчої влади втілилась в активізацію цифрових трансформаційних перетворень. Незважаючи на існування певних питань, що потребують вирішення (відсутність усталеної термінології, Цифрового Кодексу), нормативно-правова база вже певним чином структурована та дозволяє використовувати її у господарській діяльності. Приєднання України до Європейського цифрового простору потребує інтеперабельності вітчизняного законодавства та подальшого його удосконалення. Трансформаційні процеси у напрямку розвитку цифрової економіки підтримуються міжнародної спільнотою у форматах консультаційної, освітньої, фінансової підтримки, що створює додаткові можливості в сфері експорту, просування стартапів, розвитку малого та середнього підприємництва.

Визнання Україною криптовалют, як і перспективи запровадження в обіг національної електронної грошової одиниці (е-гривні), дають поштовх

до зростання нових видів бізнесу, покращенню соціально-економічного стану в країні.

Цифрова платформізація економіки та суспільства створює нові можливості у сферах: традиційних секторів економіки; ринку праці та зайнятості; транскордонного співробітництва; використання логістичного потенціалу країни; економії бюджетних коштів; створення конкурентоспроможної економіки; розвитку територіальних громад; електронного урядування.

#### 1.6 Тенденції розвитку суб'єктів підприємництва в умовах пандемії COVID-19.

Пандемія COVID-19 – глобальна проблема, що спричинила зміни у структурі та пріоритетах світової та галузевих економік. Обмежувальні заходи для підприємств та населення, зокрема запровадження режиму локдауну та реалізація інших інструментів, стримуючи поширення пандемії, натомість стали факторами зниження зайнятості та доходів населення, скорочення споживчого попиту, погіршення економічних показників підприємств, регіонів, галузей.

За даними опитування, проведеного Всесвітнім економічним форумом, саме економічні ризики є найбільшою загрозою для світової спільноти. За оцінками експертів, вони становлять третину всіх ризиків, із якими зіткнеться суспільство під час після пандемії [139]. З початком кризи, спричиненої пандемією COVID-19, індикатор економічних настроїв в Україні знизився зі 108,4% у першому кварталі до 73,3% у другому кварталі 2020 р. Незважаючи на те, що наприкінці 2021 р. цей показник становив 98,7%, його значення не можна визнати високим, оскільки станом на кінець 2019 р. індикатор економічних настроїв був значно вищим – 110,9% [111].

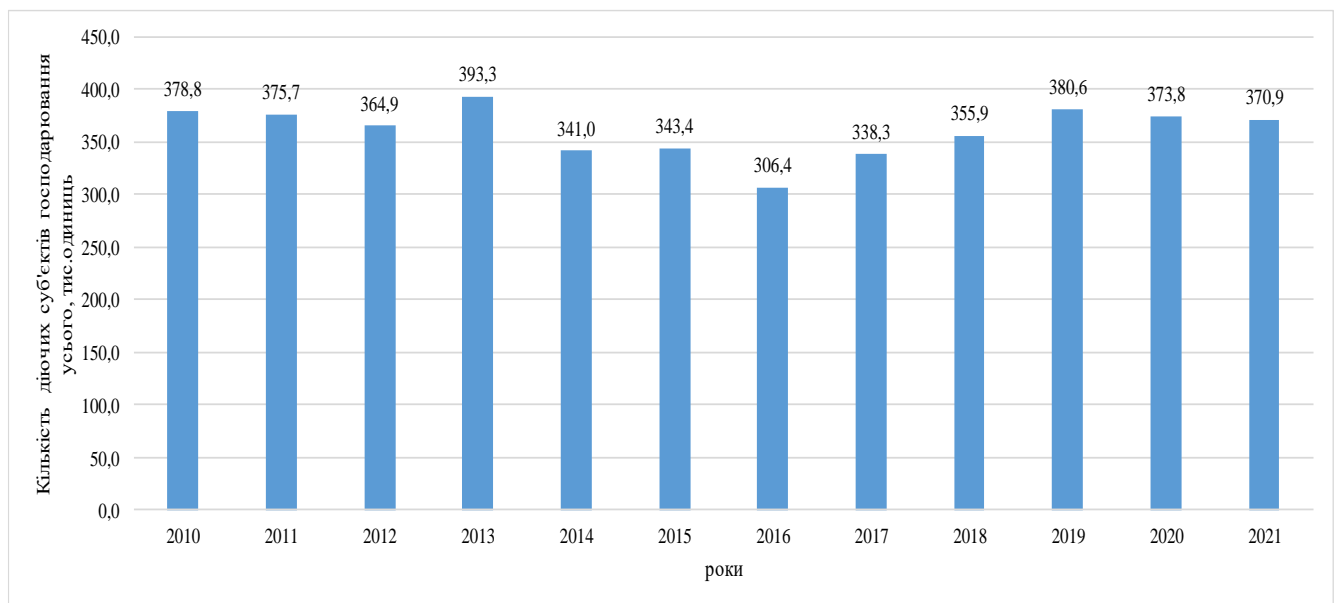


Слід зазначити значний обсяг проведених досліджень, тематика яких пов'язана з вивченням впливу пандемії COVID-19 на світову та галузеві економіки, а також їх окремі сегменти [145, 143, 144]. Так, у звіті Світового економічного форуму виділено найімовірніші ризики (економічні, соціальні, геополітичні, технологічні, ризики довкілля) для економік країн та галузей. У роботі «COVID-19 у мегаполісах світу» представлені результати узагальнення практик, що впроваджуються у великих містах світу. У публікації «COVID-19 поглиблює нерівність в Україні: доступ до інтернету, наявність комп'ютера та житлові умови» узагальнено результати дослідження домогосподарств України у контексті передумов до ефективної дистанційної роботи батьків та забезпечення якості навчання дітей [140]. У роботі «Україна: вплив COVID-19 на економіку та суспільство» подано прогноз економічного розвитку України, а також результати анкетного опитування щодо постпандемічних тенденцій розвитку світової економіки та економіки України [141]. У публікації «COVID-19: вплив на харчову промисловість та агробізнес» виділено основні проблеми, з якими, на думку експерта, зіткнуться підприємства агропромислового сектора у середньостроковому періоді та довгостроковій перспективі, зокрема з порушеннями постачання, зниженням реалізації продукції на внутрішньому та зовнішніх ринках [142]. У контексті вже існуючих публікацій, що торкаються проблеми впливу COVID-19, інтерес представляє дослідження динаміки показників функціонування підприємств окремих видів економічної діяльності, зокрема зміна показників ефективності діяльності, ресурсного забезпечення, адаптивність до динамічних умов господарювання [147, 148].

Метою цього етапу роботи є визначення тенденцій розвитку суб'єктів підприємництва в умовах пандемії COVID-19. Дослідження проведено за даними щодо основних показників діяльності підприємств за період 2010-2021 рр. Розрахунки здійснено за даними Державної служби статистики України за підприємствами у розрізі основних видів і масштабів економічної діяльності [111]. Для визначення тенденцій розвитку підприємств в умовах

пандемії COVID-19 використано дані щодо їх кількості, обсягу та рентабельності їх діяльності.

В Україні перший випадок захворювання на COVID-19 зафіксовано у березні 2020 р. Тому у дослідженні виділено два часових періоди до та після розповсюдження пандемії COVID-19. Одним із показників, що відображає розвиток підприємницьких структур є показник їх кількості (рис. 1.10).



**Рисунок 1.10 – Загальна кількість підприємств за 2010–2021 рр**

*Джерело: складено авторами за [111].*

Вихідна інформація щодо кількості підприємств у цілому а також у розрізі видів та масштабів діяльності наведено у додатку Б. Нижче наведено результати аналізу за цим напрямом оцінки. Зокрема визначено таке. Загальна кількість підприємств за даними 2021 р. становила 370,9 тис. од. (рис. 2.2). Відзначимо, що кількість підприємств упродовж досліджуваного періоду змінилась незначно. Так за даними 2010 р. їх кількість становила 378,8 тис. од., 2019 – 380,6 тис. од., у 2020 та 2021 р. – 373,8 та 370,9 тис. од. відповідно. Водночас відзначено суттєві зміни щодо динаміки кількості підприємств у до та після початку пандемії. Починаючи з 2019 року

відзначено зменшення кількості підприємств в економіці та за окремими видами економічної діяльності у тому числі (табл. 1.29, табл. Б.1 додаток Б).

Зменшення кількості підприємств від 2019 року відзначено за такими видами економічної діяльності : мистецтво, спорт, розваги та відпочинок, операції з нерухомим майном, оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, професійна, наукова та технічна діяльність, тимчасове розміщування й організація харчування.

Різке зменшення кількості підприємств майже за всіма видами економічної діяльності стало у 2012 р, 2016 р, та більш повільно у 2019-2021рр. Переважна кількість підприємств у загальній кількості відмічається за такими сегментом діяльності як «Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів».

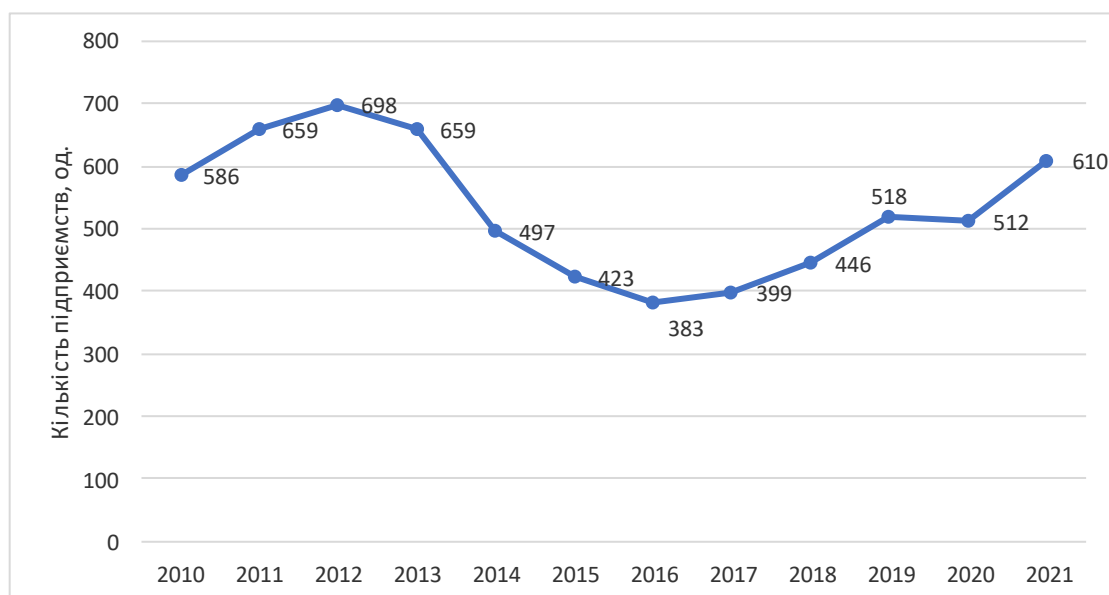
У межах цієї групи найбільші перепади у кількості підприємств від 111,6 тис. од. у 2011 р. до 82,2 тис. од. у 2016 р. За видами економічної діяльності «Будівництво», «Професійна, наукова та технічна діяльність», «Освіта» відмічена загальна тенденція зміни кількості підприємств у межах кожного виду. За видами економічної діяльності «Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок», «Фінансова та страхова діяльність», «Надання інших видів послуг» відбулись незначні зміни у кількості підприємств.

Проведемо більш детальний аналіз кількості суб'єктів підприємництва за розміром бізнесу у 2010-2021 роках. За даними Державної служби статистики України [14] вагому частку серед сукупної кількості вітчизняних підприємств у 2021 році становили саме малі та середні підприємства. Зокрема, у конкретних значеннях чисельність середніх підприємств становила 17811 од. (4,8% від загальної кількості), малих – 352485 од. (95,0%). При цьому великі підприємства становили лише 0,2%, що рівнялось 610 одиницям (рис.1.11-1.13).

Таблиця 1.29 – Динаміка кількості підприємств за видами економічної діяльності за 2010–2021 рр.

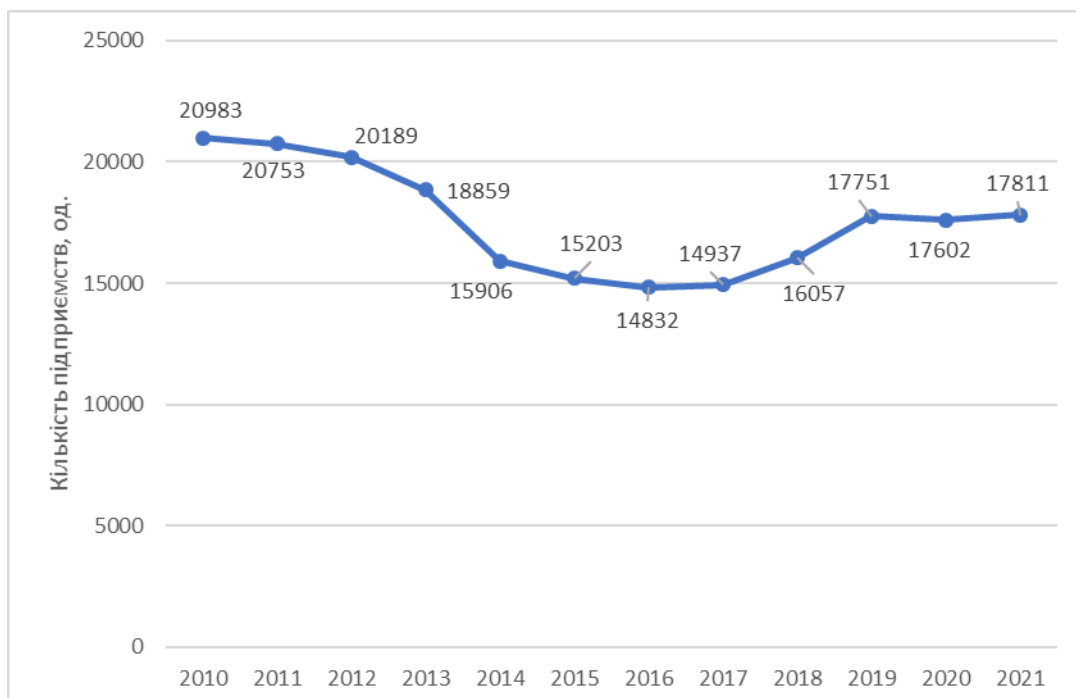
| Вид економічної діяльності   | 2010 | 2011  | 2012  | 2013  | 2014 | 2015  | 2016 | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|--|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Усього   | 100  | 99,2  | 97,1  | 107,8 | 86,7 | 100,7 | 89,2 | 110,4 | 105,2 | 106,9 | 98,2  | 99,2  |
| Будівництво  | 100  | 98,2  | 90,8  | 106,2 | 82,3 | 97,9  | 83,4 | 112,9 | 107,7 | 107,7 | 99,3  | 99,6  |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування         | 100  | 104,8 | 95,9  | 108,7 | 86,8 | 103,1 | 88,2 | 115,5 | 108,5 | 109,4 | 99,6  | 98,7  |
| Інформація та телекомунікації  | 100  | 109,0 | 93,6  | 110,7 | 89,5 | 102,2 | 87,6 | 112,4 | 108,2 | 109,7 | 100,9 | 102,1 |
| Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок                                    | 100  | 106,5 | 91,6  | 115,5 | 83,1 | 107,3 | 81,6 | 113,0 | 110,9 | 110,1 | 99,3  | 97,0  |
| Надання інших видів послуг   | 100  | 100,2 | 99,7  | 104,0 | 82,5 | 97,5  | 83,4 | 105,0 | 98,4  | 102,1 | 93,5  | 93,8  |
| Операції з нерухомим майном  | 100  | 104,3 | 111,6 | 109,2 | 89,0 | 104,9 | 94,5 | 110,2 | 106,7 | 107,3 | 94,4  | 98,1  |
| Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | 100  | 101,3 | 93,0  | 106,4 | 85,1 | 99,6  | 87,8 | 108,9 | 104,5 | 108,4 | 97,0  | 98,6  |
| Освіта   | 100  | 99,2  | 88,8  | 109,5 | 87,9 | 100,4 | 88,8 | 113,1 | 110,5 | 114,0 | 103,7 | 97,8  |
| Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги                            | 100  | 104,2 | 94,9  | 106,0 | 83,3 | 105,2 | 91,4 | 109,3 | 126,3 | 127,8 | 106,7 | 102,2 |
| Промисловість  | 100  | 99,3  | 91,3  | 113,3 | 85,9 | 100,9 | 90,6 | 109,0 | 105,7 | 107,3 | 100,3 | 102,6 |
| Професійна, наукова та технічна діяльність                                 | 100  | 102,4 | 94,0  | 109,6 | 88,5 | 99,2  | 83,5 | 110,4 | 104,6 | 106,9 | 97,1  | 99,1  |
| Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство           | 100  | 82,3  | 114,3 | 104,6 | 92,3 | 101,6 | 96,3 | 111,4 | 100,8 | 99,5  | 98,4  | 96,6  |
| Тимчасове розміщення й організація харчування                              | 100  | 101,1 | 96,1  | 106,3 | 78,1 | 97,7  | 85,0 | 111,3 | 103,4 | 104,6 | 97,6  | 98,2  |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність        | 100  | 108,7 | 104,6 | 108,6 | 88,7 | 101,6 | 90,5 | 111,2 | 105,5 | 108,7 | 100,6 | 100,2 |
| Фінансова та страхова діяльність   | 100  | 98,1  | 88,9  | 100,5 | 88,3 | 98,3  | 87,4 | 105,2 | 101,9 | 101,7 | 99,1  | 103,4 |

Джерело: складено авторами за [111].



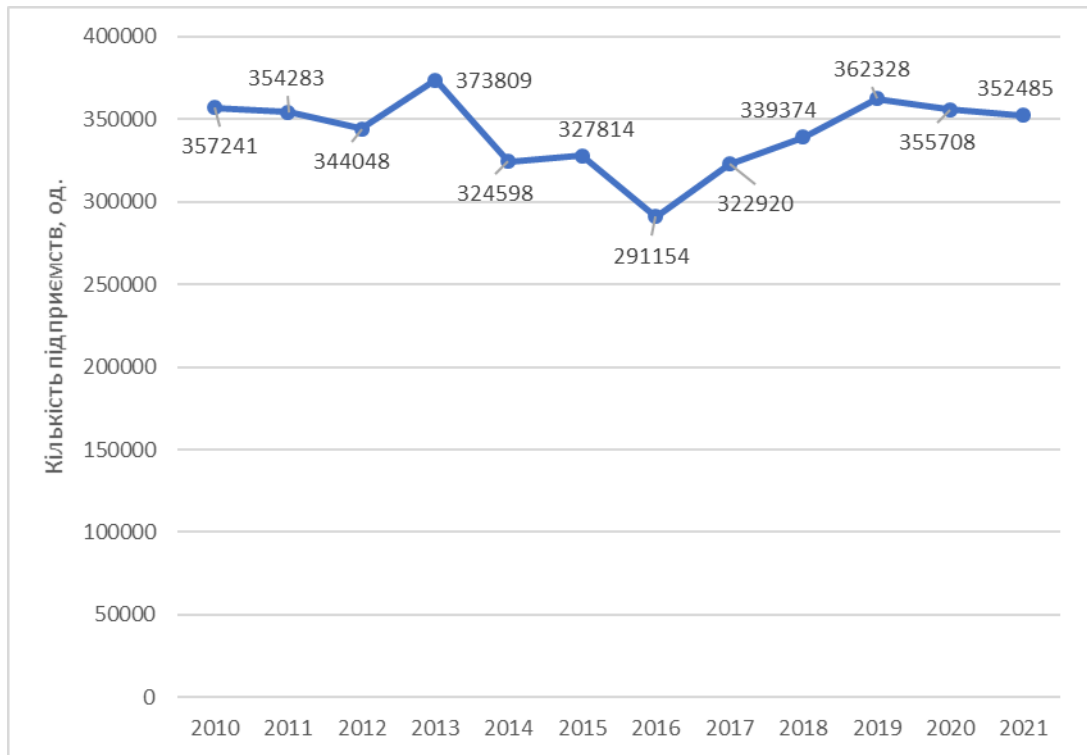
**Рисунок 1.11 – Динаміка кількості великих підприємств в Україні за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [14].*



**Рисунок 1.12 – Динаміка кількості середніх підприємств в Україні за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [14].*



**Рисунок 1.13 – Динаміка кількості малих підприємств в Україні за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [14].*

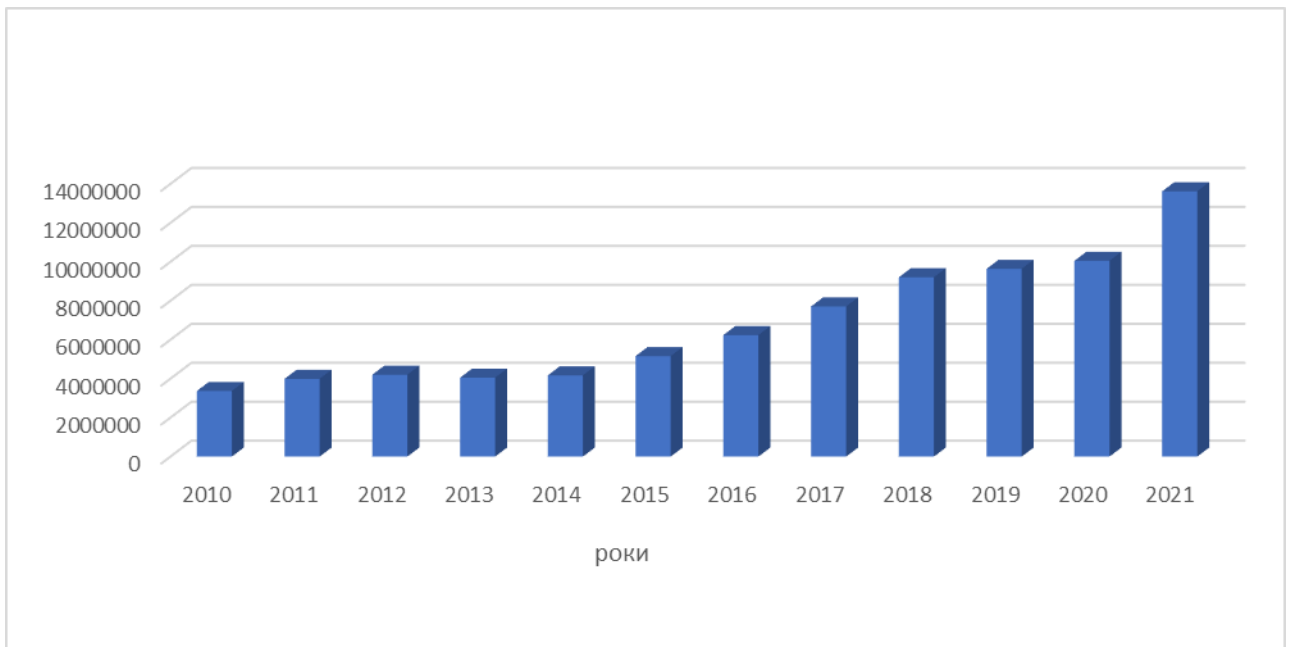
Таким чином, зроблено висновок, що для малого підприємництва є характерним значне кількісне переважання над господарюючими суб'єктами середніх та великих форм. Спостерігається більш активна динаміка змін чисельності, умовно виокремимо два періоди, а саме 2012–2014 та 2015–2018 роки. У той же час лінія кількості середніх підприємств має сталу, менш хвилеподібну, тенденцію розвитку.

Говорячи про умови ведення господарської діяльності в Україні, то для представників малого та середнього підприємництва вони постійно відзначалися наявністю соціально-економічних проблем. Теперішня ситуація пов'язана з подоланням третьої хвилі економічної кризи 2014 року у зв'язку з пандемією та війною. Починаючи з 2019 року кількість малих та середніх підприємств стабільно знижується, кількість великих підприємств збільшилася майже на 100 одиниць. Результати національного соціологічного дослідження, проведеного компанією Info Sapiens у серпні-вересні 2020 р.,

вказують на досить песимістичні настрої підприємств, зокрема представників малого бізнесу, близько 60 % з яких оцінили сучасний стан як спад економічної активності. У той час представники середнього бізнесу були більш оптимістичні в оцінці сучасного становища: лише 42 % респондентів висловили думку щодо негативної динаміки їх діяльності.

При цьому на момент опитування частка «стабільних» підприємств скоротилася вдвічі, значно зросла і частка підприємств, які знаходяться на етапі спаду або навіть закриття. Також у кілька разів скоротилася і частка підприємств, які оцінюють свій етап розвитку як «зростання». Серед респондентів, які оцінили стан бізнесу як «спад», оцінка життєздатності відрізняється в залежності від розміру [146]. Представники малого бізнесу (35 %) готові протриматися на етапі спаду максимум півроку, тоді як 51 % від суб'єктів середнього бізнесу готові протриматися більше року.

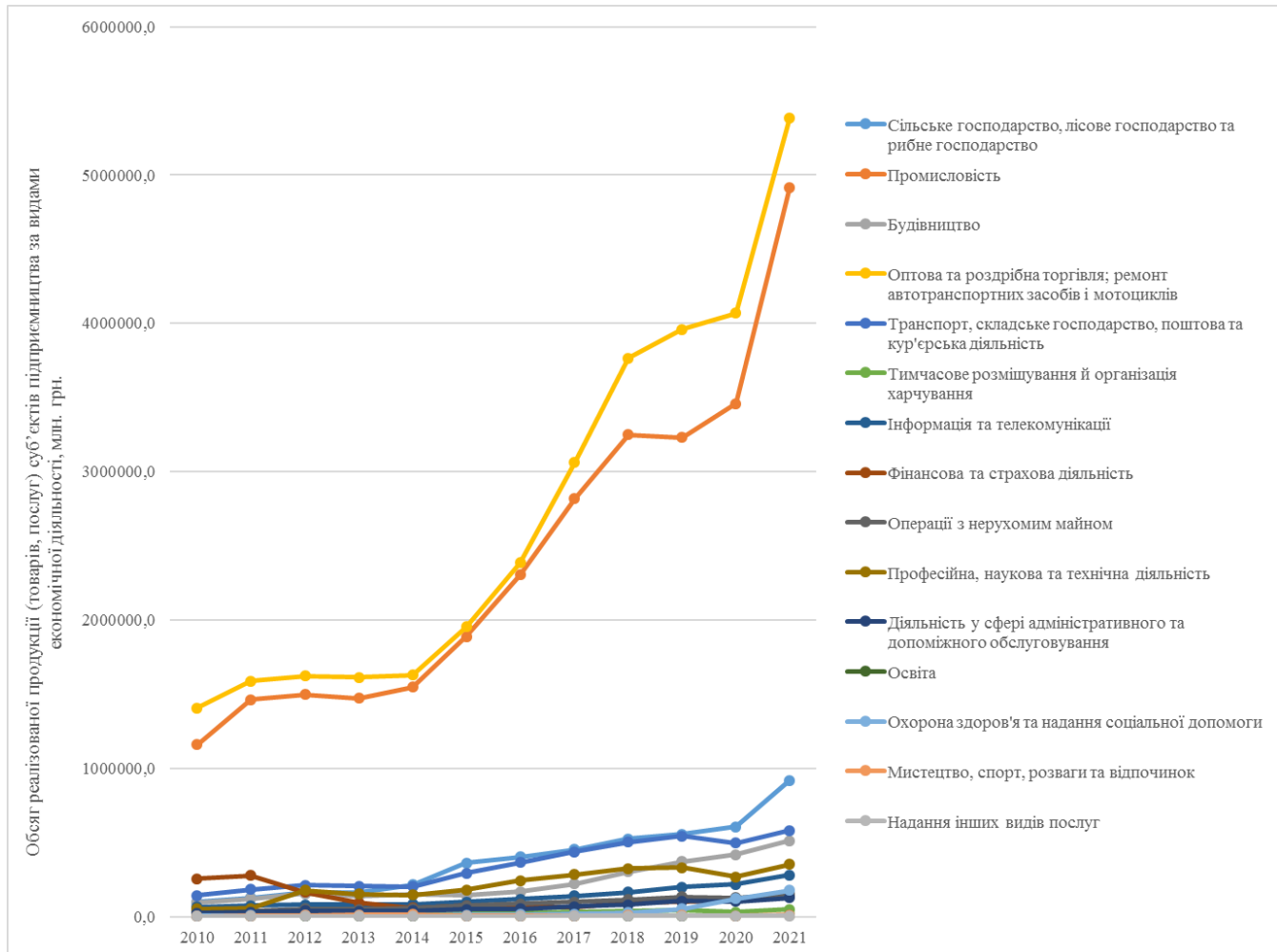
Одним із важливих індикаторів діяльності суб'єкта підприємства є обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг). Розглянемо динаміку цього показника (рис. 1.14).



**Рисунок 1.14 – Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) діючих суб'єктів підприємництва у 2010-2021рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*

За досліджуваний період 2010-2021 рр. відмічається позитивна тенденція збільшення кількісного значення обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг). У 2010 р. обсяг реалізованої продукції становив 3366228,2 млн. грн.. У період з 2011 р. по 2014.р. обсяг реалізованої продукції змінився не суттєво і мав значення від 3991,2 млрд грн. до 4170,7 млрд грн. (рис. 1.15).



**Рисунок 1.15 – Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів підприємництва за видами економічної діяльності у 2010–2021 рр.**

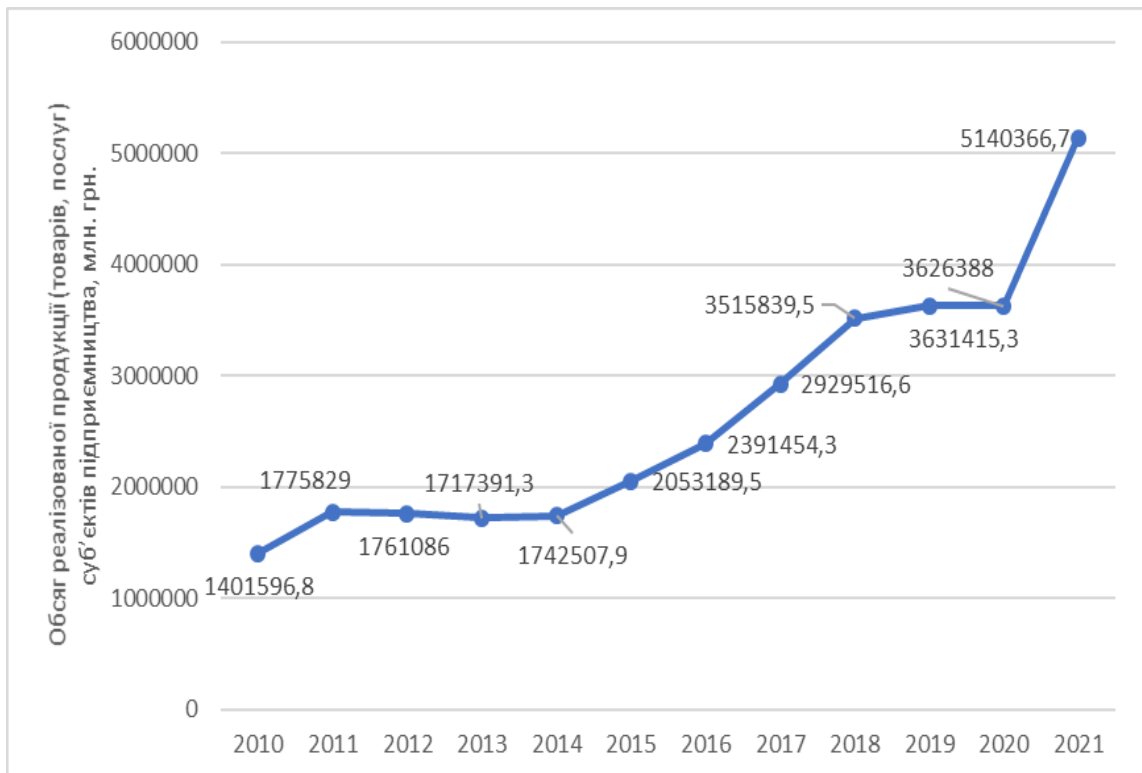
*Джерело: складено авторами за [111].*

У період з 2015 р. по 2017.р. обсяг реалізованої продукції постійно збільшувався майже на 1000,0 млрд грн. щорічно і мав значення від 5159,1 до 7708,0 млрд грн. У 2018 р. обсяг реалізованої продукції значно підвищився на 1498,1 млрд. грн. і становив 9206,0 млрд. грн. Вплив коронакризи відзначено у період 2019-2020 рр. У 2019 р. обсяг реалізованої продукції



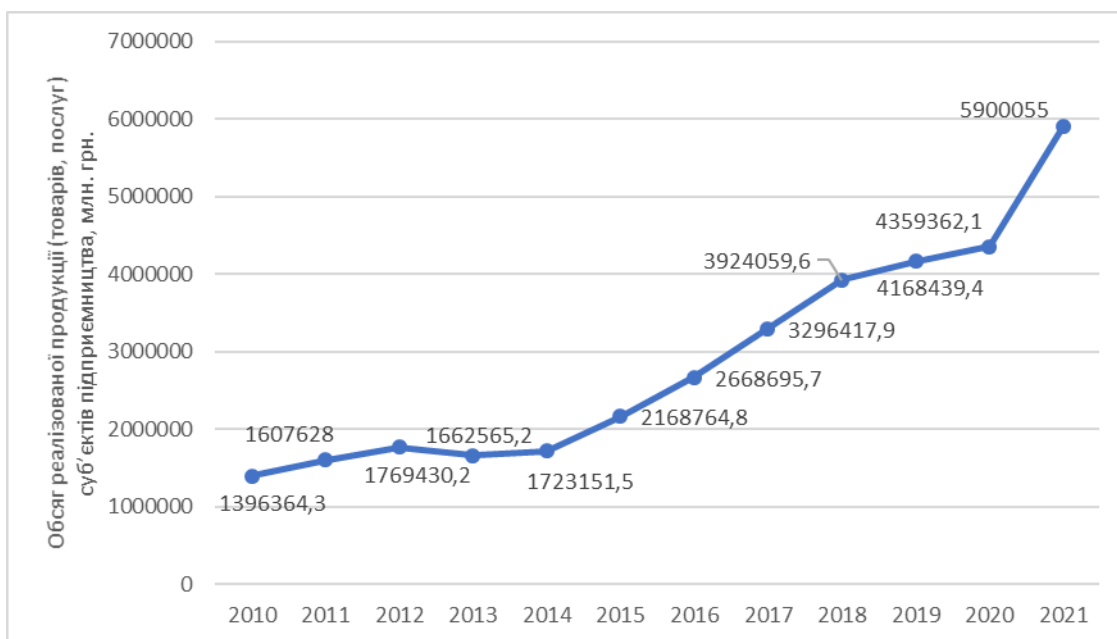
підвищився не суттєво на 433,7 млрд. грн. і становив 9639,7 млрд. грн. COVID-19 суттєво вплинув на результати діяльності за підсумками 2020 р. У 2021 р. суб'єкти підприємництва функціонували маючи певний досвід організації роботи за умов пандемії, тому обсяг реалізованої продукції значно підвищився і склав 13616793,2 млн. грн.

У розрізі видів економічної діяльності обсяг реалізованої продукції(товарів, послуг) суб'єктів підприємництва має наступні тенденції. За видами економічної діяльності «Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів» та «Промисловість» відмічається стрімке зростання показника, але також у період 2018-2020 рр. спостерігається уповільнення зростання, що є наслідком коронакризи. Інші види економічної діяльності мають не дуже виявлену тенденцію до зростання та не перевищують межу 1000,0 млрд. грн. Значення показника в розрізі розмірів суб'єктів підприємництва має схожі тенденції з загальним обсягом реалізованої продукції (рис.1.16-1.18).



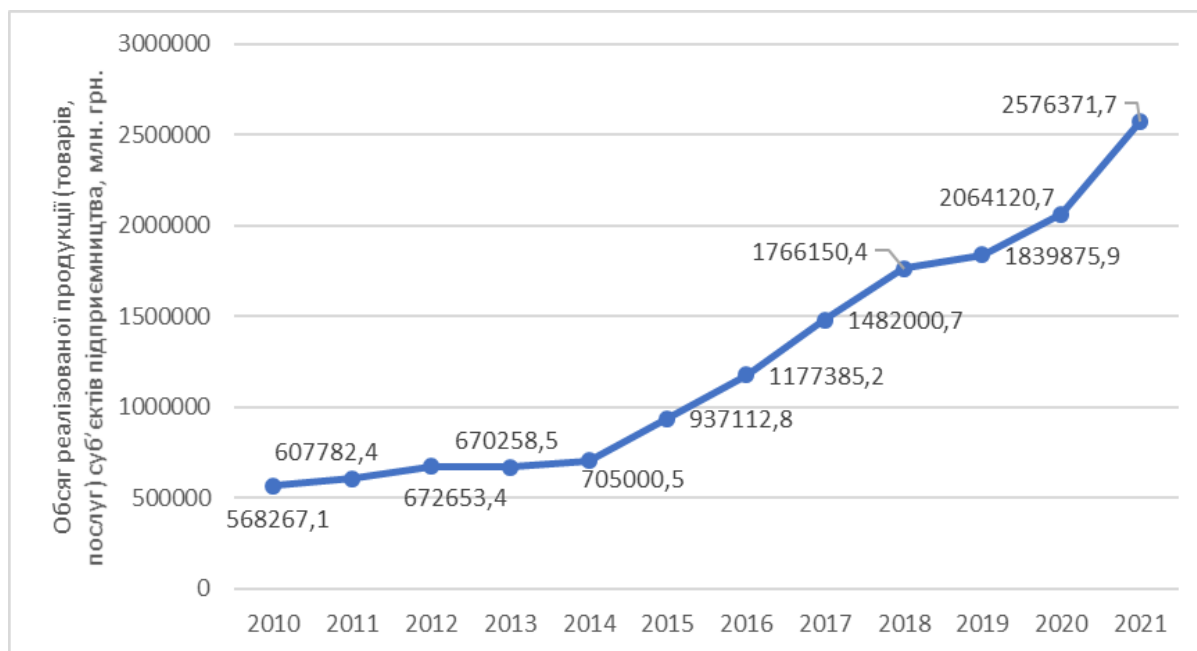
**Рисунок 1.16– Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) великих підприємств в Україні за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*



**Рисунок 1.17 – Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) середніх підприємств в Україні за 2010–2021 рр.**

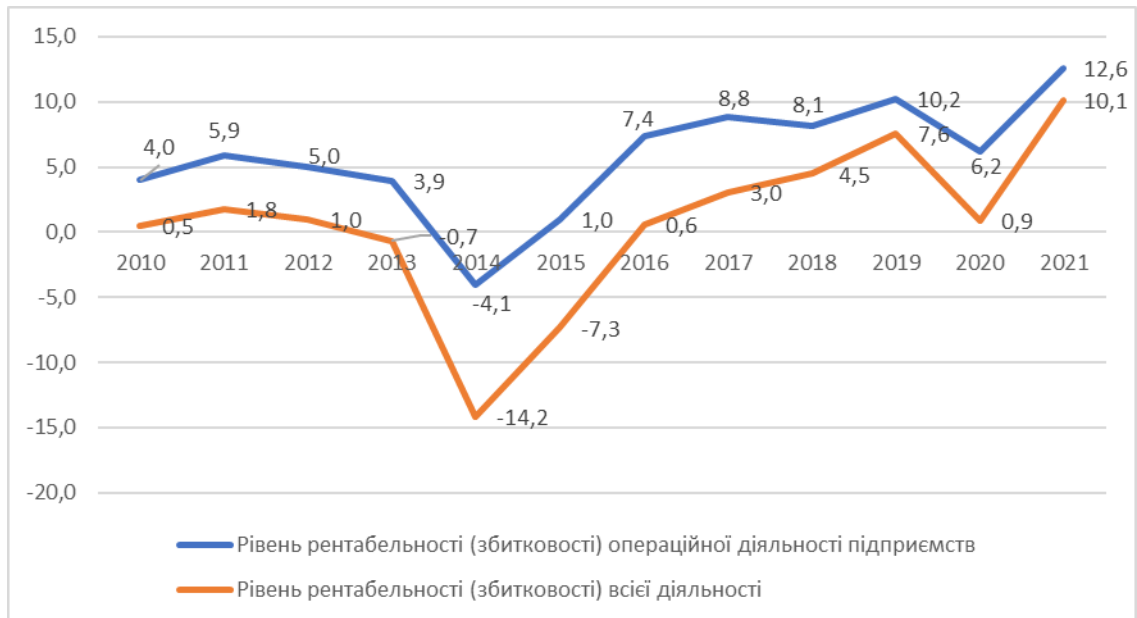
*Джерело: складено авторами за [111].*



**Рисунок 1.18 – Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) за малими підприємствами в Україні за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*

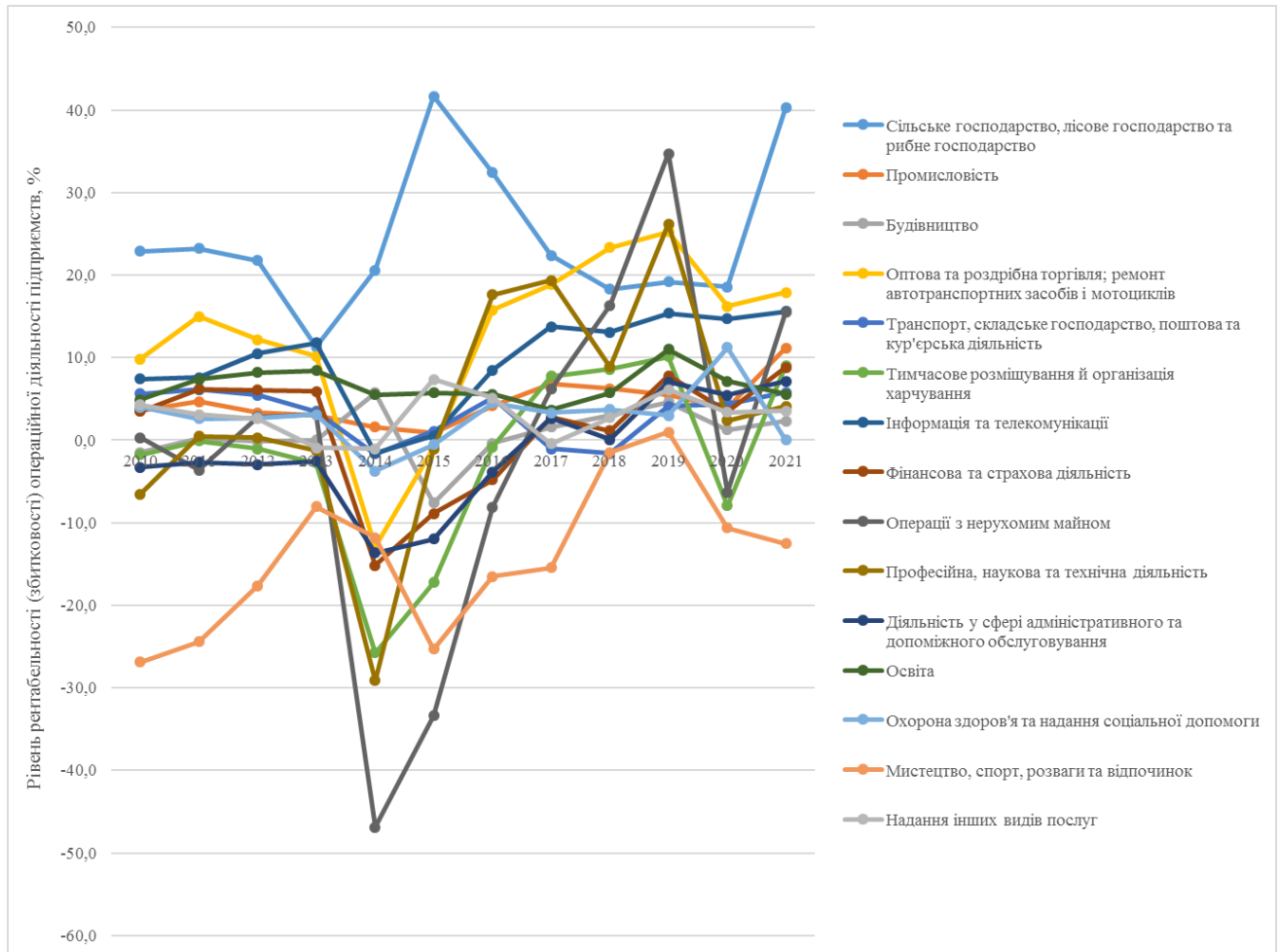
Наступним кроком дослідження тенденцій розвитку суб'єктів підприємництва в умовах пандемії COVID-19 є аналіз рентабельності операційної та всієї діяльності підприємств у 2010-2021 роках. (рис. 1.19).



**Рисунок 1.19 – Рентабельність операційної та всієї діяльності підприємств у 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*

З рисунку видно, що рівень рентабельності операційної та всієї діяльності має хвилеподібний характер. Можна відмітити два кризові етапи: 2013-2014 рр. та 2019-2020 рр, що відповідають загальним тенденціям ситуації в світі. В період кризи 2014 року рентабельність операційної та всієї діяльності склала -4,1 та -14,2%% відповідно. В період пандемії COVID-19 у 2020 році рентабельність операційної та всієї діяльності склала 6,2 та 0,9 %% відповідно. У розрізі видів економічної діяльності рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності суб'єктів підприємництва має такі зміни. Група «Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство» має найвищий рівень показника: у 2015 р – 41,7%, у 2021 – 40,3% (рис. 1.20).

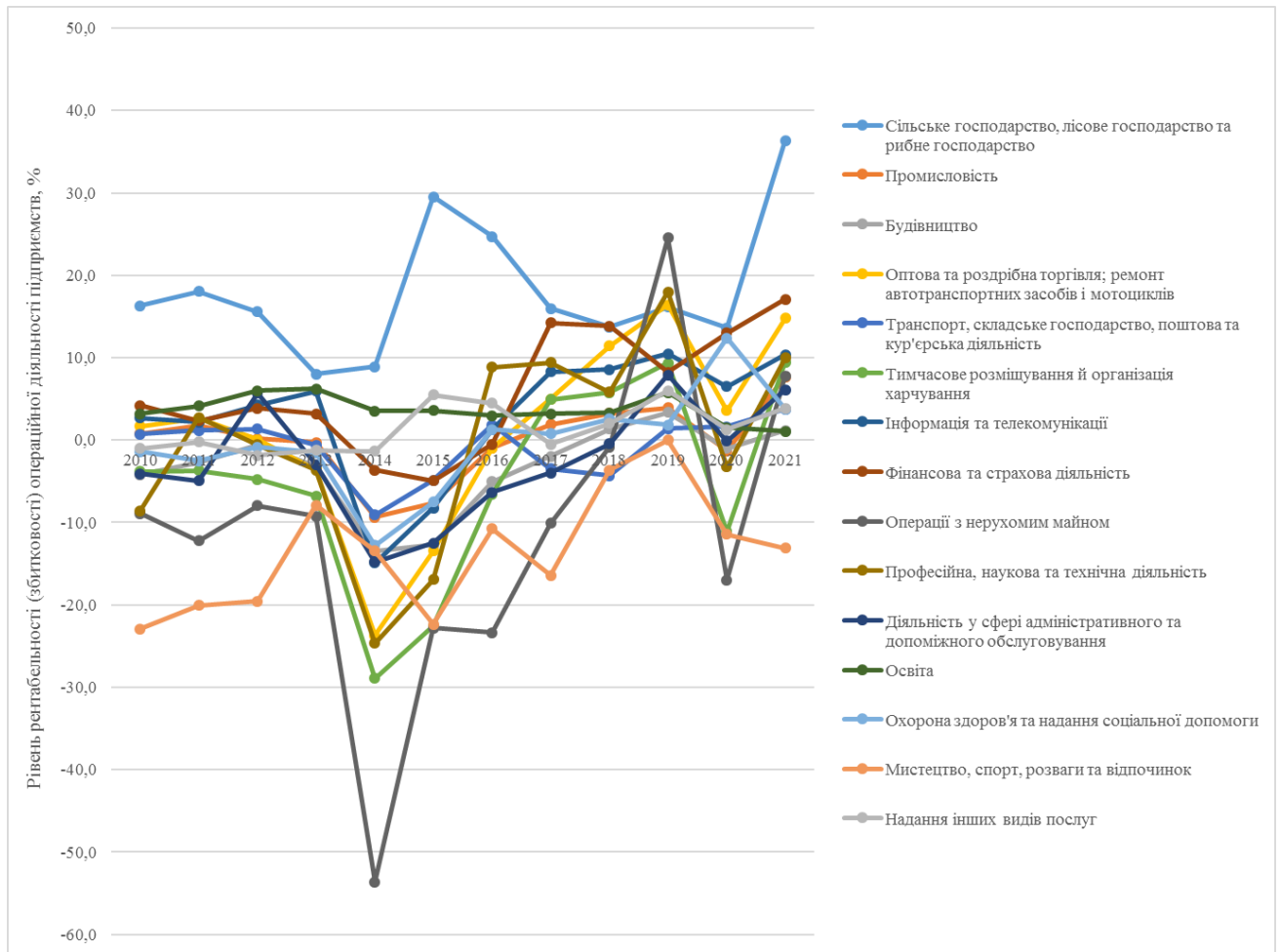


**Рисунок 1.20 – Рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств за видами економічної діяльності за 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*

Значення показника групи «Операції з нерухомим майном» коливається від -46,9% у 2014 р. до 34,7% у 2019 р, що є індикатором кризових явищ. Інші групи мають менш різкі коливання рівня рентабельності.

Рівень рентабельності (збитковості) всієї діяльності суб'єктів підприємництва за видами економічної діяльності повторює зміни рівня рентабельності операційної діяльності, але має повільну форму, за винятком групи «Операції з нерухомим майном» (рис. 1.21).



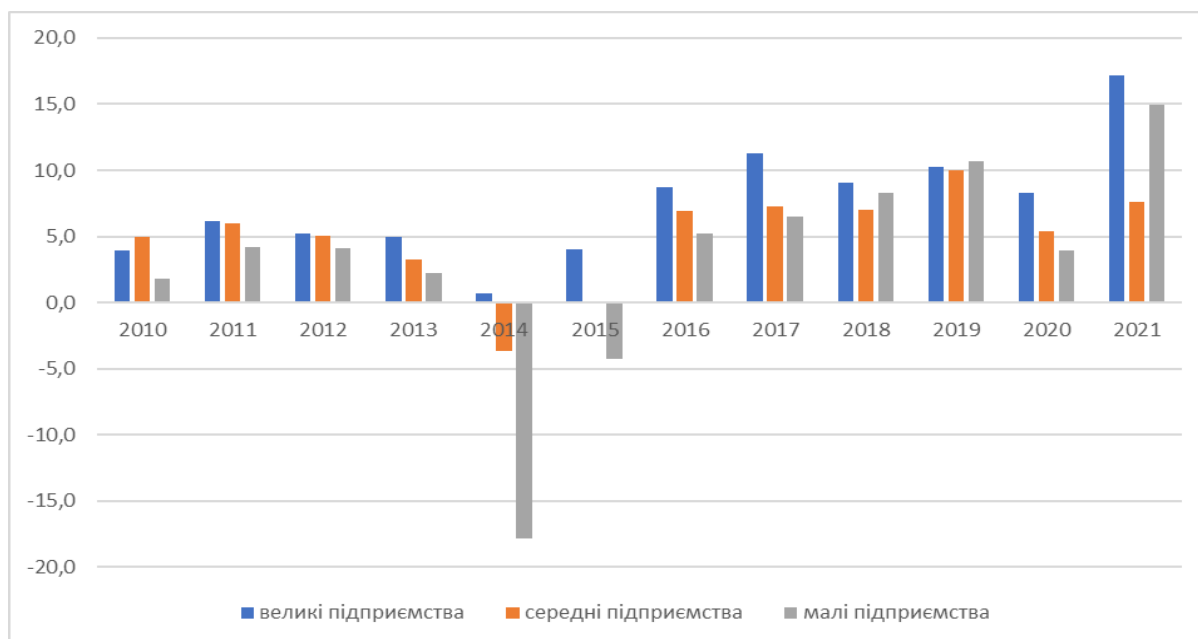
**Рисунок 1.21 – Рівень рентабельності (збитковості) всієї діяльності підприємств за видами економічної діяльності за 2010-2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*

У 2014 році значення показника сягало до -53,6%. Далі розглянемо рівень рентабельності діяльності суб'єктів підприємництва за розміром бізнесу.

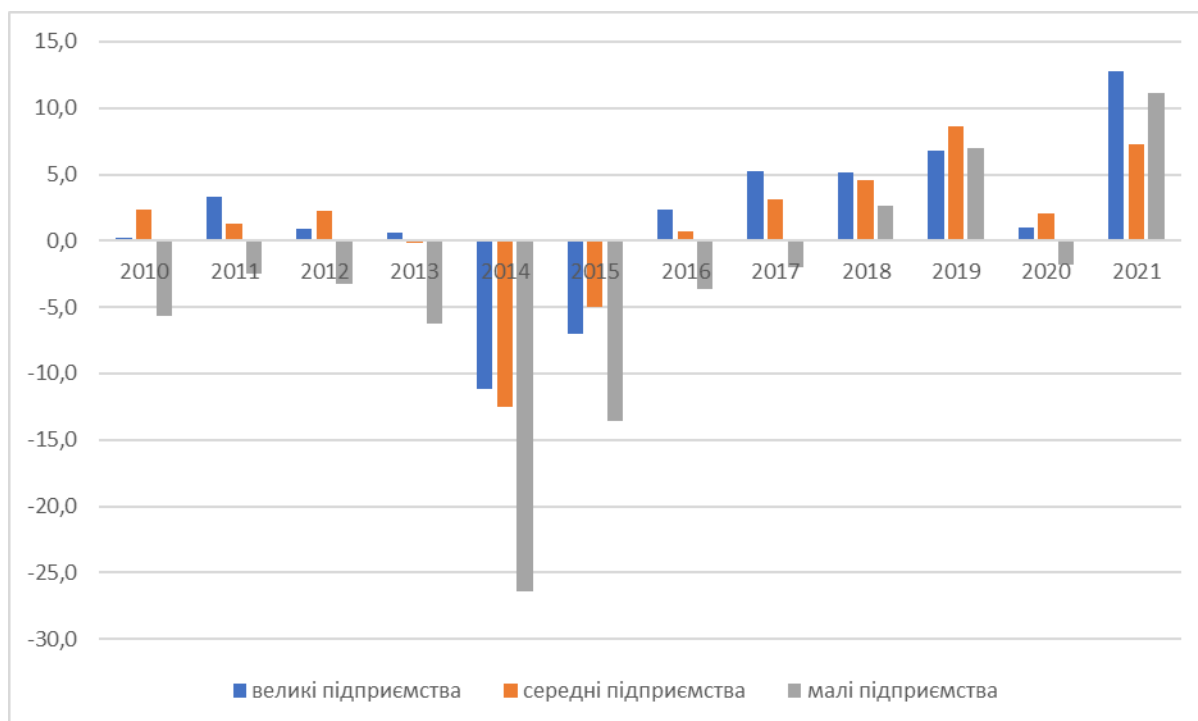
За досліджуваний період 2010-2021 рр. рівень рентабельності операційної діяльності суб'єктів підприємництва мав переважно позитивні значення. Але криза 2014-2015 років дуже вплинула на малі та середні підприємства. Рентабельність малих підприємств склала -17,9 та -4,2 % у

2014 та 2015 рр. відповідно. Рентабельність середніх підприємств склала -3,6 та 0,0 % у 2014 та 2015 рр. відповідно (рис. 1.22, 1.23).



**Рисунок 1.22 – Рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств за розміром у 2010–2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*



**Рисунок 1.23– Рівень рентабельності (збитковості) всієї діяльності суб'єктів підприємництва за розміром бізнесу у 2010-2021 рр.**

*Джерело: складено авторами за [111].*

Коронакриза у 2020 році вплинула на рівень рентабельності всіх підприємств. Найбільш постраждали малі та середні підприємства. Рентабельність склала у 2020 р. 3,9% та 5,4% відповідно. Рівень рентабельності всієї діяльності суб'єктів підприємництва за період 2010-2021 рр. має більшою мірою позитивні значення. Малі підприємства мають переважно негативні значення показника. Особливо відмічається криза 2014 та 2020 рр.

Поєднання інформацію щодо кількості підприємств та обсягу діяльності дає можливість визначити динаміку обсягу діяльності у середньому на одне підприємство. Вихідна інформація наведена у табл. Б.2 додатку Б. Результати розрахунку – у табл. 1.30.

Таблиця 1.30 – Динаміка обсягу реалізації на одне підприємство за  
**2010-2021 рр.**

у % до попереднього періоду

| Рік  | Усього | У тому числі |         |       |                          |
|------|--------|--------------|---------|-------|--------------------------|
|      |        | великі       | середні | малі  | з них мікро-підприємства |
| 2010 | 100,0  | 100,0        | 100,0   | 100,0 | 100,0                    |
| 2011 | 119,6  | 112,7        | 116,4   | 107,8 | 106,0                    |
| 2012 | 108,4  | 93,6         | 113,1   | 114,0 | 115,7                    |
| 2013 | 89,4   | 103,3        | 100,6   | 91,7  | 91,4                     |
| 2014 | 118,8  | 134,5        | 122,9   | 121,1 | 121,9                    |
| 2015 | 122,8  | 138,4        | 131,7   | 131,6 | 130,8                    |
| 2016 | 135,5  | 128,6        | 126,1   | 141,5 | 135,0                    |
| 2017 | 111,9  | 117,6        | 122,7   | 113,5 | 122,5                    |
| 2018 | 113,5  | 107,4        | 110,7   | 113,4 | 114,4                    |
| 2019 | 97,9   | 88,9         | 96,1    | 97,6  | 95,4                     |
| 2020 | 106,1  | 101,0        | 105,5   | 114,3 | 117,2                    |
| 2021 | 136,6  | 119,0        | 133,8   | 126,0 | 111,2                    |

*Джерело: складено авторами за [111].*

Розрахунки підтверджують негативні тенденції щодо результатів діяльності суб'єктів підприємництва від початку пандемії. Від початку

пандемії порівняно з попереднім періодом відзначено зниження обсягу діяльності у середньому за підприємствами за всіма форматами їх функціонування. У найбільшій мірі зниження обсягу діяльності відзначено за сегментом великих підприємств. Середні, малі та мікропідприємства виявили більші адаптивні здатності. Зниження обсягу діяльності на одне підприємство відзначено, проте у меншій мірі, ніж за сегментом великих підприємств. Також відзначимо більшу гнучкість середнього та малого бізнесу. Показники динаміки обороту на одне підприємство у 2020-2021 рр. свідчать про те, що підприємства адаптувались до роботи в умовах коронакризи. Водночас відзначимо, що більші адаптивні здатності виявили середні та малі підприємства.

В умовах пандемія COVID-19 актуалізувались питання щодо впровадження у практику діяльності цифрових технологій на різних рівнях управління підприємством та різних функціональних сферах. Зокрема зміна економічної поведінки та споживчих цінностей відкрила можливості для розвитку підприємств, які, перш за все, пов'язані із поширенням користування новітніми цифровими технологіями. Вдала подальша реалізація цих можливостей залежатиме від здатності бізнесу швидко переглядати свої стратегії розвитку з метою трансформації діяльності під нові потреби користувачів і темпи діджиталізації [ 145.]. Враховуючи це розглянуто питання щодо залежності результатів роботи суб'єктів підприємництва від розвитку цифрової економіки. Зокрема перевірено гіпотези щодо впливу результатів діяльності підприємств ІКТ-сегменту на інвестиційну активність суб'єктів підприємництва та результати їх діяльності. Висунуті гіпотези такі. Гіпотеза 1: існує прямий зв'язок між результатами діяльності підприємств сегмента ІКТ й інвестиціями суб'єктів підприємництва. Гіпотеза 2 : існує прямий зв'язок між результатами діяльності підприємств сегмента ІКТ й інвестиціями суб'єктів підприємництва у придбання програмного забезпечення. Гіпотеза 3: існує прямий зв'язок між



результатами діяльності підприємств сегмента ІКТ та обсягами діяльності суб'єктів підприємництва.

Для перевірки цих гіпотез використано дані Державної служби статистики України щодо розвитку ІКТ-сегмента та підприємств за видами економічної діяльності [111]. Період дослідження становив 2010–2021 рр.

Для дослідження зв'язку між показниками діяльності підприємств ІКТ-сегмента й агропідприємств використано метод кореляційного аналізу, суть якого полягає у визначенні напрямку та сили зв'язку між змінними. Для оцінювання зв'язку між змінними застосовано лінійний коефіцієнт кореляції. Формула (1.2):

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \sqrt{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2}}, \quad (1.2)$$

де  $r_{xy}$  – коефіцієнт кореляції;

$n$  – кількість спостережень;

$x_i$  – незалежна змінна;

$y_i$  – залежна змінна.

Залежність між змінними визначено на підставі коефіцієнта кореляції, значення якого знаходиться у проміжку від  $(-1,0)$  до  $(+1,0)$ . Умова для визначення тісноти зв'язку між змінними така: чим ближчий коефіцієнт кореляції (за модулем) до одиниці, тим тісніший зв'язок між досліджуваними змінними. Умова для визначення напрямку зв'язку між змінними така: якщо коефіцієнт кореляції набуває позитивних значень, то діагностується прямий, якщо коефіцієнт кореляції набуває негативних значень – зворотний зв'язок між досліджуваними змінними. Коефіцієнт кореляції, що дорівнює нулю, свідчить про відсутність лінійного кореляційного зв'язку між досліджуваними показниками; коефіцієнт кореляції, що дорівнює  $(+1,0)$ , –

про прямий, а коефіцієнт кореляції, що дорівнює  $(-1,0)$ , – про зворотний функціональний зв'язок між змінними.

Під час дослідження враховано часовий лаг. Дослідження протягом одного року здійснювалося без урахування часового лагу, коефіцієнти кореляції розраховувалися за умови, що залежні й незалежні змінні взято за  $t$ -й період часу. Коли дослідження здійснювалося з урахуванням часового лагу, коефіцієнти кореляції розраховувалися за умови, що незалежні змінні взято за  $t$ -й, а залежні за  $(t+n)$ -й період часу [92]. Перелік показників, що використано під час дослідження наведено у таблиці 1.31.

Таблиця 1.31 – Показники для дослідження впливу ІКТ на діяльність суб'єктів підприємництва

| Показник  | Позначка     | Джерело |
|---|--------------|---------|
| Обсяг діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ                              | $P_{ICT t}$  | [111]   |
| Обсяг діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ у виробництві                | $P_{ICTP t}$ | [111]   |
| Обсяг діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ у послугах                   | $P_{ICTS t}$ | [111]   |
| Капітальні інвестиції за суб'єктами підприємництва  | $I_t$        | [111]   |
| Капітальні інвестиції у програмне забезпечення та бази даних за суб'єктами підприємництва | $I_{St}$     | [111]   |
| Обсяг діяльності підприємств за $m_n$ – видом економічної діяльності:                     | $P_{m n t}$  | [111]   |
| Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство                          | $P_{m1 t}$   | [111]   |
| Промисловість (В+С+Д+Е)   | $P_{m2 t}$   | [111]   |
| Будівництво   | $P_{m3 t}$   | [111]   |
| Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів                | $P_{m4 t}$   | [111]   |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність                       | $P_{m5 t}$   | [111]   |
| Тимчасове розміщення й організація харчування   | $P_{m6 t}$   | [111]   |
| Фінансова та страхова діяльність  | $P_{m7 t}$   | [111]   |
| Операції з нерухомим майном   | $P_{m8 t}$   | [111]   |
| Професійна, наукова та технічна діяльність  | $P_{m9 t}$   | [111]   |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування                        | $P_{m10 t}$  | [111]   |
| Освіта  | $P_{m11 t}$  | [111]   |
| Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги   | $P_{m12 t}$  | [111]   |
| Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок   | $P_{m13 t}$  | [111]   |
| Надання інших видів послуг  | $P_{m14 t}$  | [111]   |

Джерело: складено авторами

У результаті дослідження залежності обсягу діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестицій суб'єктів господарювання (гіпотеза 1) встановлено тісний прямий зв'язок між цими показниками. Коефіцієнт кореляції без урахування часового лагу становить 0,95. Визначено, що в разі врахування часового лагу залежність між досліджуваними показниками хоча й незначно, проте послаблюється (табл. 1.32).

**Таблиця 1.32 – Коефіцієнти кореляції між показниками обсягу діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва за 2010-2021 рр.**

| Показник     | $I_t$ | $I_{t+1}$ |
|--------------|-------|-----------|
| $R_{ICT_t}$  | 0,95  | 0,93      |
| $R_{ICTP_t}$ | 0,59  | 0,46      |
| $R_{ICTS_t}$ | 0,94  | 0,93      |

*Джерело: складено авторами*

Коефіцієнти кореляції між показниками обсягу діяльності підприємств, що функціонують у сегментах ІКТ у виробництві, ІКТ у послугах та інвестиціями суб'єктів підприємництва у програмне забезпечення засвідчили стійкий прямий зв'язок між вказаними показниками. Коефіцієнт кореляції без урахування часового лагу становить 0,99, з урахуванням лагу в один рік – 0,98. (табл. 1.33).

**Таблиця 1.33 – Коефіцієнти кореляції між показниками обсягу діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва у програмне забезпечення та бази даних за 2010-2021 рр.**

| Показник     | $I_{S_t}$ | $I_{S_{t+1}}$ |
|--------------|-----------|---------------|
| $R_{ICT_t}$  | 0,99      | 0,98          |
| $R_{ICTP_t}$ | 0,54      | 0,36          |
| $R_{ICTS_t}$ | 0,99      | 0,98          |

*Джерело: складено авторами*

Досліджено залежність між результатами діяльності підприємств ІКТ-сегмента та обсягами діяльності суб'єктами підприємництва за видами економічної діяльності. Результати наведено у табл. Б.10 додатка Б, табл. 1.34.

Таблиця 1.34 – Коефіцієнти кореляції між показниками обсягу діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та обсягами діяльності суб'єктів підприємництва без урахування часового лагу за 2010-2021 рр.

| Показник    | $P_{ICT t}$ | $P_{ICTP t}$ | $P_{ICTS t}$ |
|-------------|-------------|--------------|--------------|
| $P_{m1 t}$  | 0,977       | 0,451        | 0,978        |
| $P_{m2 t}$  | 0,989       | 0,554        | 0,988        |
| $P_{m3 t}$  | 0,984       | 0,528        | 0,983        |
| $P_{m4 t}$  | 0,994       | 0,575        | 0,993        |
| $P_{m5 t}$  | 0,949       | 0,507        | 0,949        |
| $P_{m6 t}$  | 0,942       | 0,531        | 0,941        |
| $P_{m7 t}$  | -0,133      | 0,584        | -0,144       |
| $P_{m8 t}$  | 0,974       | 0,460        | 0,975        |
| $P_{m9 t}$  | 0,875       | 0,311        | 0,877        |
| $P_{m10 t}$ | 0,991       | 0,485        | 0,992        |
| $P_{m11 t}$ | 0,978       | 0,531        | 0,978        |
| $P_{m12 t}$ | 0,896       | 0,449        | 0,896        |
| $P_{m13 t}$ | -0,045      | -0,332       | -0,040       |
| $P_{m14 t}$ | 0,982       | 0,521        | 0,982        |

Розрахунки свідчать, що зростання обсягів діяльності позитивно впливає на обсяги діяльності суб'єктів підприємництва. Зворотній зв'язок діагностовано тільки для суб'єктів сегмента «мистецтво, спорт, розваги» ( $P_{m13 t}$ ). Щодо суб'єктів підприємництва сегмента фінансової та страхової діяльності ( $P_{m7 t}$ ), то коефіцієнти кореляції відображають той факт, що суб'єкти підприємництва цього сегмента економіки використовують безпосередньо програмні продукти, що є результатом діяльності ІКТ-сегмента. Більше того, банківські установи є замовниками цифрових продуктів та активно приймають участь у їх розробці. Серед цифрових

проектів, впроваджені у цьому секторі – біометричні платіжні POS-термінали з технологією FacePay24 («ПриватБанк»), мобільний додаток «Екобанк» («Укргазбанк»), реалізація проектів «ПУМБ Online для Підприємців» (ПУМБ) [149].

Коефіцієнти кореляції між між результатами діяльності підприємств ІКТ-сегмента та обсягами діяльності суб'єктами підприємництва за видами економічної діяльності з урахуванням часового лагу наведено у таблиці Б.11 додатка Б та табл. 1.35.

Таблиця 1.35 – Коефіцієнти кореляції між показниками обсягу діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та обсягами діяльності суб'єктів підприємництва з урахуванням часового лагу за 2010-2021 рр.

| Показник    | $P_{ICT t}$ | $P_{ICTP t}$ | $P_{ICTS t}$ |
|-------------|-------------|--------------|--------------|
| $P_{m1 t}$  | 0,940       | 0,254        | 0,943        |
| $P_{m2 t}$  | 0,958       | 0,336        | 0,959        |
| $P_{m3 t}$  | 0,989       | 0,490        | 0,987        |
| $P_{m4 t}$  | 0,979       | 0,397        | 0,980        |
| $P_{m5 t}$  | 0,933       | 0,351        | 0,934        |
| $P_{m6 t}$  | 0,913       | 0,429        | 0,912        |
| $P_{m7 t}$  | 0,331       | 0,836        | 0,317        |
| $P_{m8 t}$  | 0,968       | 0,377        | 0,968        |
| $P_{m9 t}$  | 0,868       | 0,394        | 0,867        |
| $P_{m10 t}$ | 0,991       | 0,443        | 0,991        |
| $P_{m11 t}$ | 0,981       | 0,466        | 0,980        |
| $P_{m12 t}$ | 0,891       | 0,360        | 0,891        |
| $P_{m13 t}$ | -0,178      | -0,122       | -0,177       |
| $P_{m14 t}$ | 0,964       | 0,489        | 0,962        |

Коефіцієнти кореляції вказують на прямий сильний зв'язок між досліджуваними показниками. Із часом зв'язок між цими чинниками зберігається. Зворотній зв'язок, як і у разі дослідження без урахування часового лагу, відзначено за суб'єктами господарювання, зайняті у сфері «мистецтво, спорт, розваги».

## **2 НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

### **2.1 Науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва**

Загальна схема стратегування базується на загальній теорії стратегування і передбачає модель, що характеризується багатоетапністю формування стратегії [152]. Ця модель реалізує на практиці сходження від абстрактного розуміння призначення організації, її образу в майбутньому та системи цінностей до конкретних цілей і заходів з урахуванням існуючих ризиків на основі використання наявних і потенційних ресурсів [152].

Якщо розглядати стратегування в контексті цифровізації, то цифрове стратегування можна визначити як процес планування та впровадження технологічних інновацій і цифрових рішень в усіх аспектах діяльності суб'єктів підприємства. Це включає розробку цифрової бізнес-моделі, оптимізацію процесів, поліпшення взаємодії з клієнтами та розширення можливостей на ринку за допомогою цифрових технологій [25, 26, 27, 29].

Враховуючи ключові цифрові технології та їхню можливість застосування в діяльності суб'єктів господарювання, можна виокремити основні компоненти цифрового стратегування (рис 2.1).

**Цифрові технології.** Даний компонент передбачає використання сучасних технологічних інструментів, таких як хмарні обчислення, великі дані, штучний інтелект, мобільні технології та Інтернет речей.

**Цифрова трансформація процесів.** Передбачає автоматизацію та оптимізацію внутрішніх бізнес-процесів для підвищення ефективності та скорочення витрат.

Цифрова взаємодія з клієнтами. Передбачає розробку цифрових каналів комунікації та взаємодії з клієнтами, включаючи електронну комерцію, соціальні медіа, мобільні додатки тощо.

Цифрова культура та лідерство. Передбачає створення культури, що підтримує інновації, гнучкість та цифрове лідерство всередині організації.

Цифрова безпека. Передбачає забезпечення захисту даних та систем від кіберзагроз, включаючи заходи щодо кібербезпеки та конфіденційності даних [153, 154].



**Рисунок 2.1 – Компоненти цифрового стратегування суб'єктів підприємництва**

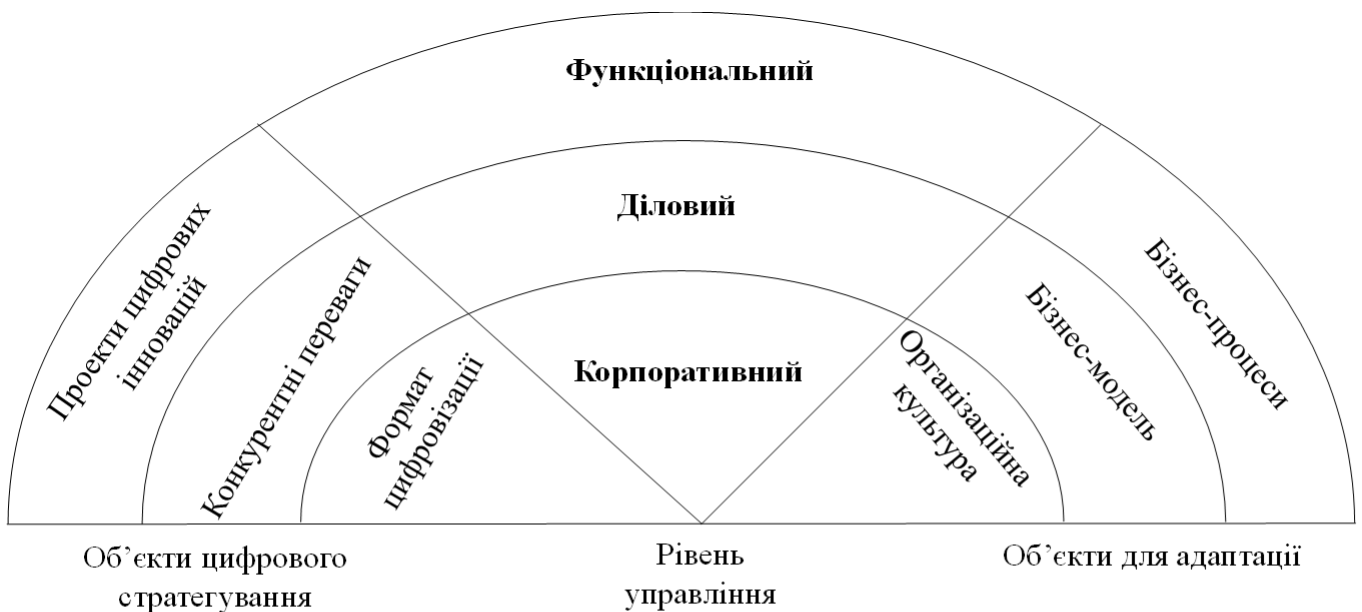
*Джерело: складено авторами*

Цифрове стратегування не є одноразовим процесом, а вимагає постійної адаптації та оновлення підходів у відповідності до змін у технологіях та ринкових умовах. Цифрове стратегування є ключовим для адаптації бізнесу до сучасних умов і викликів цифрової економіки. Воно вимагає комплексного підходу, що охоплює технології, людські ресурси, культуру та процеси управління. Це не лише спосіб покращення

ефективності та інновацій, але й стратегічний інструмент для забезпечення довгострокового зростання та успіху в бізнесі.

Як було встановлено у першому розділі дослідження, на різних рівнях стратегій підприємства впливу підлягають різні об'єкти цифрового стратегування, зокрема на корпоративному – формат цифровізації, на діловому рівні – конкурентні переваги, на функціональному рівні – різні проекти цифрових інновацій. Стосовно об'єктів адаптації, то цифрове стратегування вимагає не лише технологічного переосмислення діяльності, але й фундаментального перегляду бізнес-процесів, бізнес-моделей, та організаційної культури суб'єктів підприємництва [155].

На рис. 2.2 подано об'єкти цифрового стратегування та адаптації суб'єктів підприємництва за рівнями управління.



**Рисунок 2.2 – Об'єкти цифрового стратегування та адаптації суб'єктів підприємництва за рівнями управління**

*Джерело: авторська розробка*



Стосовно об'єктів адаптації, то цифрове стратегування вимагає не лише технологічного переосмислення діяльності, але й фундаментального перегляду бізнес-процесів, бізнес-моделей, та організаційної культури суб'єктів підприємництва [25, 26, 29].

Серед основних складових організаційної культури, які мають піддаватися адаптації в умовах цифрової економіки є бачення, місія, цінності та цілі.

Цифрова трансформація починається з переосмислення загальної місії суб'єкта підприємництва та його бачення майбутнього в епосі цифрової економіки, що включає інтеграцію цифрових технологій як ключового елементу в досягненні довгострокових цілей суб'єкта підприємництва.

Бачення в контексті цифрового стратегування означає уявлення майбутнього стану організації, де цифрові технології є інтегральною частиною її успіху. Бачення включає не лише впровадження новітніх технологій, але й глибоку трансформацію бізнес-моделей, культури та операційних процесів. Сучасне бачення має враховувати швидкі зміни в технологічному світі та здатність суб'єкта підприємництва адаптуватися до цих змін. Це означає не просто впровадження нових цифрових інструментів, а формування гнучкої, інноваційної та передової організаційної структури.

Місія в контексті цифрового стратегування визначає основну мету діяльності суб'єкта підприємництва в умовах цифрової економіки. Вона може включати надання інноваційних продуктів та послуг, максимізацію цінності для споживачів за допомогою цифрових рішень, або створення нових ринкових можливостей через технологічні інновації. Місія повинна відображати як внутрішні цінності суб'єкта підприємництва, так і її зовнішню роль у суспільстві. Вона має бути достатньо гнучкою, щоб допускати адаптацію до змін у технологіях та ринкових умовах, але при цьому залишатися стійкою до основних принципів організації.

Слід зауважити, що для ефективного цифрового стратегування, бачення та місія повинні бути тісно інтегровані. Бачення надає стратегічний

напрямок для майбутнього, тоді як місія окреслює основні засади та цілі, які керують діяльністю суб'єкта підприємництва на щоденній основі. Важливо, щоб бачення та місія були зрозумілі й прийняті на всіх рівнях організації, що має сприяти загальній злагодженості діяльності, мотивувати співробітників та сприяти культурі інновацій та неперервного вдосконалення.

Отже, в контексті цифрового стратегування, бачення та місія організації відіграють ключову роль у формуванні напрямку та основних принципів діяльності. Їхня інтеграція та постійна адаптація є фундаментом для успішної цифрової трансформації та забезпечення довгострокового успіху в швидкозмінному технологічному світі.

Цифрове стратегування вимагає перегляду корпоративних цінностей з акцентом на те, щоб вони відображали пріоритетність інновацій, гнучкості та адаптивності у використанні цифрових рішень. Система цінностей у контексті цифрового стратегування відіграє вирішальну роль у формуванні корпоративної культури та поведінки, що сприяє успішній адаптації та впровадженню цифрових інновацій. Вони служать орієнтиром для всіх аспектів діяльності суб'єкта підприємництва, від прийняття стратегічних рішень до щоденної роботи.

Система цінностей суб'єкта підприємництва в контексті цифрової трансформації включає [83, ]:

– Інноваційність. Інноваційність полягає у заохоченні та підтримці нововведень і експериментів, спрямованих на постійне вдосконалення продуктів, послуг та процесів суб'єкта підприємництва. В умовах стрімких технологічних змін цифрової ери інноваційність набуває ключового значення для забезпечення конкурентоспроможності та адаптивності бізнесу;

– Гнучкість і адаптивність. Ця цінність передбачає здатність суб'єкта підприємництва оперативно реагувати на зміни ринкового середовища і технологічних тенденцій, а також гнучкість у підходах і процесах. В умовах цифрової економіки гнучкість і адаптивність є вирішальними чинниками уникнення втрати конкурентних позицій чи застарівання продукту;

– Клієнтоорієнтованість. Ця цінність полягає у фокусуванні на потребах і очікуваннях клієнтів та застосуванні цифрових технологій для підвищення якості обслуговування і персоналізації пропозицій. Цифровізація відкриває можливості збору та аналізу великих масивів даних для точнішого задоволення потреб клієнтів;

– Колаборація. Ця цінність виражається у співпраці в межах команди та між підрозділами, спільному вирішенні проблем і генеруванні ідей. Цифрові інструменти комунікації та співробітництва сприяють підвищенню ефективності колаборації;

– Прозорість і відкритість. Ця цінність полягає у підтримці відкритого обміну інформацією та прозорості бізнес-процесів. Прозорість сприяє довірі та підзвітності, що є важливими для інноваційної культури та ефективного управління;

– Орієнтація на якість. Ця цінність виражається у дотриманні високих стандартів якості в усіх аспектах діяльності суб'єкта підприємництва. В умовах широкого вибору для клієнтів висока якість є вирішальним фактором утримання та залучення клієнтів.

Наведена система цінностей в цифровому стратегуванні є не просто набором ідеалів, але фундаментом для побудови стійкої, інноваційної та гнучкої корпоративної культури. Вона визначає, як суб'єкти підприємництва взаємодіють зі своїми співробітниками, клієнтами та ринком загалом, і є ключовим елементом в успіху адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки [83, 25, 26, 27, 29].

Цифрові цілі повинні бути чітко визначені та вимірювані. Встановлення реалістичних та досяжних цілей вимагає глибокого розуміння поточних технологічних можливостей та ресурсів суб'єкта підприємництва.

Сформулюємо найбільш загальні цілі діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки.

1. Підвищення ефективності бізнес-процесів шляхом їх цифрової трансформації. Передбачає автоматизацію та оптимізацію ключових бізнес-

процесів із застосуванням цифрових технологій з метою зниження витрат та підвищення продуктивності.

2. Зростання доходів суб'єкта підприємництва через розширення клієнтської бази. Передбачає використання цифрових каналів для залучення нових клієнтів та виходу на нові ринкові сегменти.

3. Посилення конкурентних переваг шляхом упровадження передових цифрових технологій та інновацій. Передбачає створення унікальної цінності для клієнтів [155].

4. Підвищення лояльності та задоволеності клієнтів через персоналізований цифровий досвід. Включає індивідуалізоване обслуговування та інтерактивність.

5. Створення нових джерел доходу на основі даних, аналітики та цифрових продуктів і сервісів дозволяє розкрити нові можливості заробітку.

6. Розвиток цифрових компетенцій персоналу через навчання та тренінги має Передбачає підготовку працівників до ефективної роботи в цифровому середовищі.

7. Побудова екосистеми цифрових партнерств. Передбачає створення мережі партнерів для розширення можливостей та досягнення спільних цілей.

8. Підвищення операційної ефективності через автоматизацію та впровадження цифрових технологій Передбачає зниження витрат, підвищити швидкість та якість.

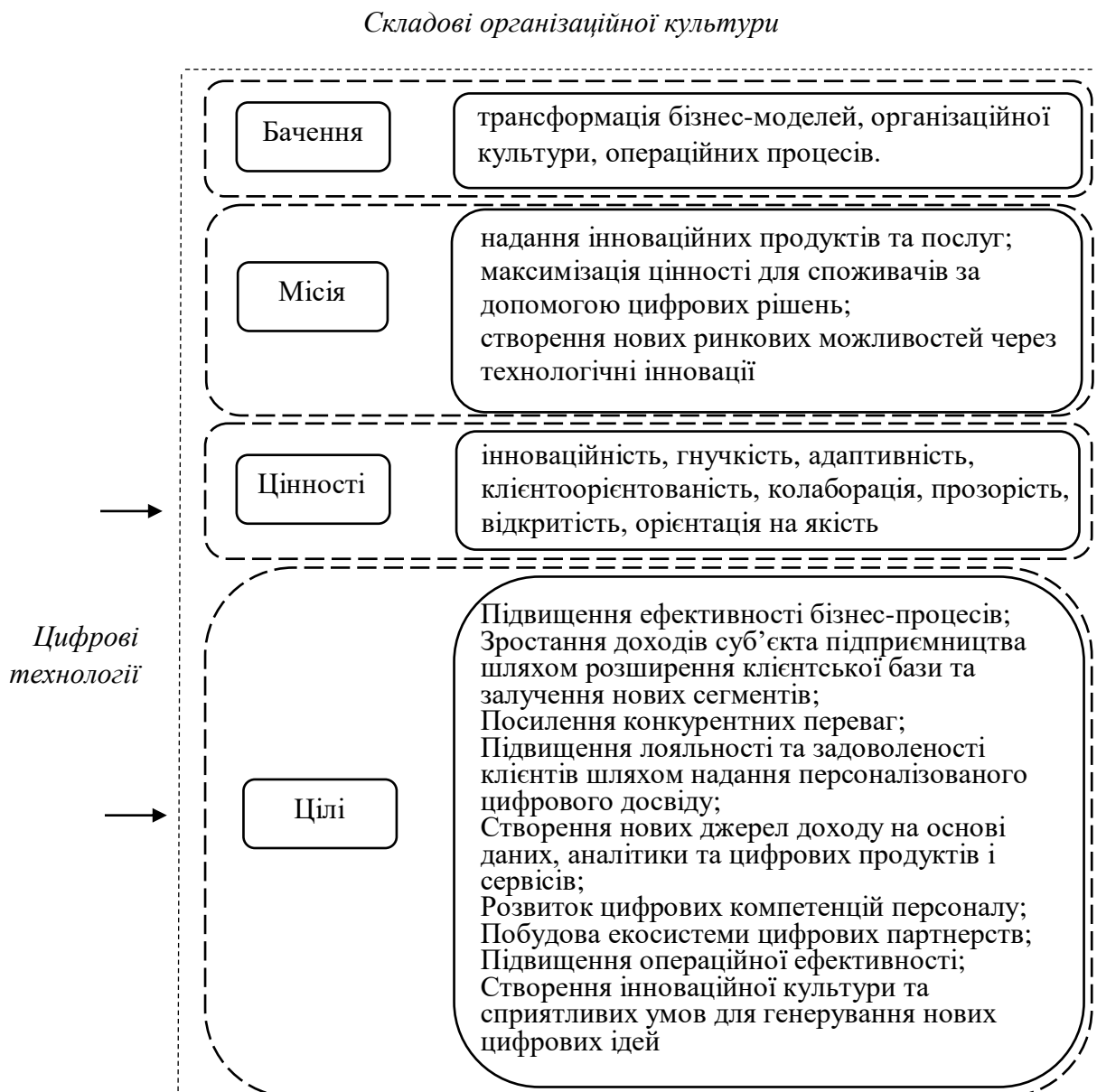
9. Створення інноваційної культури, що сприяє генеруванню нових ідей, експериментам та інноваційному мисленню. Посилює конкурентоспроможність та креативність суб'єкта підприємництва.

10. Підвищення кібербезпеки, сприяє зміцненню заходів кібербезпеки для захисту даних суб'єкта підприємництва та її клієнтів від кіберзагроз та витоків інформації.

Наведені цифрові цілі вимагають комплексного підходу, що включає інвестиції, розвиток навичок, інновації та стратегічне планування. Вони

мають потенціал радикально змінити спосіб ведення бізнесу, забезпечуючи зростання, конкурентні переваги та більш високий рівень задоволеності клієнтів.

На рис. 2.3 подано вплив цифрових технологій на розглянуті складові стратегічного процесу



**Рисунок 2.3 – Вплив цифрових технологій на складові організаційної культури суб'єктів підприємництва**

*Джерело: авторська розробка*

Адаптація бізнес-моделі на діловому рівні управління в контексті цифрового стратегування полягає у перегляді та оновленні традиційних підходів до ведення бізнесу з метою інтеграції цифрових технологій та інновацій. Це може включати зміну способів взаємодії з клієнтами, внутрішніх процесів, ціноутворення, продуктових пропозицій, а також способів доставки продуктів чи послуг.

Цифрові технології різко змінили ринкове середовище, споживацькі вподобання та конкурентну динаміку. Отже, бізнес-моделі в умовах цифрової трансформації економіки повинні адаптуватися, щоб залишатися конкурентоспроможними. Цифрові інновації пропонують нові можливості для створення цінності, оптимізації операцій та розширення ринкового охоплення. У той же час сучасні споживачі очікують високої якості, персоналізації та зручності, які можуть бути досягнуті за допомогою цифрових технологій [155].

Сучасний ринок вимагає від бізнесу швидкої адаптації та інноваційного мислення. У свою чергу цифровізація бізнес-моделей дозволяє суб'єкту підприємництва бути більш гнучкими та реагувати на зміни ринкових умов. До того ж впровадження цифрових технологій може значно підвищити задоволеність клієнтів, оскільки вони дозволяють надавати персоналізовані та зручніші послуги, а цифрові інструменти та платформи можуть значно оптимізувати внутрішні процеси, знизити витрати та підвищити продуктивність.

Отже, адаптація бізнес-моделі є одним з ключовим елементом у цифровому стратегуванні. Вона дозволяє суб'єктам підприємництва бути більш конкурентоспроможними, інноваційними та орієнтованими на потреби сучасних клієнтів. Успішна адаптація вимагає стратегічного планування, використання нових технологій та постійного розвитку компетенцій персоналу.

Адаптація бізнес-процесів на функціональному рівні управління в контексті цифрового стратегування полягає у впровадженні цифрових

технологій для оптимізації існуючих процесів суб'єкта підприємництва. Це може включати автоматизацію рутинних задач, поліпшення комунікаційних каналів, використання аналітики для прийняття рішень та впровадження інноваційних підходів до управління та виробництва.

Впровадження цифрових технологій можуть значно збільшити ефективність бізнес-процесів, автоматизуючи рутинні задачі та знижуючи витрати часу та ресурсів. Цифровізація дозволяє бізнес-процесам бути більш адаптивними до змін у ринкових умовах, швидко реагуючи на потреби клієнтів. Зокрема, використання аналітики та великих даних забезпечує глибше розуміння бізнес-процесів, що дозволяє оптимізувати їх та приймати більш інформовані рішення.

Ефективна адаптація передбачає поступове впровадження цифрових інновацій з достатнім часом для адаптації та навчання співробітників. Важливо мотивувати та залучати співробітників у процес цифрової трансформації, підкреслюючи переваги для їхньої роботи та кар'єрного зростання.

Адаптація бізнес-процесів під час цифрового стратегування є ключовим аспектом для підтримки конкурентоспроможності та інноваційного розвитку суб'єкта підприємництва. Це вимагає стратегічного планування, інвестицій у технології та людські ресурси, а також уваги до ризиків та безпеки. Успішна адаптація відкриває нові можливості для зростання та ефективності бізнесу.

Реалізація цифрового стратегування має відбуватися з урахуванням традиційних підходів до стратегічного управління з урахуванням специфіки умов цифрової трансформації економіки.

У цьому контексті нами пропонується науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва, який являє собою багатоетапний процес стратегічного управління в умовах цифрової трансформації економіки.

1 етап. Аналіз та трансформація бачення, цінностей, місії і цілей суб'єкта підприємництва відповідно до вимог цифрової економіки.

Орієнтація на вимоги цифрової економіки вимагає перегляду ключових елементів організаційної культури та стратегічного процесу. По-перше, це оновлення бачення організації, щоб воно відображало нові цифрові реалії та можливості. Бачення повинне відображати прагнення суб'єкта підприємництва до інновацій, технологічного лідерства та цифрової інтеграції. У свою чергу, оновлене бачення допомагає зосередити зусилля всього суб'єкта підприємництва на цифрових ініціативах та інноваціях.

У розвиток оновленого бачення має бути переосмислення корпоративних цінностей, щоб вони сприяли цифровій культурі, відкритості до змін та інновацій. Цінності формують корпоративну культуру та поведінку, що є критичним для успішної цифрової трансформації. Вважаємо, що цінності, такі як гнучкість, інноваційність та клієнтоорієнтованість, повинні бути інтегровані у всі аспекти діяльності суб'єкта підприємництва.

Після оновлення бачення та корпоративних цінностей має бути переформулювання місії суб'єкта підприємництва, щоб вона відповідала новим цифровим викликам та можливостям. Місія повинна відображати прагнення суб'єкта підприємництва до створення цінності в умовах цифрової трансформації економіки. У свою чергу, ясна та актуальна місія допомагає забезпечити зосередженість на цифровій трансформації та вказує напрямок розвитку.

Останнім в межах цього етапу є оновлення цілей у контексті цифрової трансформації, яке передбачає визначення нових стратегічних цілей, орієнтованих на використання цифрових технологій для розвитку бізнесу. Цілі повинні бути адаптовані до нових цифрових умов, включаючи розвиток нових продуктів, вдосконалення клієнтського сервісу та оптимізацію внутрішніх процесів. Цілі мають бути чіткими, досяжними та вимірюваними, щоб забезпечити успішну реалізацію цифрових стратегій.



2 етап. Визначення рівня цифрової зрілості суб'єкта підприємництва. У межах цього етапу передбачається оцінка поточного рівня використання цифрових технологій, інновацій та цифрової культури в організації. Доцільно провести аналіз поточного стану цифрових технологій, інфраструктури, компетенцій персоналу, доступності даних та інших релевантних факторів, що впливають на цифрову зрілість суб'єкта підприємництва. Це дозволяє оцінити потенціал для впровадження цифрових рішень і визначити переваги та недоліки, які необхідно врахувати при розробці стратегії цифровізації. Результатом реалізації етапу виступає визначення ступеню готовності суб'єкта підприємництва до цифрової трансформації, її сильних та слабких сторін у цифровому контексті.

3 етап. Оцінка готовності суб'єкта підприємництва до цифрової трансформації. Передбачається проведення аналізу потенціалу суб'єкта підприємництва до адаптації та інтеграції цифрових змін. Важливо аналізувати як технологічні можливості, так і організаційно-культурні аспекти. Результатом цього етапу є визначення здатності суб'єкта підприємництва пристосовуватися до швидко змінюваних технологічних та ринкових умов. У свою чергу, готовність до адаптації є важливим чинником успіху в умовах цифрової трансформації економіки, оскільки вимагає нових підходів до роботи та організації.

4 етап. Вибір формату цифровізації суб'єкта підприємництва. Вибір формату цифровізації повинен базуватися на детальному аналізі поточного стану бізнесу, чітко визначених цілях та стратегіях, а також з урахуванням культурних і ресурсних факторів організації. Кожен рівень цифровізації (оцифрування, цифровізація, цифрова трансформація) має свої переваги і може бути ефективно використаний в залежності від конкретних потреб і можливостей підприємства.

На основі визначених цілей підприємство має вибрати формат цифровізації, який найкраще відповідає його потребам. Варіанти формату

цифровізації включають оцифрування, цифровізацію та цифрову трансформацію.

Оцифрування - передбачає перетворення фізичних даних або процесів в електронний формат без зміни їх сутності. Наприклад, перетворення паперових документів на електронні файли або автоматизація рутинних процесів за допомогою програмного забезпечення.

Цифровізація - включає оцифрування процесів, даних та взаємодії з клієнтами, а також перетворення їх на електронну форму, але з використанням цифрових технологій для покращення ефективності та якості. Наприклад, використання аналітики даних для прийняття рішень або розробка мобільних додатків для зручності клієнтів.

Цифрова трансформація - включає глибоке перетворення всіх аспектів діяльності підприємства з використанням цифрових технологій. Він охоплює не тільки оцифрування процесів та даних, але й зміни в бізнес-моделі, стратегії, організаційній культурі та способі мислення. Цифрова трансформація передбачає інновації та перетворення підприємства з метою використання цифрових можливостей для створення нових цінностей та підвищення конкурентоспроможності.

Процес вибору формату цифровізації є індивідуальним для кожного суб'єкта підприємництва і залежить від його поточного стану, цілей та стратегії розвитку. Важливо враховувати, що цифрова трансформація є довгостроковим процесом, і підприємство може поступово переходити від одного формату до іншого, розвиваючись та адаптуючись до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі.

5 етап. Трансформація бізнес-моделей до умов цифрової економіки. Цей етап передбачає переосмислення та адаптацію існуючих бізнес-моделей під цифрові реалії та обраний формат цифровізації діяльності. В умовах цифрової трансформації економіки існує реальна необхідність врахування нових цифрових каналів збуту, моделей взаємодії з клієнтами та автоматизації процесів. У межах цього етапу передбачається перегляд і

переосмислення існуючих бізнес-моделей з метою використання цифрових технологій для покращення продуктів, послуг та процесів. Це може включати перехід до онлайн-продажів, використання аналітики даних для прийняття рішень, впровадження інноваційних технологій тощо. Результатом цього етапу виступає розвиток більш гнучких, інноваційних та клієнтоорієнтованих бізнес-моделей.

6 етап. Формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки. На цьому етапі враховуються результати оцінки зрілості та готовності, обраного формату цифровізації, трансформованої бізнес-моделі, а також вивчаються тенденції розвитку цифрової економіки. Стратегія повинна визначати мету, цілі, пріоритети та конкретні заходи для адаптації підприємства до цифрової трансформації. Вона повинна бути гнучкою і забезпечувати відповідність до умов ринку, що змінюються, та технологічного середовища.

7 Етап. Реалізація стратегії адаптації до умов цифрової трансформації економіки. На цьому етапі стратегія адаптації, розроблена на попередніх етапах, втілюється у практичні дії. Це включає впровадження нових технологій, перетворення бізнес-процесів, навчання та розвиток персоналу, а також зміни в організаційній структурі та культурі. Ефективна реалізація стратегії є критичною для досягнення поставлених цілей та використання можливостей, які надає цифрова трансформація. Це вимагає злагодженої роботи всіх відділів суб'єкта підприємництва та активної підтримки з боку керівництва. Важливо забезпечити чітку комунікацію стратегії всім зацікавленим сторонам, включаючи співробітників, партнерів та клієнтів.

8 Етап. Моніторинг результатів реалізації стратегії. На цьому етапі відбувається систематичне відстеження та аналіз результатів реалізації стратегії цифрової адаптації. Це включає оцінку досягнення поставлених цілей, аналіз ефективності впроваджених змін та виявлення областей для подальших поліпшень. Моніторинг дає змогу вчасно виявити проблеми та недоліки у стратегії, а також оцінити рівень її ефективності. Це дозволяє

оперативно робити корективи та оптимізувати процеси для досягнення кращих результатів. Ефективний моніторинг вимагає встановлення чітких показників ефективності (KPIs) та регулярного збору та аналізу даних. Важливо враховувати не тільки кількісні, але й якісні аспекти цифрової трансформації, такі як зміни у корпоративній культурі та задоволеності клієнтів.

Основний зміст науково-методичного підходу до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва систематизовано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – **Цифрове стратегування діяльності суб'єктів підприємництва**

| Назва етапу  | Сутність  | Результат   |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| 1. Аналіз та трансформація бачення, цінностей, місії і цілей | Перегляд та оновлення бачення, цінностей, місії і цілей відповідно до вимог цифрової економіки        | Оновлене бачення, цінності, місія та цілі, орієнтовані на цифрову трансформацію   |
| 2. Визначення рівня цифрової зрілості                        | Аналіз поточного стану цифрових технологій, інфраструктури, компетенцій персоналу тощо                | Визначення рівня цифрової зрілості суб'єкта підприємництва                        |
| 3. Оцінка готовності до цифрової трансформації               | Аналіз потенціалу суб'єкта підприємництва щодо адаптації та інтеграції цифрових змін                  | Визначення здатності суб'єкта підприємництва адаптуватися до нових умов           |
| 4. Вибір формату цифровізації                                | Вибір рівня цифровізації (оцифрування, цифровізація, цифрова трансформація) на основі цілей і аналізу | Визначений формат цифровізації (оцифрування, цифровізація, цифрова трансформація) |
| 5. Трансформація бізнес-моделей                              | Адаптація бізнес-моделей до обраного формату цифровізації   | Трансформовані бізнес-моделі, орієнтовані на цифрову економіку                    |

Продовження табл. 2.1.

| 1                                 | 2   | 3  |
|-----------------------------------|---|--|
| 6. Формування стратегії адаптації | Розробка стратегії адаптації на основі попередніх етапів та аналізу тенденцій                     | Сформована стратегія адаптації до цифрової трансформації   |
| 7. Реалізація стратегії адаптації | Практичне втілення стратегії через впровадження змін в технологіях, процесах, структурі, культурі | Реалізовані заходи цифрової адаптації                      |
| 8. Моніторинг результатів         | Систематичне відстеження та аналіз результатів реалізації стратегії                               | Оцінка ефективності реалізації, виявлення проблемних місць |

Джерело: систематизовано авторами

Запропонований науково-методичний підхід до цифрового стратегування вимагає комплексного погляду на процес цифрової трансформації, включаючи оцінку зрілості, готовності до адаптації, трансформацію бізнес-моделей та стратегічне планування. Центральним у цьому процесі є індивідуальний підхід, що враховує унікальні аспекти кожного суб'єкта підприємництва, їх галузь та ринкове положення.

Отже, запропонований науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва є комплексним та системним. Він охоплює ключові етапи адаптації бізнесу до умов цифрової трансформації - від аналізу поточного стану та формування цифрового бачення до розробки та реалізації конкретної стратегії з наступним моніторингом. Запропонований підхід дозволяє врахувати специфіку та потреби конкретного суб'єкта підприємництва і забезпечити його ефективну цифрову трансформацію.

Звичайно, майже кожен з етапів потребує окремої методики його реалізації, як оцінки цифрової зрілості, оцінювання готовності адаптації суб'єкта підприємництва до умов цифрової трансформації економіки,

трансформації бізнес-моделей суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки, формування стратегії адаптації підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки, що є об'єктом подальших наукових пошуків.

## 2.2 Оцінювання цифрової зрілості суб'єктів підприємництва

Цифрова зрілість – комплексна характеристика суть якої формалізується у різний спосіб. Так, у праці [214] цифрову зрілість пов'язують із потенціалом підприємства. Автори вказують, що «оцінка цифрової зрілості – це багаторівневе дослідження організації, яке дає змогу оцінити потенціал її зростання, виявити зони розвитку і розробити індивідуальну стратегію цифрової трансформації» [214, с.77]. На думку авторів цифрова зрілість є вимірюваною характеристикою. Це «прикладний інструмент розроблення цифрової стратегії організації, заснованої на даних, а не лише суб'єктивних судженнях про потенційно перспективні шляхи розвитку» [214, с.77]. Автори праці [214] вказують на ефекти та ризики упровадження цифрової стратегії. Щодо ефектів, то це «підвищення ефективності, зниження витрат, ріст виручки і прибутку, вихід на нові ринки, поліпшення інших показників бізнесу» [214, с.79]. В працях [215, 25, 26, 27, 29] цифрову зрілість представлена характеристиками активністю інвестицій в цифрові проєкти та підтримкою цих цифрових проєктів.

У науковій літературі поняття рівня зрілості описується як міра визначеності та керованості. Це вимірювання охоплює кілька параметрів, включаючи передбачуваність, визначеність, стабільність, керованість, точність і продуктивність. Оскільки організація досягає вищого рівня зрілості як система, її потенціал зростає, що призводить до зменшення розбіжностей і відхилень між запланованими та фактичними результатами продуктивності [231]. Цей прогрес супроводжується вдосконаленням бізнес-процесів, таких

як скорочення витрат, збільшення доходу, підвищення продуктивності та покращення якості.

Моделі зрілості служать цінними інструментами для оцінки поточного стану, встановлення та визначення пріоритетності заходів щодо покращення, а також моніторингу прогресу, моделі зрілості знаходять широке застосування в таких галузях, як управління проектами, інформаційні системи, управління знаннями та управління ланцюгами поставок. У літературі моделі зрілості демонструють різноманітні характеристики, включаючи різні рівні складності та визначення рівнів зрілості на основі ступеня впровадження технології. Фрейзер та ін. (2002) запровадив першу комплексну класифікацію моделей зрілості, яка включає такі категорії: 1) сітки зрілості, 2) опитувальники за шкалою Лайкерта та 3) СММ-подібні моделі [216].

У літературі концепція зрілості процесу широко обговорювалась у контексті підвищення керованості та пом'якшення ризиків, пов'язаних із процесами розробки та впровадження програмного забезпечення (як видно з інтеграції моделі зрілості можливостей – комплексної моделі, що охоплює продуктивність і зрілість). Згодом ця концепція була прийнята та впроваджена в різних інших сферах діяльності

На практиці як дослідницькі, так і консалтингові організації активно беруть участь у розробці та застосуванні моделей зрілості процесів у ланцюгах поставок у кількох областях, включаючи логістику та постачання, функціональні сфери діяльності, процеси та проекти, а також універсальні та галузеві моделі. Універсальні моделі ланцюга поставок служать поширеним прикладом оцінки цифрової зрілості бізнес-моделі організації та можуть бути застосовані до будь-якої компанії для оцінки цифрової трансформації. Ці моделі пропонують комплексну оцінку стратегій і процесів організації та знаходять корисність у галузевих дослідженнях. Варті уваги приклади включають моделі зрілості ланцюга постачань IBM і Booz Allen Hamilton, зрілість ланцюга постачання Токійського технологічного інституту, модель

зрілості продуктивності ланцюга постачання, модель зрілості ланцюга постачання та експрес-оцінку зрілості ланцюга постачання. Крім того, в літературі також представлені результати досліджень, що вивчають моделі зрілості конкретних функціональних областей у логістиці або логістичних технологіях. Ці дослідження вивчають такі теми, як управління запасами, взаємодія зі сторонніми постачальниками логістичних послуг, складування, постачання, продажі та планування операцій, а також управління ризиками. Застосування моделей зрілості обмежується поширенням численних розроблених моделей і збільшенням кількості «додатків моделей» [216].

Оскільки характер цифрових змін на підприємстві визначається на основі цифрової зрілості об'єктивним є встановлення її характеристик і способів ідентифікації, що знаходить відображення у методичному інструментарію та дослідженнях щодо ідентифікації цифрової зрілості суб'єктів господарювання.

Щодо методичного інструментарію, то у їх переліку відзначимо такі розробки як матриця цифрової зрілості MIT & Capgemini [217], цифрова модель зрілості Deloitte [218], модель цифрової зрілості Google і Boston Consulting Group [219]. Їх опис надано у таблиці В.1 додатка В.

У публікації [220] (Mind, 2019) надано результати дослідження стану цифрової зрілості українських підприємств. Відзначимо, що для оцінки цифрової зрілості компаній автори дослідження [220] використовують показники, що відображають аспекти інноваційної активності компаній, а саме інноваційність продукту, бізнес-процесів, бізнес-моделей, роботи з клієнтами та готовності до змін. Дослідження проведено порталом Mind спільно з платформою відкритих інновацій Re:actor, компанією KPMG в Україні та за підтримки компанії Asbis. Охоплювало 50 компаній у 10 галузях української економіки, у яких, за думки експертів KPMG, цифрові зміни очікуються у найближчі роки. Це такі як фінансова сфера (банки), металургія, енергетика, АПК, транспорт, телекомунікації, фармацевтика, ритейл, споживчі ринки, нерухомість [220].



За результатами дослідження визначено тенденції, важливі для розуміння тенденцій щодо цифрових змін та проблем, що виникають за сферами діяльності під час цього процесу. Автори вказують, що найслабшим місцем українських компаній є бізнес-модель, відсутність інноваційних продуктів, також вказують на низький рівень сприйнятливості споживачами цифрових змін, повільне впровадження цифрових проєктів державними компаніями, нерозуміння актуальності системних змін та узгодження стратегічних рішень щодо цифрового розвитку компанії із розвитком корпоративної культури компанії. Водночас відзначено приклади позитивної динаміки щодо модернізації бізнес-моделей, зокрема у агропромисловому (ГК «Агропросперіс») і банківському (ПриватБанк) секторах, організаційної структури компанії шляхом виокремлення напряму «трансформація бізнесу» як окремого функціонального завдання менеджменту (компанія Vodafone Україна), використання Big Data для формування емоційного досвіду, що реалізується у сегменті роздрібною торгівлі (мережа Сільпо).

У 2021 р. Міністерством цифрової трансформації України та компанією Deloitte за підтримки швейцарсько-української Програми EGAP, що виконується Фондом Східна Європа було проведено пілотне дослідження щодо цифрової трансформації громад України [223]. Опубліковані дані свідчать, що індекс цифрової трансформації у межах України становить 0,650 бали з 1 можливого, а найвищі значення мають Дніпропетровська (0,916), Тернопільська (0,910) та Одеська (0,836) області [225]. Громади оцінювались за такими характеристикам: цифрова економіка, розвиток цифрових навичок населення, цифрова інфраструктура, цифровізація публічних послуг, цифрова трансформація органів місцевого самоврядування. Зміст дослідження становили відповіді на питання щодо того чи сприяє громада високій якості інформаційних технологій та розвитку IT-екосистеми, яким є рівень цифрової грамотності та підтримки громадян, які мають бажання розвиватися в IT, на який відсоток громада покрита інтернет-мережею, чи має цифрові хаби / коворкінги, чи користуються

мешканці онлайн-сервісами, відвідують ЦНАП, який рівень диджитал-навичок мають представники органів місцевого самоврядування, чи проходять навчання з цифрової грамотності [224]. Відповідно до методики вимірювання для оцінювання цифрової трансформації громад використано 5-рівневу шкалу, відповідно до якої рівень цифрової трансформації територіальної громади визначався як стартовий, базовий, перспективний, проактивний, трансформаційний. Щодо Індексу цифрової трансформації регіонів безпосередньо, то він містить 8 основних блоків (інституційна спроможність, розвиток інтернету, розвиток ЦНАП, режим «без паперів», цифрова освіта, візитівка області, проникнення базових електронних послуг, галузева цифрова трансформація) [225].

У вересні 2023 року в Україні затверджено перелік показників Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI), що дозволить вимірювати рівень цифрових змін в Україні. Склад Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) представлений трирівневою системою характеристик і показників за такими елементами: людський капітал, підключення до Інтернету, інтеграція цифрових технологій, цифрові державні послуги [226]. У такий спосіб Україна долучилась до країн для яких розраховується вказаний індекс. DESI – зведений індекс, що розраховується як середньоарифметичне за показниками, що відображають впровадження цифрових технологій у розрізі вказаних елементів (людський капітал, підключення до Інтернету, інтеграція цифрових технологій, цифрові державні послуги). Оцінка – бальна, шкала вимірювання – від 0 до 100.

Враховуючи підходи до оцінювання процесів цифровізації на різних рівнях економічних систем (країна, громади, галузі економіки) проведено оцінювання характеру цифрових змін за підприємствами за видами економічної діяльності. Для розрахунків використано дані Державної служби статистики України щодо впровадження ІКТ у практику діяльності підприємств за видами економічної діяльності за період 2018-2022 рр. [227, 228]. Цифрові зміни за підприємствами за видами економічної діяльності

ідентифіковано за 3-ма рівнями їх варіації: незначна, середня, значна. Якісна оцінка здійснена на основі урахування індексу впровадження ІКТ на підприємствах. Розрахунки здійснені з використанням методів відстаней, інтегральної оцінки, адаптивного згортання, середньої арифметичної простої, матричного.

Послідовність розрахунків така.

1. Визначення мети розрахунків. Метою розрахунків є визначення характеру цифрових змін за підприємствами за видами економічної діяльності.

2. Розрахунок індексу впровадження ІК-технологій. Індекс розраховується як інтегральний показник на основі сукупності одиничних показників. Перелік одиничних показників наведений у таблиці 2.2.

3. Одиничні показники підлягають стандартизації. Формула для розрахунку така:

$$k_i = \frac{P_{\max} - P_i}{P_{\max} - P_{\min}}, \quad (2.1)$$

де  $k_i$  – коефіцієнт;

$P_i$  – фактичне значення  $i$ -го показника;

$P_{\max}$  – максимальне значення показника за сукупністю значень;

$P_{\min}$  – мінімальне значення показника за сукупністю значень.

4. Індекс впровадження ІК-технологій розраховується як інтегральний показник за формулою:

$$I = \sqrt{\frac{\sum k_{im}^2}{n}}, \quad (2.2)$$

де  $I$  – індекс впровадження ІК-технологій  $m$ -го виду економічної діяльності;

$k_{im}$  – коефіцієнт за  $i$ -м показником  $m$ -го виду економічної діяльності;

$n$  – кількість показників.

**Таблиця 2.2. – Показники для визначення індексу впровадження ІК-технологій**

| Показник  | Позначка       | Джерело |
|---|----------------|---------|
| Підприємства, які здійснювали електронну торгівлю, у % до загальної кількості підприємств   | P <sub>1</sub> | [228]   |
| Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, отриманий від електронної торгівлі, у % до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств | P <sub>2</sub> | [228]   |
| Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет, у % до загальної кількості підприємств  | P <sub>3</sub> | [228]   |
| Частка підприємств, що використовують соціальні медіа, у загальній кількості підприємств, %   | P <sub>4</sub> | [228]   |
| Частка підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній кількості підприємств, %  | P <sub>5</sub> | [228]   |
| Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет, у % до загальної кількості зайнятих працівників підприємств  | P <sub>6</sub> | [228]   |
| Частка підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет, у загальній кількості підприємств, %   | P <sub>7</sub> | [228]   |
| Частка підприємств, що мають вебсайт, у загальній кількості підприємств, %/   | P <sub>8</sub> | [228]   |
| Частка підприємств, що мають найманих фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств, %  | P <sub>9</sub> | [228]   |

*Джерело: розроблено авторами.*

5. Розрахунок варіації індексу впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності.

$$V_I = \frac{\sigma_I}{\bar{I}}, \quad (2.3)$$

де  $V_I$  – коефіцієнт варіації індекс впровадження ІК-технологій;

$\sigma_I$  – середньоквадратичне відхилення індексу впровадження ІК-технологій;

$\bar{I}$  – середнє значення індексу впровадження ІК-технологій.

6. Ідентифікація характеру впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності. Для ідентифікації характеру впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності використано коефіцієнт варіації індексу впровадження ІК-технологій. У подальшому прийнято таку шкалу оцінювання мінливості впровадження ІК-технологій: якщо коефіцієнт варіації не перевищує 10,0% - мінливість впровадження ІКТ незначна; від 11 до 25,0% - середня; від 25,0% і більше – значна мінливість щодо впровадження ІКТ [230].

Відзначимо, що порівняння здійснюється враховуючи ступінь впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності. Тому інтегральний показник впровадження ІК-технологій формується саме з огляду фактичних досягнень за видами економічної діяльності.

Вихідна інформація за видами економічної діяльності за періодами часу наведено у додатку В, результати розрахунку наведено у таблиці 2.3.

**Таблиця 2.3 – Індекс впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності за 2018-2022 рр.**

| Усього  | Позначка | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|----------|------|------|------|------|------|
| 1   | 2        | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
| Переробна промисловість   | C        | 0,75 | 0,71 | 0,88 | 0,75 | 0,72 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря    | D        | 0,73 | 0,71 | 0,98 | 0,77 | 0,69 |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами                 | E        | 0,84 | 0,78 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
| Будівництво   | F        | 0,86 | 0,82 | 0,98 | 0,90 | 0,81 |
| Оптова та роздрібна торгівля  | G        | 0,69 | 0,66 | 0,82 | 0,70 | 0,67 |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | H        | 0,86 | 0,76 | 0,67 | 0,82 | 0,83 |
| Тимчасове розміщування й організація харчування                     | I        | 0,79 | 0,72 | 0,69 | 0,83 | 0,82 |

Продовження табл. 2.3.

| 1  | 2 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
|--|---|------|------|------|------|------|
| Інформація та телекомунікації                                      | J | 0,47 | 0,51 | 0,80 | 0,48 | 0,38 |
| Операції з нерухомим майном  | L | 0,86 | 0,83 | 0,99 | 0,86 | 0,81 |
| Професійна, наукова та технічна діяльність                         | M | 0,66 | 0,64 | 0,95 | 0,69 | 0,63 |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування | N | 0,88 | 0,85 | 0,90 | 0,92 | 0,90 |

*Джерело: розроблено авторами.*

Коефіцієнти варіації за періодами часу за підприємствами за видами економічної діяльності такі (табл. 2.4).

**Таблиця 2.4 – Коефіцієнти варіації впровадження ІК-технологій за періодами часу за підприємствами за видами діяльності**

| Період | Значення коефіцієнта варіації | Висновок щодо варіації досліджуваної ознаки |
|--------|-------------------------------|---|
| 2018   | 16,0                          | середня                                     |
| 2019   | 13,7                          | середня                                     |
| 2020   | 13,5                          | середня                                     |
| 2021   | 16,0                          | середня                                     |
| 2022   | 19,4                          | середня                                     |

*Джерело: розроблено авторами.*

Проведені розрахунки свідчать що процеси, пов'язані з впровадженням ІК-технологій на підприємствах за видами економічної діяльності за роками. здійснюються рівномірно, без суттєвих розривів щодо активностей за видами економічної діяльності. Щодо коефіцієнтів варіації індексу впровадження ІК-технологій за періодами часу за видами діяльності, то тільки для одного виду економічної діяльності діагностовано високий рівень мінливості індексу впровадження ІК-технологій – для підприємств сфери «Інформація та телекомунікація». Щодо інших видів діяльності, то для них упродовж 2018-

2022 рр. діагностовано низький та середні рівні варіації. А саме низька для «Переробна промисловість», «Будівництво», «Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів», «Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність», «Тимчасове розміщування й організація харчування», «Операції з нерухомим майном», «Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування», середня – для «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря», «Водопостачання; каналізація, поводження з відходами», «Професійна, наукова та технічна діяльність» (табл. 2.5).

Таблиця 2.5. – Коефіцієнт варіації впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності

| Вид економічної діяльності   | Коефіцієнт варіації, % | Висновок щодо варіації досліджуваної ознаки |
|--|------------------------|---|
| Переробна промисловість  | 8,8                    | низька                                      |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря           | 15,1                   | середня                                     |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами                        | 10,2                   | середня                                     |
| Будівництво  | 7,9                    | низька                                      |
| Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | 9,2                    | низька                                      |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність        | 9,5                    | низька                                      |
| Тимчасове розміщування й організація харчування                            | 8,3                    | низька                                      |
| Інформація та телекомунікації  | 30,8                   | висока                                      |
| Операції з нерухомим майном  | 8,1                    | низька                                      |
| Професійна, наукова та технічна діяльність                                 | 18,6                   | середня                                     |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування         | 3,4                    | низька                                      |

*Джерело: розроблено авторами.*

Узагальнив існуючі напрацювання щодо структуризації, оцінки та ідентифікації цифрової зрілості підприємства відзначимо, що оцінювання

цифрової зрілості здійснюється у двох аспектах – цифрова зрілість підприємств галузі та цифрова зрілість підприємства. Підходи до оцінювання цифрової зрілості підприємств галузі наведено у праці [220], де, на підставі аналізу інноваційної активності підприємств обґрунтовуються висновки щодо тенденцій за сферами діяльності. У публікаціях [221, 215, 222, 220] наведені розробки щодо оцінювання цифрової зрілості підприємств. Спираючись на існуючі напрацювання обґрунтовано методичні засади щодо обґрунтування рішень з трансформації економіки підприємства на основі самооцінювання цифрової зрілості з урахуванням характеристик цифрових компетентностей, інструментів, інформаційно-комунікаційних технологій за його підрозділами.

Послідовність розрахунків для визначення рівня цифрової зрілості за підрозділами включає такі етапи [232].

1. Визначення мети розрахунків. Метою розрахунків є оцінювання рівня цифрової зрілості підприємства для визначення напрямів його цифрового розвитку.

2. Визначення структури підприємства за підрозділами ( $m$ ) з урахуванням основних та допоміжних бізнес-процесів.

3. Визначення завдань ( $n$ ) за підрозділами ( $m$ ).

4. Визначення характеристик для опису стану цифровізації підприємства. Для опису стану цифровізації підприємства слід урахувати характеристики цифрової компетентності, інструменти, інформаційно-комунікаційні технології за підрозділами.

5. Визначення відповідності рівня цифровізації підрозділу його завданням. Для визначення відповідності рівня цифровізації підрозділу його завданням рекомендовано: а) урахувати завдання за підрозділами; б) надати оцінку цифровій компетентності персоналу відповідно до завдань за підрозділом; в) надати оцінку інформаційно-комунікаційним технологіям відповідно до завдань за підрозділом; г) надати оцінку цифровим інструментам відповідно до завдань за підрозділом. Результати



діагностування відповідності рівня цифровізації підрозділу його завданням відобразити в таблицях (табл.2.6-2.8).

Таблиця 2.6 – **Цифрова компетентність персоналу за підрозділом підприємства**

| Бізнес-процес         | Підрозділ   | Завдання   | Цифрова компетентність персоналу |                         |                     |                       |                         |                     |
|-----------------------|-------------|------------|----------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
|                       |             |            | цільові значення                 |                         |                     | фактичні значення     |                         |                     |
|                       |             |            | рівень володіння, бал            | складність завдань, бал | компетентність, бал | рівень володіння, бал | складність завдань, бал | компетентність, бал |
| 1                     | 2           | 3          | 4                                | 5                       | 6=4×5               | 7                     | 8                       | 9=7×8               |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання 1 | $a_1^p$                          | $b_1^p$                 | $DK_1^p$            | $a_1^f$               | $b_1^f$                 | $DK_1^f$            |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання 2 | $a_2^p$                          | $b_2^p$                 | $DK_2^p$            | $a_2^f$               | $b_2^f$                 | $DK_2^f$            |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання n | $a_n^p$                          | $b_n^p$                 | $DK_n^p$            | $a_n^f$               | $b_n^f$                 | $DK_n^f$            |

Джерело: розроблено авторами.

Таблиця 2.7 – **Цифрові інструменти за підрозділом підприємства**

| Бізнес-процес         | Підрозділ   | Завдання   | Цифрові інструменти   |               |
|-----------------------|-------------|------------|-----------------------|---------------|
|                       |             |            | цільове значення, бал | фактично, бал |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання 1 | $DI_1^p$              | $DI_1^f$      |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання 2 | $DI_2^p$              | $DI_2^f$      |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання n | $DI_n^p$              | $DI_n^f$      |

Джерело: розроблено авторами.

Таблиця 2.8 – **Інформаційно-комунікаційні технології за підрозділом підприємства**

| Бізнес-процес         | Підрозділ   | Завдання   | Інформаційно-комунікаційні технології |               |
|-----------------------|-------------|------------|---------------------------------------|---------------|
|                       |             |            | цільове значення, бал                 | фактично, бал |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання 1 | $ICT_1^p$                             | $ICT_1^f$     |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання 2 | $ICT_2^p$                             | $ICT_2^f$     |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Завдання n | $ICT_n^p$                             | $ICT_n^f$     |

Джерело: розроблено авторами.

Відповідність рівня цифровізації підрозділу його завданням визначається з використанням шкали бальних оцінок (табл. 2.9-2.10).

Таблиця 2.9 – Шкала для оцінки цифрової компетентності персоналу за підрозділом

| Характеристика     | Опис     | Значення, бал |
|--------------------|----------|---------------|
| Рівень володіння   | Базовий  | 1             |
|                    | Середній | 2             |
|                    | Високий  | 3             |
| Складність завдань | Прості   | 1             |
|                    | Складні  | 2             |

*Джерело: розроблено авторами.*

Таблиця 2.10 – Шкала для оцінки цифрових інструментів за підрозділом

| Характеристика   | Значення, бал |
|--|---------------|
| Цифрові інструменти забезпечують цифрову зрілість бізнес-процесів за підрозділом на рівні: початковому | 1             |
| формальному  | 2             |
| стратегічному  | 3             |
| конверсованому   | 4             |
| інноваційно-адаптивному  | 5             |

*Джерело: розроблено авторами.*

Таблиця 2.11 – Шкала для оцінки інформаційно-комунікаційних технологій за підрозділом

| Характеристика   | Значення, бал |
|--|---------------|
| Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують цифрову зрілість бізнес-процесів за підрозділом на рівні: початковому | 1             |
| формальному  | 2             |
| стратегічному  | 3             |
| конверсованому   | 4             |
| інноваційно-адаптивному  | 5             |

*Джерело: розроблено авторами.*

6. Розрахунок показника відповідності рівня цифровізації підрозділу його завданням. Для визначення відповідності рівня цифровізації підрозділу його завданням рекомендовано розрахувати коефіцієнти, які відображатимуть відповідність цифрової компетенції, цифрових інструментів та інформаційно-комунікаційних технологій завданням за підрозділом. Формули для розрахунку такі:

$$K_{DK} = \frac{\sum DK_n^f}{\sum DK_n^p}, \quad (2.4)$$

$$K_{DI} = \frac{\sum DI_n^f}{\sum DI_n^p}, \quad (2.5)$$

$$K_{ICT} = \frac{\sum ICT_n^f}{\sum ICT_n^p}, \quad (2.6)$$

де  $K_{DK}$  – показник відповідності цифрової компетентності персоналу завданням за підрозділом, коефіцієнт;

$K_{DI}$  – показник відповідності цифрових інструментів завданням за підрозділом, коефіцієнт;

$K_{ICT}$  – показник відповідності інформаційно-комп'ютерних технологій завданням за підрозділом, коефіцієнт;

$DK_n^p$  – цифрова компетентність персоналу відповідно до  $n$ -го завдання за  $m$ -м підрозділом, цільова, у балах;

$DK_n^f$  – цифрова компетентність персоналу відповідно до  $n$ -го завдання за  $m$ -м підрозділом, фактична, у балах;

$DI_n^p$  – цифрові інструменти, передбачені до використання відповідно до  $n$ -го завдання за  $m$ -м підрозділом, за планом, у балах;

$DI_n^f$  – цифрові інструменти, що використовуються для реалізації  $n$ -го завдання за  $m$ -м підрозділом, фактично, у балах;

$ICT_n^p$  – інформаційно-комунікаційні технології, передбачені до використання відповідно до  $n$ -го завдання за  $m$ -м підрозділом, за планом, у балах;

$ICT_n^f$  – інформаційно-комунікаційні технології, що використовуються для реалізації  $n$ -го завдання за  $m$ -м підрозділом, фактично, у балах.

7. Обґрунтування висновку щодо напрямку розвитку цифрового потенціалу підприємства. Для формулювання висновку щодо напрямку розвитку цифрового потенціалу підприємства слід урахувати значення коефіцієнтів відповідності  $K_{DK}$ ,  $K_{DI}$ ,  $K_{ICT}$  за процесами та підрозділами підприємства (табл. 2.12).

Розвитку потребує той елемент цифрового потенціалу підрозділу, коефіцієнт відповідності якого визначено як «низький» або «середній». Отже, якщо значення коефіцієнтів відповідності  $K_{DK}$ ,  $K_{DI}$ ,  $K_{ICT}$  знаходяться у проміжках від 0 до 0,33 або від 0,34 до 0,66, слід приймати рішення щодо розвитку цифрових компетентностей та/або цифрових інструментів та/або інформаційно-комунікаційних технологій за підрозділами підприємства. Якщо значення коефіцієнтів відповідності  $K_{DK}$ ,  $K_{DI}$ ,  $K_{ICT}$  знаходяться у проміжку від 0,67 до 1,00, то слід ужити заходів, спрямованих на підтримку діючої системи цифровізації за підрозділом зокрема та підприємством загалом.

Розроблена методика забезпечить підґрунтя для ухвалення рішень щодо напрямів цифрового розвитку підприємства.

Результати якісної оцінки щодо цифрової компетентності персоналу, рівня цифрових інструментів та ІКТ рекомендовано використати для оцінювання цифрової зрілості підрозділу підприємства. У такому разі слід рівень вказаних компонент цифрової зрілості та їх комбінацію.

**Таблиця 2.12 – Лінгвістичні характеристики та рішення щодо розвитку цифрового потенціалу за бізнес-процесами та підрозділами підприємства**

| Бізнес-процес         | Підрозділ   | Показник   | Значення коефіцієнта відповідності | Лінгвістична характеристика                                  | Рішення  |
|-----------------------|-------------|--|------------------------------------|--|--|
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Показник відповідності цифрової компетентності персоналу завданням за підрозділом,<br>$K_{DK}$       | [0,0; 0,33]                        | Низький; не відповідає завданням за підрозділом              | Упровадження заходів із розвитку цифрових компетентностей                |
|                       |             |  | [0,34; 0,66]                       | Середній; відповідає завданням за підрозділом неповною мірою | Упровадження заходів із розвитку цифрових компетентностей                |
|                       |             |  | [0,67; 1,00]                       | Високий; відповідає завданням за підрозділом                 | Упровадження заходів із підтримки цифрових компетентностей               |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Показник відповідності цифрових інструментів завданням за підрозділом,<br>$K_{DI}$                   | [0,0; 0,33]                        | Низький; не відповідає завданням за підрозділом              | Упровадження заходів із розвитку цифрових інструментів                   |
|                       |             |  | [0,34; 0,66]                       | Середній; відповідає завданням за підрозділом неповною мірою | Упровадження заходів із розвитку цифрових інструментів                   |
|                       |             |  | [0,67; 1,00]                       | Високий; відповідає завданням за підрозділом                 | Упровадження заходів із підтримки цифрових інструментів                  |
| Основний (допоміжний) | Підрозділ m | Показник відповідності інформаційно-комунікаційних технологій завданням за підрозділом,<br>$K_{ICT}$ | [0,0; 0,33]                        | Низький; не відповідає завданням за підрозділом              | Упровадження заходів із розвитку інформаційно-комунікаційних технологій  |
|                       |             |  | [0,34; 0,66]                       | Середній; відповідає завданням за підрозділом неповною мірою | Упровадження заходів із розвитку інформаційно-комунікаційних технологій  |
|                       |             |  | [0,67; 1,00]                       | Високий; відповідає завданням за підрозділом                 | Упровадження заходів із підтримки інформаційно-комунікаційних технологій |

*Джерело: розроблено авторами.*

Щодо рівня, то пропонується використання 3-бальної шкали, де високе значення показника відповідає 3-м, середнє – 2-м, а низьке – 1 балу. Комбінація елементів цифрової зрілості дає можливість надати бальну та якісну оцінку цифровій зрілості підрозділа. Враховуючи, що за різних варіантів комбінації елементів цифрової зрілості оцінка у балах становитиме від 3 до 9 балів, рекомендовано дотримуватись трирівневої шкали ідентифікації рівня цифрової зрілості підрозділа. У разі, що за підрозділом кількість балів щодо цифрової компетентності, цифрових і інструментів та ІКТ знаходиться від 3 до 5 балів діагностується низький; від 5,1 до 7,0 – середній, від 7,1 до 1,0 – високий рівні цифрової зрілості підрозділа.

Діагностування цифрової зрілості підрозділів створює передумови для розуміння рівня цифрової зрілості підприємства в цілому та тих сфер діяльності, що потребують уваги щодо їх цифровізації.

### 2.3 Готовність суб'єкта підприємництва до адаптації в умовах цифрової трансформації економіки

Збільшення темпів цифровізації економіки безпосередньо залежить від рівня готовності підприємства до цифрової трансформації. Для того щодо це визначити було проведено дослідження щодо адаптації суб'єктів підприємництва в умовах війни та їх готовності до впровадження у практику діяльності інформаційно-комунікаційних технологій. Дослідження було проведено методом самозаповнення анкети онлайн у період з 04 по 16 листопада 2023 р. Цільова аудиторія – керівники, менеджери, фахівці суб'єктів господарювання різних за видами економічної діяльності, масштабами та організаційно-правовою формою функціонування (додаток Г). В опитуванні взяли участь 45 осіб, які зайняті у підприємницьких структурах оптової торгівлі (20,0% від чисельності опитаних), сільського господарства (13,3% опитаних), телекомунікації (8,9%) харчовій промисловості (6,7%), роздрібній торгівлі (6,7%). Щодо масштабу діяльності

то 40,0% загальної чисельності опитаних зайняті у мікропідприємствах, 13,3% – малих (без врахування мікропідприємств); 24,4% – середніх, 22,2% – великих підприємствах. Серед опитаних 13,3% – керівники вищої, 13,3% – середньої, 46,7% – низової ланки управління; також 26,7% опитаних становлять фахівці підприємств за різним функціональним спрямуванням. Із загальної чисельності опитаних 2 особи (4,4% загальної чисельності опитаних) вказали, що зайняті у державному секторі; 43 особи (95,6%) – у недержавному секторі. На питання щодо використання цифрових інструментів у практичній діяльності позитивна відповідь надана 41 особою (91,1% опитаних); негативна 4 особами (8,9%). Із загальної чисельності опитаних 29 осіб (64,4%) оцінили свій рівень цифрових навичок як високий, базовий та нижче базового; середній рівень вказано 14 особами (31,1%); варіант «важко відповісти» обрано 2 особами (4,4%). Загальна інформація щодо учасників опитування наведено у таблиці Д.1 додатка Д.

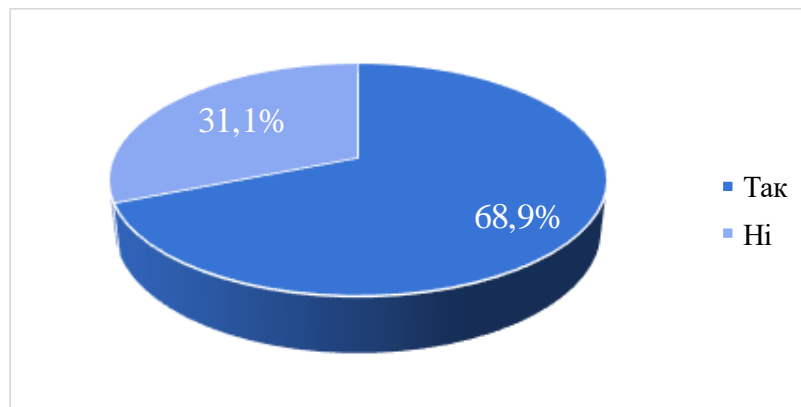
Одним із завдань опитування було з'ясувати досвід впровадження, швидкість та чинники адаптації підприємств. У анкеті виділено окремо питання щодо адаптації суб'єктів підприємництва в умовах війни. Після аналізу зібраної інформації встановлено, що майже всі учасники опитування (93,3% загальної чисельності) вказали, що їх підприємства адаптувались до умов війни. Водночас лише третина (33,3%) вказують на збереження обсягів діяльності. Про адаптацію із втратами в обсягах діяльності вказали 60,0% опитаних осіб. Із числа опитаних 62,2% відзначили, що адаптація відбувалась швидко, третина опитаних (33,3%). У переліку чинників, що сприяли адаптації більшість респондентів вказали на досвід керівництва підприємства, злагодженість і комунікації між підрозділами, виробничий потенціал підприємства (29 відповідей). Перешкоду для адаптації підприємства респонденти здебільшого вбачають у втраті ресурсів (26 відповідей) (табл. Д.2 додаток Д, табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Чинники адаптації підприємства

| Відповідь  | Кількість<br>відповідей | Питома<br>вага, % |
|--|-------------------------|-------------------|
| <i>Що сприяє адаптації підприємства?</i>   |                         |                   |
| Досвід керівництва підприємства, злагодженість і комунікації між підрозділами, виробничий потенціал підприємства | 23                      | 51,1%             |
| Злагодженість і комунікації між підрозділами   | 7                       | 15,6%             |
| Інші відповіді   | 15                      | 33,3%             |
| Разом відповіді  | 45                      | 100,0%            |
| <i>Що заважає впровадженню стратегії адаптації на підприємстві?</i>  |                         |                   |
| Погана комунікація між підрозділами, втрата ресурсів підприємством   | 4                       | 8,9%              |
| Втрата ресурсів підприємством  | 26                      | 57,8%             |
| Інші відповіді   | 15                      | 33,3%             |
| Разом відповіді  | 45                      | 100,0%            |

*Джерело: складено авторами*

У результаті опрацювання відповідей респондентів також зроблено висновок про певний досвід компаній в реалізації адаптаційних заходів. Підтвердили впровадження на підприємстві стратегії адаптації у довоєнний період, зокрема під час COVID-19, 31 респондент (68,9% опитаних) (рис. 2.4).



**Рисунок 2.4 – Розподіл відповідей на питання «Чи впроваджували на підприємстві стратегію адаптації у довоєнний період, зокрема під час COVID-19?»**

*Джерело: складено авторами*

Опитування засвідчило розуміння персоналом підприємства актуальності цифрових змін. 91,1% опитаних відзначили позитивне ставлення до цих процесів. Підтримку положенню щодо актуальності цифрових змін на підприємстві висловили як менеджери так і працівники



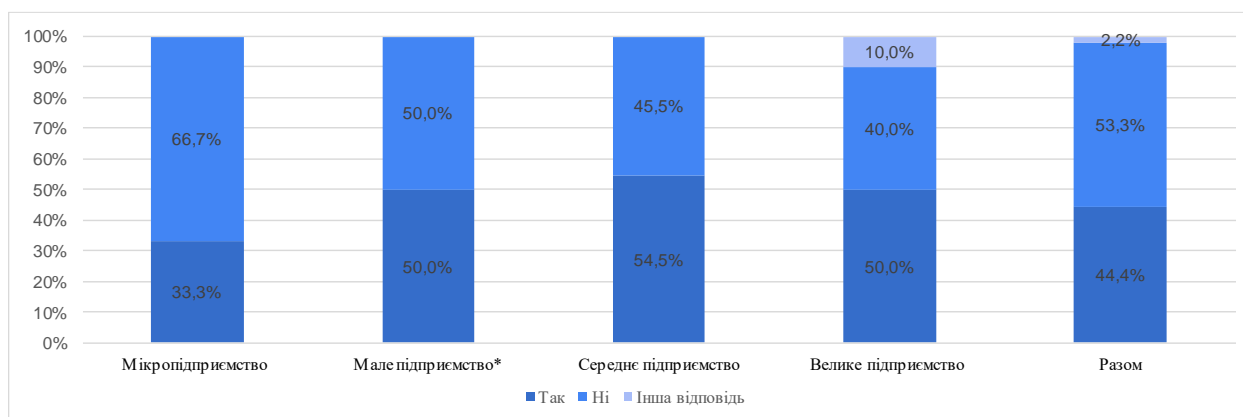
підприємств. Також опитані визнають необхідність цифрових навичок для забезпечення розвитку підприємства як у воєнний так і післявоєнний період. 95,6% опитаних вказали на актуальність цифрової грамотності у воєнний та усі респонденти вказали на їх необхідність у післявоєнний період.

Таблиця 2.14 – Ставлення до цифрових змін та актуальність цифрових навичок

| Відповідь   | Менеджери | Працівники | Разом | Менеджери | Працівники | Разом  |
|---|-----------|------------|-------|-----------|------------|--------|
| <i>Висловіть своє ставлення до твердження "Цифрові зміни є актуальними як у воєнний, так і в повоєнний час"</i>                     |           |            |       |           |            |        |
| Абсолютно погоджуюся  | 19        | 9          | 28    | 57,6%     | 75,0%      | 62,2%  |
| Скоріше погоджуюся  | 11        | 2          | 13    | 33,3%     | 16,7%      | 28,9%  |
| Скоріше не погоджуюся   | 1         | 1          | 2     | 3,0%      | 8,3%       | 4,4%   |
| Зовсім не погоджуюся  | 1         | 0          | 1     | 3,0%      | 0,0%       | 2,2%   |
| Важко відповісти  | 1         | 0          | 1     | 3,0%      | 0,0%       | 2,2%   |
| Разом відповідей  | 33        | 12         | 45    | 100,0%    | 100,0%     | 100,0% |
| <i>Оцініть навички персоналу з точки зору їх необхідності для розвитку підприємства у воєнний період (Цифрова грамотність)</i>      |           |            |       |           |            |        |
| Дуже потрібні   | 16        | 7          | 23    | 48,5%     | 58,3%      | 51,1%  |
| Скоріше потрібні  | 15        | 5          | 20    | 45,5%     | 41,7%      | 44,4%  |
| Інша відповідь  | 2         | 0          | 2     | 6,1%      | 0,0%       | 4,4%   |
| Разом відповіді   | 33        | 12         | 45    | 100,0%    | 100,0%     | 100,0% |
| <i>Оцініть навички персоналу з точки зору їх необхідності для розвитку підприємства у післявоєнний період (Цифрова грамотність)</i> |           |            |       |           |            |        |
| Дуже потрібні   | 21        | 9          | 30    | 63,6%     | 75,0%      | 66,7%  |
| Скоріше потрібні  | 12        | 3          | 15    | 36,4%     | 25,0%      | 33,3%  |
| Разом відповіді   | 33        | 12         | 45    | 100,0%    | 100,0%     | 100,0% |

*Джерело: складено авторами*

У результаті дослідження зроблено висновок, що виявляючи розуміння щодо актуальності цифрових навичок працівників менеджмент підприємств по-різному ставиться до способу набуття цих навичок. Так щодо питання «Чи проводяться на підприємстві навчання працівників для набуття/покращення їх цифрових навичок (компетенцій, що дозволяють використовувати електронні інструменти й сервіси для професійного та особистісного розвитку)?» відповіді респондентів розділились (рис. 2.5).



**Рисунок 2.5 – Розподіл відповідей на питання «Чи проводяться на підприємстві навчання працівників для набуття/покращення їх цифрових навичок?»**

*Джерело: складено авторами*

Із загальної чисельності опитаних 44,4% надали позитивну 53,3% негативну відповідь. Вважаємо це свідченням того що набуття цифрових навичок - це спільна відповідальність і роботодавця і працівника. Високий рівень цифрових навичок дозволяє впроваджувати цифрові технології, що забезпечує ефективність бізнес-процесів та конкурентоспроможність підприємства в цілому

Важливою умовою щодо цифрового розвитку підприємства є активна позиція підприємства із ІКТ- технологій. Враховуючи це до анкети були включені питання щодо використання на підприємстві інструментів електронної торгівлі, соціальних медіа, спеціалізованого програмного забезпечення, хмарних послуг. Питання цієї частини анкети були сформульовані спираючись на формат звітності щодо використання ІКТ на підприємствах за видам економічної діяльності, що подається Державною службою статистики України [111]. Результати опитування представлені у таблиці Д.3 додатка Д та таблиці 2.15.

**Таблиця 2.15 – Результати опитування респондентів щодо використання на підприємстві ІКТ-технологій**

| Відповідь   | Мікро-підприємство | Мале підприємство* | Середнє підприємство | Велике підприємство | Разом   |
|---|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------|
| <i>Чи має підприємство доступ до інтернету?</i>   |                    |                    |                      |                     |         |
| Так   | 94,44%             | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 97,78%  |
| Ні  | 5,56%              | 0,00%              | 0,00%                | 0,00%               | 2,22%   |
| Інша відповідь  | 0,00%              | 0,00%              | 0,00%                | 0,00%               | 0,00%   |
| Разом відповіді   | 100,00%            | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 100,00% |
| <i>Чи є на підприємстві фахівці з інформаційно-комунікаційних технологій?</i>   |                    |                    |                      |                     |         |
| Так   | 33,33%             | 50,00%             | 90,91%               | 90,00%              | 62,22%  |
| Ні  | 66,67%             | 50,00%             | 9,09%                | 10,00%              | 37,78%  |
| Інша відповідь  | 0,00%              | 0,00%              | 0,00%                | 0,00%               | 0,00%   |
| Разом відповіді   | 100,00%            | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 100,00% |
| <i>Чи використовується на підприємстві спеціалізоване програмне забезпечення / хмарні послуги?</i>  |                    |                    |                      |                     |         |
| Так   | 55,56%             | 100,00%            | 81,82%               | 70,00%              | 71,11%  |
| Ні  | 33,33%             | 0,00%              | 0,00%                | 0,00%               | 13,33%  |
| Інша відповідь  | 11,11%             | 0,00%              | 18,18%               | 30,00%              | 15,56%  |
| Разом відповіді   | 100,00%            | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 100,00% |
| <i>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Соціальні мережі]</i>  |                    |                    |                      |                     |         |
| Так   | 55,56%             | 66,67%             | 81,82%               | 80,00%              | 68,89%  |
| Ні  | 38,89%             | 33,33%             | 18,18%               | 20,00%              | 28,89%  |
| Інша відповідь  | 5,56%              | 0,00%              | 0,00%                | 0,00%               | 2,22%   |
| Разом відповіді   | 100,00%            | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 100,00% |
| <i>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Блоги чи мікроблоги підприємства]</i>  |                    |                    |                      |                     |         |
| Так   | 22,22%             | 33,33%             | 63,64%               | 60,00%              | 42,22%  |
| Ні  | 66,67%             | 66,67%             | 27,27%               | 30,00%              | 48,89%  |
| Інша відповідь  | 11,11%             | 0,00%              | 9,09%                | 10,00%              | 8,89%   |
| Разом відповіді   | 100,00%            | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 100,00% |
| <i>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Вебсайти чи прикладні програми (вебдодатки) для обміну мультимедійним контентом]</i> |                    |                    |                      |                     |         |
| Так   | 44,44%             | 50,00%             | 72,73%               | 80,00%              | 60,00%  |
| Ні  | 50,00%             | 50,00%             | 27,27%               | 20,00%              | 37,78%  |
| Інша відповідь  | 5,56%              | 0,00%              | 0,00%                | 0,00%               | 2,22%   |
| Разом відповіді   | 100,00%            | 100,00%            | 100,00%              | 100,00%             | 100,00% |

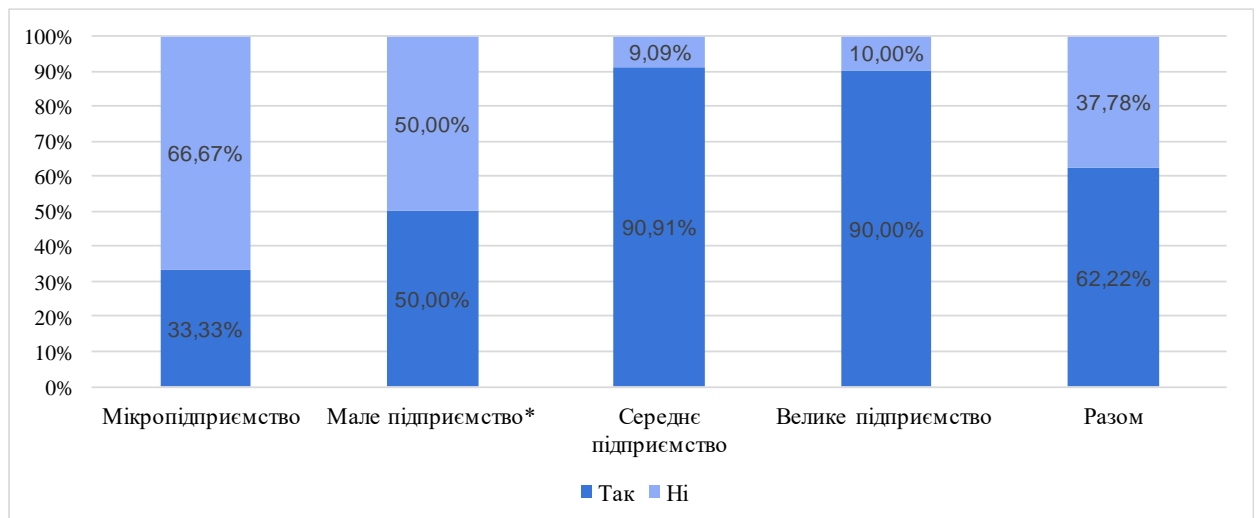
*Примітка: \* - без врахування мікропідприємств*

*Джерело: складено авторами*

Відповіді респондентів щодо впровадження ІКТ- технологій засвідчують таку закономірність, чим більший масштаб діяльності підприємства тим більший перелік ІК-компонентів використовується. Так, зокрема, на питання щодо доступу до Інтернету 44 із 45 респондентів, що становить 97,8% від

загальної чисельності опитаних осіб, надали позитивну відповідь. Щодо наявності на підприємстві фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій, то респонденти, що працюють на великих та середніх підприємствах, здебільшого відповіли «так».

У кількісному вимірі це становило 90,0% та 90,9% загальної чисельності респондентів за великими та середніми підприємствами відповідно. Щодо респондентів, які працюють у малих підприємствах, то тільки половина з них вказала, що такі фахівці працюють у їх колективах. Щодо мікропідприємств, то чисельність респондентів, які вказали, що господарюючий суб'єкт має у складі персоналу таких фахівців ще менша – тільки третина опитаних (33,3%) (рис. 2.6).

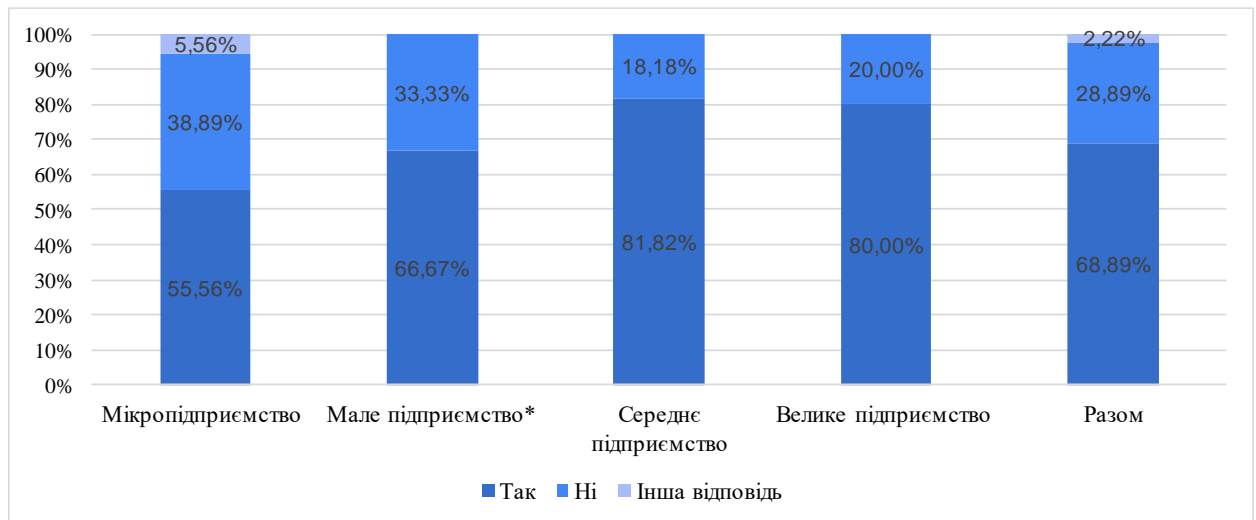


**Рисунок 2.6 – Розподіл відповідей на питання «Чи є на підприємстві фахівці з інформаційно-комунікаційних технологій?»**

*Джерело: складено авторами*

Слід відзначити високі показники щодо використання у діяльності суб'єктів господарювання спеціалізованих програм або хмарних послуг. Респонденти, що працюють у великих, середніх і малих підприємствах здебільшого надали позитивну відповідь на це питання. У кількісному вимірі це становило 100,0%, 81,8%, 70,0% від загальної чисельності опитаних осіб відповідно за групами малих, середніх, великих підприємств. Натомість

респонденти, що працюють у складі мікропідприємств, відповіли «так» тільки у половині анкет (55,6%). Щодо соціальних медіа, то їх можливості здебільшого використовуються крупними та середніми підприємствами. Мікропідприємства та малі підприємства ці інструменти використовують у меншій мірі (рис. 2.7).



**Рисунок 2.7 – Розподіл відповідей на питання «Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? (Соціальні мережі)»**

*Джерело: складено авторами*

Для ідентифікації досвіду цифрових змін на підприємствах респондентам задано питання щодо характеру проєктів, що реалізовані. Результати опитування наведені у табл. Д.4 додатка Д та табл. 2.16. Поведене опитування показало, що респонденти не завжди розуміють відмінності між етапами цифровізації. Про це свідчать взаємовиключачі відповіді за питаннями. Так із 12 респондентів, які вказали, що їх компанії перетворюються на цифрову тільки 2 особи надали позитивні відповіді щодо цифрових проєктів, впровадження цифрових змін та імплементацію засад цифровізації до корпоративної культури. Це свідчить про актуальність набуття та розвитку цифрових знань працівниками підприємств.

**Таблиця 2.16 – Результати опитування респондентів щодо стану цифровізації підприємства**

| Відповідь  | Мікро-підприємство | Мале підприємство* | Середнє підприємство | Велике підприємство | Разом  |
|--|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------|--------|
| <i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [На підприємстві реалізуються окремі проекти з цифровізації, працівники підрозділів не розуміють свої ролі у процесі цифровізації підприємства]</i> |                    |                    |                      |                     |        |
| Так  | 22,2%              | 16,7%              | 27,3%                | 30,0%               | 24,4%  |
| Ні   | 22,2%              | 33,3%              | 45,5%                | 40,0%               | 33,3%  |
| Важко відповісти   | 44,4%              | 33,3%              | 18,2%                | 30,0%               | 33,3%  |
| Інше   | 11,1%              | 16,7%              | 9,1%                 | 0,0%                | 8,9%   |
| Разом відповіді  | 100,0%             | 100,0%             | 100,0%               | 100,0%              | 100,0% |
| <i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [Є розуміння необхідності системного впровадження цифрових рішень у діяльність підприємства, але системного характеру цифровізація не набула]</i>   |                    |                    |                      |                     |        |
| Так  | 50,0%              | 50,0%              | 72,7%                | 60,0%               | 57,8%  |
| Ні   | 22,2%              | 33,3%              | 27,3%                | 10,0%               | 22,2%  |
| Важко відповісти   | 16,7%              | 16,7%              | 0,0%                 | 30,0%               | 15,6%  |
| Інше   | 11,1%              | 0,0%               | 0,0%                 | 0,0%                | 4,4%   |
| Разом відповіді  | 100,0%             | 100,0%             | 100,0%               | 100,0%              | 100,0% |
| <i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [На підприємстві реалізуються декілька проектів з упровадження цифрових рішень]</i>   |                    |                    |                      |                     |        |
| Так  | 16,7%              | 66,7%              | 81,8%                | 20,0%               | 40,0%  |
| Ні   | 55,6%              | 0,0%               | 18,2%                | 50,0%               | 37,8%  |
| Важко відповісти   | 16,7%              | 16,7%              | 0,0%                 | 30,0%               | 15,6%  |
| Інше   | 11,1%              | 16,7%              | 0,0%                 | 0,0%                | 6,7%   |
| Разом відповіді  | 100,0%             | 100,0%             | 100,0%               | 100,0%              | 100,0% |
| <i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [Цифровізація є частиною корпоративної культури підприємства, працівники підрозділів активно впроваджують цифрові рішення]</i>                      |                    |                    |                      |                     |        |
| Так  | 16,7%              | 50,0%              | 40,0%                | 30,0%               | 29,5%  |
| Ні   | 44,4%              | 16,7%              | 50,0%                | 50,0%               | 43,2%  |
| Важко відповісти   | 16,7%              | 16,7%              | 10,0%                | 20,0%               | 15,9%  |
| Інше   | 22,2%              | 16,7%              | 0,0%                 | 0,0%                | 11,4%  |
| Разом відповіді  | 100,0%             | 100,0%             | 100,0%               | 100,0%              | 100,0% |
| <i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [Відбувається перетворення компанії на цифрову]</i>   |                    |                    |                      |                     |        |
| Так  | 0,0%               | 33,3%              | 36,4%                | 40,0%               | 22,2%  |
| Ні   | 61,1%              | 33,3%              | 54,5%                | 30,0%               | 48,9%  |
| Важко відповісти   | 16,7%              | 16,7%              | 9,1%                 | 30,0%               | 17,8%  |
| Інше   | 22,2%              | 16,7%              | 0,0%                 | 0,0%                | 11,1%  |
| Разом відповіді  | 100,0%             | 100,0%             | 100,0%               | 100,0%              | 100,0% |

Примітка: \* - без врахування мікропідприємств

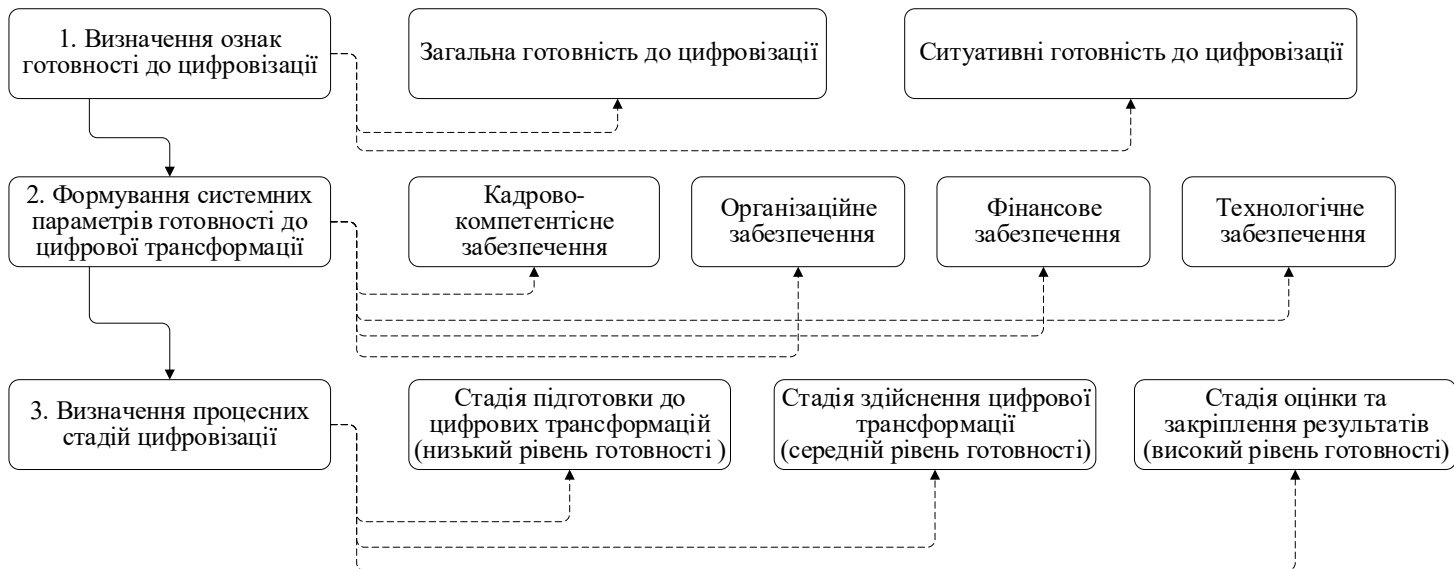
Джерело: складено авторами

В цілому, спираючись на відповіді респондентів, рівень цифровізації підприємств оцінюється як формальний, для якого характерно розуміння необхідності системного впровадження цифрових рішень у діяльність підприємства, але відсутність системного характеру цифрових змін.

Як вказано раніше рівень готовності підприємства до цифровізації є передумовою його цифрових змін. Для цього, насамперед, необхідно визначити рівень та зміст необхідних трансформацій. Оскільки, можливі ситуації, коли підприємству на даному етапі розвитку достатньо лише цифрової адаптації цифрових технологій, тобто відсутня необхідність масштабних цифрових змін. Можуть складатися й інші ситуації, коли підприємству для збереження ринкових позицій чи отримання додаткових вигід та можливостей, що склалися у бізнес-оточенні, необхідні досить радикальні цифрові зміни. Це передбачає розробку комплексного проекту стратегічних змін та відповідної оцінки готовності до їх впровадження. З огляду на це доцільно розділяти та оцінювати загальну та ситуативну готовність підприємства до цифровізації. Слід зазначити, що критерії загальної готовності є типовими для більшості підприємств, а критерії ситуативної готовності та відповідні системи показників мають формуватися залежно від змісту проекту планованої цифрової трансформації. Модель формування комплексного механізму готовності підприємства до цифрової трансформації наведено на рис. 2.8. [235]

Системні параметри для оцінки загальної та ситуативної готовності до цифрової трансформації діяльності підприємства повинні розкривати та ув'язувати організаційне, фінансове, технологічне та кадрово-компетентнісне цифрове забезпечення змін, а також готовність персоналу до цифровізації. З орієнтацією на поширення бізнес-процесного підходу до управління підприємствами пропонуємо взаємодіючі параметри об'єднати в один узагальнюючий параметр. Далі здійснюється деталізація на основі особливостей кожної із трьох стадій управління цифровізацією: підготовча, стадія безпосереднього впровадження змін та стадія оцінки та закріплення

результатів цифровізації. Наступним елементом є декомпозиція встановлених критеріїв оцінки готовності підприємств до цифрової трансформації за тимчасовою ознакою [235].



**Рисунок 2.8 – Модель комплексної оцінки готовності підприємства до цифрової трансформації**

*Джерело: складено авторами*

Узагальнення наукових досягнень з методології оцінки готовності підприємств до змін та перетворень, дозволяють стверджувати, що для комплексної оцінки готовності підприємства до цифровізації необхідно щонайменше врахувати три фактори, а саме: види цифрових технологій, які використовуються на підприємстві роздрібної торгівлі, індикатори впливу цифрових технологій на адаптивний розвиток підприємства, а також показники адаптивного розвитку [236]. Слід зазначити, що для всебічної оцінки готовності підприємства до цифровізації необхідно оцінити минулий досвід цифровізації (ретроспективний компонент), проаналізувати стан готовності, що існує в даний час, і з'ясувати потенціал розвитку цифрових компетенцій.

Враховуючи вказане розроблено науково-методичний підхід до оцінювання готовності адаптації суб'єкта підприємництва до умов цифрової



трансформації економіки. Цей підхід розроблено для визначення рівня готовності підприємства до адаптації підприємства в умовах цифрової економіки. Він передбачає оцінювання готовності підприємства до змін за такими складовими: готовність персоналу до змін; організаційне, фінансове й технологічне забезпечення змін.

Послідовність розрахунків для визначення рівня готовності підприємства до адаптації в умовах цифрової економіки включає такі етапи [238].

Етап 1. Визначення мети дослідження. Метою дослідження є ідентифікація рівня готовності підприємства до змін.

Етап 2. Визначення структурних підрозділів підприємства, які будуть оцінюватися.

Етап 3. Діагностування готовності персоналу до змін у підрозділі. Для цього рекомендовано розробити анкету, до якої, залежно від змісту змін і підрозділу, що досліджується, включити питання щодо цифрових навичок працівників, їх кваліфікації, досвіду участі у проєктах із упровадження змін, чинників спротиву змінам, лояльності працівників до підприємства. Визначити готовність персоналу до змін у підрозділі за п'ятьма рівнями (дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий) (табл. 2.17).

Таблиця 2.17 – Лінгвістичні змінні для оцінювання готовності персоналу до змін

| Складова оцінювання  | цінна складова               | Позначка | Опис складової за рівнями, бальна оцінка                            |   |  |   |  |
|----------------------|------------------------------|----------|---|---|--|---|--|
|                      |                              |          | Дуже низький, $\mu_1$   | Низький, $\mu_2$  | Середній, $\mu_3$  | Високий, $\mu_4$  | Дуже високий, $\mu_5$  |
| Готовність персоналу | Готовність персоналу до змін | $x_1$    | Більшість співробітників негативно сприймають зміни, чинять спротив | Більшість співробітників негативно сприймають зміни, але не чинять спротиву | Більшість співробітників займають нейтральну позицію щодо змін, але не готові брати активну участь у їх реалізації | Більшість співробітників позитивно сприймають зміни, але не готові брати активну участь у їх реалізації | Більшість співробітників позитивно сприймають зміни, підтримують висловлюють готовність брати участь у їх реалізації |

Джерело: розроблено авторами.

Етап 4. Діагностування організаційного забезпечення змін. Для цього рекомендовано розробити анкету, до якої, залежно від змісту змін і підрозділу, що досліджується, включити питання щодо організації діяльності та взаємодії між підрозділами, оптимальності організаційної структури підприємства, її ефективності. Визначити рівень організаційного забезпечення підрозділу за п'ятьма рівнями (дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий) (табл. 2.18).

Таблиця 2.18 – Лінгвістичні змінні для оцінювання організаційного забезпечення змін

| Складова оцінювання        | Оцінна складова                 | Позначка | Опис складової за рівнями, бальна оцінка  |  |  |   |   |
|----------------------------|---------------------------------|----------|---|--|--|---|---|
|                            |                                 |          | Дуже низький, $\mu_1$   | Низький, $\mu_2$   | Середній, $\mu_3$  | Високий, $\mu_4$  | Дуже високий, $\mu_5$   |
| Організаційне забезпечення | Організаційне забезпечення змін | $x_2$    | Поділ на структурні підрозділи не відповідає завданням за проектом змін, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені погано | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін не повною мірою, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені посередньо | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін не повною мірою, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені посередньо | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін, комунікації між підрозділами потребують удосконалення | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені добре |

*Джерело: розроблено авторами.*

Етап 5. Діагностування фінансового забезпечення змін. Для цього рекомендовано розробити анкету, до якої, залежно від змісту змін і підрозділу, що досліджується, включити питання щодо рентабельності діяльності, структури фінансування інноваційних проєктів, фінансової незалежності підприємства. Визначити ступінь фінансового забезпечення підрозділу за п'ятьма рівнями (дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий) (табл.2.19).

**Таблиця 2.19 – Лінгвістичні змінні для оцінювання фінансового забезпечення змін**

| Складова оцінювання    | Оцінна складова           | Позначка | Опис складової за рівнями, бальна оцінка                     |   |   |   |   |
|------------------------|---------------------------|----------|--|---|---|---|---|
|                        |                           |          | Дуже низький, $\mu_1$  | Низький, $\mu_2$  | Середній, $\mu_3$   | Високий, $\mu_4$  | Дуже високий, $\mu_5$   |
| Фінансове забезпечення | Коефіцієнт автономії      | $x_3$    | Значення коефіцієнта автономії за період становить менше 0,2 | Значення коефіцієнта автономії за період становить від 0,2 до 0,3 | Значення коефіцієнта автономії за період становить від 0,3 до 0,4 | Значення коефіцієнта автономії за період становить від 0,4 до 0,5 | Значення коефіцієнта автономії за період становить більше 0,5 |
|                        | Рентабельність діяльності | $x_4$    | Рентабельність діяльності за період переважно негативна      | Рентабельність діяльності за період нестійка, коливається         | Рентабельність діяльності за період переважно збільшується        | Рентабельність діяльності за період збільшується незначно         | Рентабельність діяльності за період значно збільшується       |

*Джерело: розроблено авторами.*

Етап 6. Діагностування технологічного забезпечення змін. Для цього рекомендовано розробити анкету, до якої, залежно від змісту змін і підрозділу, що досліджується, включити питання щодо стану цифрових інструментів та інформаційно-комунікаційних технологій [237], урахувавши цифрову зрілість бізнес-процесів, яку вони забезпечують.

Визначити ступінь технологічного забезпечення підрозділу за п'ятьма рівнями (дуже низький, низький, середній, високий, дуже високий) (табл.2.20).

**Таблиця 2.20– Лінгвістичні змінні для оцінювання фінансового забезпечення змін**

| Складова оцінювання       | Оцінна складова                       | Позначка | Опис складової за рівнями, бальна оцінка   |                  |                   |                  |                         |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|--|------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
|                           |                                       |          | Дуже низький, $\mu_1$  | Низький, $\mu_2$ | Середній, $\mu_3$ | Високий, $\mu_4$ | Дуже високий, $\mu_5$   |
| Технологічне забезпечення | Цифрові інструменти                   | $x_5$    | Цифрові інструменти забезпечують цифрову зрілість бізнес-процесів за підрозділом на рівні:                   |                  |                   |                  |                         |
|                           |                                       |          | початковому  | формальному      | стратегічному     | конверсованому   | інноваційно-адаптивному |
|                           | Інформаційно-комунікаційні технології | $x_6$    | Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують цифрову зрілість бізнес-процесів за підрозділом на рівні: |                  |                   |                  |                         |
|                           |                                       |          | початковому  | формальному      | стратегічному     | конверсованому   | інноваційно-адаптивному |

*Джерело: розроблено авторами.*

Етап 7. Надання узагальненої оцінки готовності підприємства до змін. Для цього потрібно сформувавши таблицю, у якій подати зведені дані щодо готовності персоналу до змін; організаційного, фінансового й технологічного забезпечення змін за підрозділом (підприємством) (табл. 2.21).

Таблиця 2.21 – Лінгвістичні змінні для оцінювання готовності підприємства до змін

| Складова оцінювання        | Оцінна складова                       | Позначка | Опис складової за рівнями, бальна оцінка  |  |  |  |   |
|----------------------------|---------------------------------------|----------|---|--|--|--|---|
|                            |                                       |          | Дуже низький, $\mu_{i1}$  | Низький, $\mu_{i2}$  | Середній, $\mu_{i3}$   | Високий, $\mu_{i4}$  | Дуже високий, $\mu_{i5}$  |
| 1                          | 2                                     | 3        | 4   | 5  | 6  | 7  | 8   |
| Готовність персоналу       | Готовність персоналу до змін          | $x_1$    | Більшість співробітників негативно сприймають зміни, чинять спротив   | Більшість співробітників негативно сприймають зміни, але не чинять спротиву  | Більшість співробітників займають нейтральну позицію щодо змін, але не готові брати активну участь у їх реалізації                                     | Більшість співробітників позитивно сприймають зміни, але не готові брати активну участь у їх реалізації                                  | Більшість співробітників позитивно сприймають зміни, підтримують і висловлюють готовність брати участь у їх реалізації            |
| Організаційне забезпечення | Організаційне забезпечення змін       | $x_2$    | Поділ на структурні підрозділи не відповідає завданням за проектом змін, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені погано | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін не повною мірою, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені посередньо | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін не повною мірою, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені посередньо | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін, взаємодія та комунікації між підрозділами потребують удосконалення | Поділ на структурні підрозділи відповідає завданням за проектом змін, взаємодія та комунікації між підрозділами налагоджені добре |
| Фінансове забезпечення     | Коефіцієнт автономії                  | $x_3$    | Значення коефіцієнта автономії за період становить менше 0,2  | Значення коефіцієнта автономії за період становить від 0,2 до 0,3  | Значення коефіцієнта автономії за період становить від 0,3 до 0,4  | Значення коефіцієнта автономії за період становить від 0,4 до 0,5  | Значення коефіцієнта автономії за період становить більше 0,5   |
|                            | Рентабельність діяльності             | $x_4$    | Рентабельність діяльності за період переважно негативна   | Рентабельність діяльності за період нестійка, коливається  | Рентабельність діяльності за період переважно збільшується   | Рентабельність діяльності за період збільшується незначно  | Рентабельність діяльності за період значно збільшується   |
| Технологічне забезпечення  | Цифрові інструменти                   | $x_5$    | Цифрові інструменти забезпечують цифрову зрілість бізнес-процесів за підрозділом на рівні:  |  |  |  |   |
|                            | Інформаційно-комунікаційні технології | $x_6$    | Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують цифрову зрілість бізнес-процесів за підрозділом на рівні:                          |  |  |  |   |
|                            |                                       |          | початковому   | формальному  | стратегічному  | конверсованому   | інноваційно-адаптивному   |
|                            |                                       |          | початковому   | формальному  | стратегічному  | конверсованому   | інноваційно-адаптивному   |

Джерело: розроблено авторами.

Розрахувати комплексний показник готовності до змін із дотриманням методу радара, застосування якого передбачає поділ кола на рівні сектори, кількість яких відповідає кількості показників, що відображають стан

готовності підприємства до змін, та визначенні площі фігури [229]. Площа фігури визначається за формулою:

$$Sap_i = \frac{1}{2} \sin \varphi \sum_{k=1}^n V_{ki} \times V_{(k+1)i}, \quad (2.7)$$

де  $Sap_i$  – фактична готовність  $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства, одиниці;

$V_{ki}, V_{(k+1)i}$  – вектор за суміжними показниками щодо готовності  $i$ -го

підрозділу/бізнес-одиниці підприємства, коефіцієнт;

$\varphi$  – кут між двома суміжними значеннями векторів;

$n$  – кількість показників оцінки.

6. Ідентифікація рівня готовності до змін підприємства. Стан щодо готовності  $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства визначається на підставі порівняння площі радара  $Sap$  та оціночного кола в межах якого побудований радар.

$$K_i = Sap \div S, \quad (2.8)$$

$$S = \pi R^2, \quad (2.9)$$

$$h = \frac{K_i^{\max} - K_i^{\min}}{3}, \quad (2.10)$$

де  $K_i$  – інтегральний коефіцієнт готовності  $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства;

$K_i^{\max}, K_i^{\min}$  – максимальне та мінімальне значення інтегрального коефіцієнта готовності  $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства;

$S$  – площа оціночного кола в межах якого побудований радар, одиниці.

$R$  – радіус оціночного кола, одиниці;

$h$  – крок для розмежування значень інтегрального коефіцієнта адаптаційного потенціалу торговельного підприємства.

Для ідентифікації рівня готовності  $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства до цифрових змін пропонується дотримання певної шкали розподілу інтегрального показника  $K_i$ . (табл. 2.22).

**Таблиця 2.22 – Шкала розподілу значень інтегрального показника для ідентифікації рівня готовності  $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства до цифрових змін**

| Значення                            | Висновок   |
|-------------------------------------|--|
| $[K_i^{\min} ; K_i^{\min} + h[$     | низький рівень готовності $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства до цифрових змін  |
| $[K_i^{\min} + h; K_i^{\min} + 2h[$ | середній рівень готовності $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства до цифрових змін |
| $[K_i^{\min} + 2h; K_i^{\max}]$     | високий рівень готовності $i$ -го підрозділу/бізнес-одиниці підприємства до цифрових змін  |

*Джерело: розроблено авторами.*

Розроблена методика забезпечує підґрунтя для ідентифікації готовності підприємства до змін і визначення тих складових, що потребують його особливої уваги.

#### 2.4 Трансформація бізнес-моделей суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки

Однією з характерних особливостей сучасного етапу розвитку економіки є швидкість змін, що відбуваються в світі. В першу чергу вони стосуються науково-технічних процесів, цифрових технологій, що обумовлює необхідність урахування цих змін підприємницькими структурами для збереження, а то й розширення свого ринкового становища. Ділове та підприємницьке середовище майбутнього – це цифрове середовище, що створює одночасно і нові можливості економічного зростання, і нові загрози сталого розвитку. В новій економічній реальності, яка формується в постпандемійний період, успішність функціонування суб'єктів бізнесу буде визначатись ефективністю та результативністю застосування цифрових технологій, здійснення цифрових перетворень, які відбуваються в процесі трансформації.

Аналізуючи термін «цифрова трансформація», видається доцільним

констатувати, що не існує єдиного визначення цього поняття, цей термін використовується переважно у сфері бізнесу (підприємництва). Автори доходять висновку, що під «цифровою трансформацією» слід розуміти як процес впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у найважливіших сферах життєдіяльності суспільства для забезпечення належного функціонування людини, громади, держави та їхньої взаємодії між собою [261]. Цифрове підприємництво та інновації важливі для розвитку бізнес-моделей [25, 26, 27, 29].

Суть цифрової трансформації суб'єкта господарювання становлять цифрові перетворення, що здійснюються враховуючи тенденції змін зовнішнього та внутрішнього його середовищ [16, 39, 240]. Щодо основних характеристик цифрової трансформації, то такими є: впровадження сучасних технологій в бізнес-процеси; нові способи створення цінності для споживачів; зміни організаційної структури; фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій; зміни бізнес-моделей або створення нових; зміна способів мислення.

Ефективне здійснення цифрової трансформації залежить від вірно встановлених цілей, обґрунтування її напрямів і заходів та визначення наслідків реалізації. Відповідно обґрунтування типу цифрової трансформації, програм та проектів її здійснення обумовлює необхідність вивчення існуючих підходів, їх систематизації та розвитку з метою урахування вимог сучасності.

Питання, пов'язані з підходами до трансформації бізнес-моделей широко представлені в сучасній літературі (додаток Е). Але більшість з них носить загальний характер, визначає вектор спрямування, не розкриваючи конкретні дії та способи їх реалізації.

Науковці пропонують здійснювати цифрову трансформацію бізнес-моделей на основі багатоетапного підходу, а дискусії щодо цього питання стосуються послідовності та змісту обраних етапів [25, 26, 27, 29]. В ряді розробок вибір варіанту трансформації [222], або етапи з реалізації рішень

[242] передують аналізу поточного стану та дослідженню передумов її здійснення, що впливає на обґрунтованість вибору. Поза увагою залишається й оцінка зовнішніх умов здійснення трансформації [243, 244, 245, 246], що не може сприяти достатньому обґрунтуванню рішень, які приймаються. Не всі підходи передбачають етап моніторингу, контролю процесів трансформації та своєчасного реагування на виникнення проблем [247, 243, 248, 241].

Таким чином, у розвиток існуючих розробок запропоновано науково-методичний підхід до трансформації бізнес-моделей суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки [262, 263]. Підхід передбачає послідовну реалізацію наступних етапів (рис. 2.9).

1-й етап. Оцінка стану цифрового середовища підприємства та визначення передумов трансформації бізнес-моделі. Ціллю є виявлення та обґрунтування необхідності цифрової трансформації бізнес-моделі.

Оцінювання передбачається здійснювати: на рівні суб'єкта підприємництва; за результатами аналізу зовнішнього середовища.

1. На рівні підприємства в якості напрямів оцінювання виділено наступні:

- оцінка ефективності реалізації діючої моделі спрямована на виявлення сильних і слабких сторін, а також проблемних місць, які можуть вплинути на здатність фірми в досягненні своїх цілей та потребують вирішення;

- оцінка цифрової зрілості підприємства базується на визначенні відповідності цифрових компетенцій персоналу, цифрових інструментів ведення бізнесу та інформаційно-комунікаційних технологій завданням діяльності за підрозділами. Висновки формулюються на основі значень коефіцієнтів відповідності складових рівня цифровізації завданням за процесами та підрозділами з використанням певної шкали оцінювання.

- оцінка готовності до цифрової трансформації передбачає сприйняття персоналом майбутніх змін, а також фінансові, технічні й організаційні можливості їх здійснення. Ідентифікація готовності характеризується за допомогою комплексного показника та інтерпретації його значень на основі



шкали Харрінгтона.



**Рисунок 2.9 – Науково-методичний підхід до трансформації бізнес-моделей суб’єктів підприємництва до умов цифрової економіки**

*Джерело: складено авторами*

Для адекватної оцінки структуруємо бізнес-модель на основі процесного підходу, базуючись на її визначенні як сукупності та структури бізнес-процесів і зав’язків між ними [249, 250, 251]. Концепцією управління бізнес-процесами (Business process management) останні розглядаються як особливий вид ресурсів. Особливість їх згідно з концепцією полягає в забезпеченні адаптації до безперервних змін зовнішнього та внутрішнього

середовища, які полягають в активних цифрових перетвореннях. Разом з тим вважаємо, що бізнес-процеси – це діяльність не заради діяльності, а така, що спрямована, передусім на створення цінності для споживачів. Отже, базуючись на ціннісно-процесному сприйнятті бізнес-моделі суб'єкта підприємництва виділимо наступні напрями аналізу та оцінювання: ефективність взаємодії з клієнтами; ефективність операційних бізнес-процесів; ефективність управління.

Вибір означених напрямів пояснюється наступним:

- клієнти, їх потреби та уподобання є орієнтиром діяльності суб'єктів бізнесу, а, відповідно, й всіх основних операційних та управлінських процесів як на початковому етапі певного господарського циклу, так і протягом всього функціонування. Особливого сенсу це набуває в сьогоденнішніх умовах посилення орієнтації економіки на створення ціннісної пропозиції.

Потреби та запити клієнтів є також важливим чинником забезпечення та критерієм ефективності діяльності, оскільки тільки визнання споживачами створеної цінності зумовлює відшкодування понесених витрат та отримання прибутку. Отже, оцінювання ефективності взаємодії з клієнтами дозволяє отримати висновки про результативність цієї роботи, а також інформацію відносно недоліків в організації бізнес-процесів.

- оцінка ефективності операційних процесів відбиває якісні результати здійснення сукупності дій (операцій) з виконання певних функцій, які сприяють вирішенню бізнес-завдань та отриманню доходів. Тобто операційні бізнес-процеси є фундаментом на якому організуються та функціонують компанії. Саме їх вивчення сприятиме загальній гармонізації бізнес-процедур, підвищенню динамічності, гнучкості, оперативній реакції на ринкові коливання та адаптації до цифрових перетворень;

- процеси управління є сполучною ланкою в організації системного взаємозв'язку та взаємодії всіх бізнес-процесів підприємства. Вони визначають технологію управління бізнесу і без них система не функціонує.

Якість управлінських рішень визначає результативність діяльності та здатність адекватно реагувати на виклики середовища.

Ефективність взаємодії з клієнтами визначається на основі наступних показників (табл. 2.23.).

Таблиця 2.23 – Показники для оцінювання взаємодії з клієнтами

| Показник                             | Економічний зміст  | Методика розрахунку  |
|--------------------------------------|--|--|
| 1                                    | 2  | 3  |
| Індекс споживчої задоволеності (CSI) | Рівень задоволеності клієнта взаємодією з компанією (процесом, послугою, товаром, рекламними акціями тощо)                     | $CSI = \bar{W} \times \bar{Q}$ ,<br>де $\bar{W}$ , $\bar{Q}$ – усереднені характеристики, важливості та якості, визначені за параметрами: якість продукту; споживчі властивості; цінова політика; якість обслуговування; кваліфікація персоналу; рекламні акції, шляхом опитування за 10-ти бальною шкалою |
| Індекс прихильності покупця (NPS)    | Характеризує ставлення споживачів до товарів, послуг чи торгової марки (готовність рекомендувати іншим людям)                  | $NPS = \frac{N_{pr} - N_{dp}}{N} \times 100$ ,<br>де $N_{pr}$ – чисельність споживачів з оцінкою імовірності $\geq 9$ ;<br>$N_{dp}$ – чисельність споживачів з оцінкою імовірності 0-6;<br>$N$ – загальна чисельність споживачів<br>Імовірність рекомендується оцінювати за 10-ти бальною шкалою           |
| Коефіцієнт утримання клієнтів (CRR)  | Характеризує вміння будувати довготривалі стосунки з клієнтами   | $CRR = \frac{N_{ep} - N_{np}}{N_{bp}} \times 100$ ,<br>де $N_{ep}$ – загальна кількість клієнтів наприкінці періоду;<br>$N_{np}$ – кількість нових клієнтів за період;<br>$N_{bp}$ – кількість клієнтів на початок періоду.  |
| Довічна цінність клієнта (LTV)       | Показує, скільки грошей приносить бізнесу клієнт протягом усього часу взаємодії. Характеризує ефективність втримання покупців. | $LTV = P_b - C_b$ ,<br>де $P_b$ – прибуток від покупців;<br>$C_b$ – витрати компанії на залучення та втримання покупців  |
| Вартість залучення клієнтів (CAC)    | Визначає суму, яку витрачає компанія на залучення одного нового покупця.   | $CAC = \frac{MC}{AN}$ ,<br>де $MC$ – витрати з маркетингу;<br>$AN$ – чисельність залучених клієнтів  |

Джерело: складено авторами за [252].

Зазначені показники дозволяють бізнесу:

- визначити найбільш значущі для споживачів елементи цінності, що створені суб'єктом підприємництва (властивості продуктів, рекламні акції, рівень обслуговування, післяпродажний сервіс), оцінити їх якість та виявити слабкі місця;

- оцінити якість роботи служб, які взаємодіють з клієнтами, а також використати для оцінки ефективності бізнес-процесів в частині визначення ступеня задоволеності споживачів результатом процесу;

- посилити зворотній зв'язок, оскільки лояльні клієнти частіше готові ділитися враженнями про сервіс і продукт, що важливо для визначення слабких місць;

- визначити витратомісткість взаємодії з клієнтами та її вплив на фінансові результати компанії;

- з'ясувати результативність управлінських дій, спрямованих на вдосконалення роботи підприємства, та визначити подальші напрями цифрових рішень.

Окрім зазначених можуть використовуватись й інші показники, а саме: динаміка обсягів продажу; середній чек; середня кількість покупок на одного покупця за період; середній відсоток повернення покупця тощо. Окремо слід відмітити показник кількості зусиль, які змушені витратити клієнти для вирішення свого питання (*CES*). Така оцінка надає змогу визначити місця, які потребують вдосконалення.

Оцінка ефективності бізнес-процесів спрямована на виділення пріоритетних завдань щодо трансформації до умов цифрової економіки та сфокусування на їх вирішенні. Підґрунтям є система методів і показників аналізу.

Різноманітність структури суб'єктів підприємництва за різними ознаками (галузь, вид діяльності, масштаб, формат, організаційна структура та ін.) зумовлює різний структурно-функціональний склад бізнес-процесів конкретних підприємств.

Відповідно, бізнес-процеси мають характеристики, які є специфічними для конкретних суб'єктів підприємництва. Це ускладнює розробку та використання єдиного методичного інструментарію оцінювання. Тому зосередимо увагу на найбільш важливих аспектах оцінювання операційних бізнес-процесів.

Будь-яка оцінка економічної системи має виходити з конкретних цілей та сприяти реалізації певних завдань. Тому вибору методичного інструментарію повинно передувати коректне грамотне встановлення цілей, які охоплюють всі плановані результати, чітко сформульовані, визначають орієнтири оцінювання та є підґрунтям для визначення конкретних підходів, методів і показників оцінювання. В науковій літературі рекомендується широкий спектр підходів і методів аналізу ефективності бізнес-процесів, основні з яких наведено в таблиці 2.24.

Таблиця 2.24 – Підходи та методи аналізу бізнес-процесів

| Підходи та методи   | Сфера застосування  |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Експрес-метод   | Для визначення складності ієрархічної структури бізнес-процесів, проблемності з точки зору їх цілісності, результативності, витратності та ефективності управління на основі показників: складності, процесності, контрольованості, ресурсоємності, регульованості. |
| SWOT-аналіз   | Визначення і систематизація впливу зовнішніх і внутрішніх факторів та виявлення причин низької ефективності.  |
| Аналіз проблем процесу  | Застосовується для виділення проблемних сфер та визначення напрямів подальшого поглибленого аналізу на основі суб'єктивних оцінок.  |
| Аналіз ресурсів   | Для визначення недостатності або надлишковості ресурсів певного процесу та «вузьких місць».   |
| Аналіз процесу на відповідність вимогам                       | Встановлення відповідності бізнес-процесів встановленим вимогам   |
| Аналіз показників процесу, продукту та задоволеності клієнтів | Для визначення шляхів вдосконалення процесів на основі виокремлення характеристик процесу, продукту та задоволеності клієнтів і розрахунків комплексної характеристики.   |

## Продовження табл. 2.24

| 1  | 2   |
|--|---|
| ABC-аналіз   | З метою визначення найбільш значущих бізнес-процесів з точки зору цільових критеріїв, що визначаються відповідно до цілей дослідження, напрямів аналізу та специфіки бізнес-процесів.   |
| На основі системи збалансованих показників         | Для аналізу результативності бізнес-процесів та розробки заходів з підвищення їх стратегічної ефективності.   |
| Процесно-орієнтований аналіз рентабельності (ABPA) | На основі принципів функціонально-вартісного аналізу та системи збалансованих показників дозволяє зв'язати бізнес-процеси з конкретними їх витратами та доходами й, відповідно, оцінити рентабельність окремих бізнес-процесів, транзакцій або продуктів. |
| Концепція економічної доданої вартості             | Для визначення доданої вартості за кожним бізнес-процесом з урахуванням не тільки бухгалтерських, а й економічних витрат.   |

*Джерело: складено авторами за [253, 254, 255, 256].*

Адекватна, інформативна та своєчасна оцінка залежить також від обґрунтованої системи показників, при формуванні якої слід урахувати галузеву специфіку підприємств та особливості бізнес-процесів, які різняться за роллю у створенні цінності, функціональним призначенням, відношенням до підприємства тощо.

Обрані показники повинні максимально зрозуміло відображати адекватність, повноту й об'єктивність конкретної діяльності. Найчастіше для характеристики бізнес-процесів вчені та практики звертаються до показників вартості (витрат) їх виконання та часу. Часові індикатори на сучасному етапі є одними з ключових, оскільки значною мірою можуть впливати на конкурентоспроможність компанії за рахунок здійснення бізнес-процесів в коротші терміни та швидкого створення споживчої цінності. Разом із зазначеними, для опису бізнес-процесів використовуються й інші характеристики, зокрема такі як кількість функцій бізнес-процесів, чисельність персоналу та інші.

Показники, що характеризують бізнес-процеси та їх результат можна представити наступним чином (табл. 2.25).

Таблиця 2.25– Показники характеристики бізнес-процесів

| Групи показників          | Показники  |
|---------------------------|--|
| Вартісні                  | Вартість бізнес-процесу<br>Витрати на оплату праці<br>Витрати на сировину і матеріали<br>Амортизація основних засобів та нематеріальних активів<br>Витрати на енергоресурси<br>Витрати на зв'язок та отримання інформації та ін. |
| Часові                    | Середній час виконання процесу в цілому<br>Середній час виконання окремих функцій бізнес-процесу<br>Середній час простоїв та інш.  |
| Організаційно-виконавські | Кількість функцій бізнес-процесу<br>Чисельність персоналу  |
| Показники результату      | Обсяг виробництва<br>Обсяг реалізованої продукції<br>Величина доданої вартості<br>Прибуток<br>Кількість клієнтів, які звернулись<br>Кількість договорів  |

*Джерело: складено авторами за [253, 257].*

Наведені показники є абсолютними характеристиками бізнес-процесів і можуть використовуватись для розрахунків показників їх результативності та ефективності, величина та динаміка яких свідчить про проблеми в конкретних бізнес-процесах. Відомо, що результативність характеризує ступінь реалізації запланованої діяльності та отримання бажаних результатів, а ефективність – співвідношення між досягнутими результатами та ресурсами або витратами на їх забезпечення. В розрахунках показників ефективності бізнес-процесів слід урахувувати такий важливий аспект, як поділ бізнес-процесів на основні та допоміжні (забезпечувальні), оскільки саме основними формується споживча цінність, створюється додаткова вартість і забезпечується прибуток.

Перелік показників оцінювання ефективності бізнес-процесів формується суб'єктом підприємництва самостійно, виходячи з цілей дослідження, кола досліджуваних процесів, їх специфіки та конкретних характеристик для кожного з них.

Оцінка ефективності управління спрямована на визначення

результативності управлінських дій за всіма напрямками функціонування компанії. В силу різноманітності та складності управлінських рішень виникають і труднощі з оцінкою їх ефективності. Вона не завжди може бути виконана прямим методом через відсутність формалізованих результатів, кількісної оцінки окремих видів робіт. Відповідно частим є застосування непрямих методів. Також на управлінські рішення може впливати фактор часу, бо ефект від деяких з них може мати прояв через деякий час, що також ускладнює проведення оцінювання. Як наслідок, вченими пропонуються численні показники, до найбільш розповсюджених з яких можна віднести наступні (табл. 2.26).

Таблиця 2.26 – Напрями та показники оцінки ефективності управління

| Напрями та показники  | Зміст та призначення   |
|---|--|
| 1   | 2  |
| Ефективність загальної діяльності підприємства, що характеризуються показниками прибутковості та рентабельності | Є загальним виразом результатів управління діяльністю всіх структурних одиниць, всіх бізнес-процесів та взаємодії з клієнтами  |
| Співвідношення результатів діяльності підприємства з витратами на управління                                    | Характеризують витратність управлінської діяльності та віддачу витрат на її здійснення   |
| Економічна додана вартість (EVA), що являє собою модифікацію показника чистого операційного прибутку [258]      | Ефективність управління визначається через приріст (зменшення) рівня капіталізації підприємства.<br>$EVA = (r \times (1 - K) - WACC) \times IC,$ де r-коефіцієнт рентабельності власного капіталу – характеризує ефективність його використання;<br>K – коефіцієнт інфляційного ризику характеризує рівень залежності підприємства від негативного впливу зовнішнього середовища;<br>WACC – середньозважена вартість капіталу – характеризує ступінь оптимальності структури капіталу та інвестиційних можливостей;<br>IC – величина інвестиційного капіталу |
| Ступінь досягнення цілей  | Характеризує не тільки рівень їх реалізації, а й правильність вибору та обґрунтування  |
| Ефективність бізнес процесів<br>Ефективність взаємодії с клієнтами  | Характеризують ефективність реалізації управлінських рішень в організації бізнес-процесів та взаємодії з клієнтами   |



## Продовження табл. 2.26

| 1   | 2   |
|---|---|
| Ефективність організації управлінської праці:<br>- коефіцієнт охоплення функцій управління цифровізацією;<br>- коефіцієнт оперативності роботи з документами;<br>- динаміка трудомісткості обробки управлінської інформації | Характеризують швидкість прийняття управлінських рішень, а також рівень застосування сучасних технологій                    |
| Ефективність інновацій  | Характеризує ефективність управлінських рішень з впровадження інноваційних заходів та сучасних джерел конкурентних переваг. |
| Адаптивність  | Показує здатність підприємства до самозбереження, пристосування до змін середовища.   |

*Джерело: складено авторами за [258, 259].*

Наведений перелік показників і характеристик ефективності управлінської праці може доповнюватись та формуватися суб'єктом бізнесу залежно від цілей та завдань дослідження.

Методичний інструментарій щодо оцінювання цифрової зрілості та готовності підприємств до цифрової трансформації розглянуто в попередніх розділах.

На другій стадії аналітичного етапу здійснюється оцінка зовнішніх умов, що впливають на цифрову трансформацію за напрямками:

- оцінка розвитку цифрової економіки;
- оцінка цифрової інтенсивності галузі.

Оцінювання рівня розвитку цифрової економіки здійснюється у такій послідовності.

1. Аналіз загальної економічної ситуації в країні з визначенням груп чинників, які найбільше впливають на певному етапі на трансформацію бізнес-моделей під впливом цифрових змін. Для виявлення основних тенденцій та факторів макросередовища можуть застосовуватись методи SWOT-, PEST-аналізу тощо.

2. Оцінювання стану цифрової економіки та її вплив на доцільність та

можливість проведення цифрової трансформації. Таку оцінку пропонується здійснювати на основі системи показників, що характеризують основні тренди цифрових змін у порівнянні з іншими країнами та використовуються в розрахунках міжнародних рейтингових країн за цим напрямом.

В якості показників рекомендуються наступні:

- глобальний індекс конкурентоспроможності країн (*GCI*);
- глобальний інноваційний індекс (*GII*);
- індекс світової цифрової конкурентоспроможності (*WDCI*);
- індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (*IDI*);
- індекс цифрової економіки та суспільства (*DESI*);
- індекс розвитку електронного урядування (*EGDI*);
- індекс мережевої готовності (*NRI*);
- глобальний індекс кібербезпеки (*GCI*).

На користь застосування обраної системи показників можна навести такі аргументи:

- означені індекси є інтегральними характеристиками, які ураховують різноманітні тенденції цифрової ситуації у взаємозв'язку та вплив на них численних нецифрових факторів макросередовища;

- чіткий зміст та вимірюваність наведених показників;

- наявність інформації у широкому доступі, що не потребує додаткових зусиль щодо моніторингу зовнішнього середовища.

Визначення тенденцій розвитку цифрової економіки здійснюється на основі показників динаміки означених характеристик.

Для загальної оцінки впливу цифрових факторів зовнішнього середовища на проведення цифрової трансформації доцільно здійснювати із застосуванням мультиплікативної моделі [260 с. 191]:

$$K_i = \sqrt[n]{K_1 + K_2 + \dots + K_n} \quad (2.11)$$

де  $K_i$  – інтегральний показник впливу цифрових факторів зовнішнього середовища;  $K_1, K_2, K_n$  – індекси динаміки чинників зовнішнього середовища;

$n$  – кількість показників.

Оцінювання здійснюється за критерієм сприятливості з наступною інтерпретацією значень комплексних показників [260, с. 191]:

$K_i \geq 1$  – сприятливий вплив;

$K_i = 1$  – нейтральний вплив;

$0,5 \leq K_i < 1$  – несприятливий вплив;

$0 < K_i < 0,5$  – загрозливий вплив.

На основі розробленої шкали здійснюється ідентифікація факторів за характером впливу та визначаються сприятливі можливості й загрозливі моменти для цифрових перетворень.

Стан цифрової інтенсивності галузі оцінюється за такими показниками:

- частка кількості підприємств, що використовують широкополосний інтернет;
- частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних сервісів;
- частка кількості підприємств, що мають вебсайт;
- частка кількості підприємств, що мають чат-сервіси для спілкування з клієнтами;
- частка кількості підприємств, що використовують робототехніку.

Їх застосування дозволяє виявити конкретні напрями цифровізації підприємств галузі та інтенсивність їх впровадження.

На другому етапі здійснюється вибір типу цифрової трансформації за масштабом охоплення. Трансформаційні процеси можуть стосуватись окремих операцій (елементна), конкретних бізнес-процесів (локальна) та бізнес-моделі (системна).

Вибір рекомендується здійснювати за методикою [265, 264], яка передбачає визначення пріоритетності трансформації бізнес-процесів за критеріями значущості та проблемності у співставленні з можливостями суб'єктів підприємництва. Реалізація етапу здійснюється покроково.

1. Визначення значущості бізнес-процесів. Значущість (важливість) характеризує вагомість бізнес-процесів в забезпеченні позитивних

результатів діяльності і визначається на основі ключових факторів успіху (КФУ). Перелік КФУ формується компаніями самостійно, виходячи із своєї місії, стратегічних цілей та завдань на певному етапі розвитку. В якості КФУ можуть використовуватись: внесок в реалізацію стратегічних цілей; забезпечення якості продуктів(послуг; частка у формуванні доходів; інноваційність технічного оснащення; ефективність використання ресурсів тощо.

Рівень значущості оцінюється за 5-ти бальною шкалою (або за власно розробленою). За необхідності можуть застосовуватись вагові коефіцієнти для кожного фактора. В оцінці можуть також використовуватись й оцінки важливості бізнес-процесів споживачами

2. Оцінювання проблемності бізнес-процесів здійснюється на основі аналізу їх ефективності щодо відповідності поточного стану бажаному (1 етап). По кожному бізнес-процесу формується перелік основних проблем та оцінюється їх сила за шкалою від 1 до 5, або за власними оцінками залежно від специфіки діяльності. Ступінь проблемності розраховується як сумарна або середня оцінка.

3. Визначення пріоритетності бізнес-процесів проводиться на основі відповідної матриці (рис.2.10)

4. Для остаточного вибору масштабу цифрової трансформації слід співставити пріоритетність бізнес-процесів з можливостями проведення змін з точки зору фінансів підприємства та компетенцій персоналу. Рішення можуть прийматись як на основі відповідної матриці, так і на основі методу аналізу за наявності обмежень (*Optimal Use of Limited Recourses*). В першу чергу проводиться трансформація бізнес-процесів, які мають найбільший вплив на діяльність компанії та робота яких є незадовільною. Далі приділяється увага процесам з середнім впливом на загальні результати. Останніми розглядають бізнес-процеси з позитивними результатами або несуттєвим впливом.

|            |   | Проблемність бізнес-процесів |   |   |   |   |
|------------|---|------------------------------|---|---|---|---|
|            |   | 1                            | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Значущість | 1 | –                            | – | – | – | – |
|            | 2 | –                            | – | – | – | – |
|            | 3 | –                            | – | – | – | – |
|            | 4 | –                            | – | – | – | – |
|            | 5 | –                            | – | – | – | – |

**Рисунок 2.10 – Матриця ранжування бізнес-процесів за критеріями значущості та проблемності**

На основі співставлення пріоритетності бізнес процесів з можливостями підприємства приймається рішення щодо типу цифрової трансформації. Здійснення елементної або локальної трансформації не призводить до трансформації бізнес-моделі. Приймаючи рішення щодо системної трансформації, необхідно розумітись на відмінностях цифрової бізнес-моделі від традиційної та її ключових характеристиках.

Системна трансформація стосується повномасштабних перетворень всієї бізнес-моделі в цифрову. Для виділення основних аспектів і характеристик, за яких бізнес-модель набуває ознак цифрової, розглянемо напрями якісної реорганізації її елементів. Підходи до визначення структури бізнес-моделей різняться набором виділених елементів та ступенем їх деталізації. Орієнтиром для численних досліджень є канва бізнес-моделі, розроблена А. Остервальдером та І. Піньє, елементи якої можна надати за блоками: дохідної частини – ціннісна пропозиція, сегменти клієнтів, відносини з клієнтами, канали збуту, потоки доходів; витратної частини – ключові партнери, ключові ресурси, ключові види діяльності, структура витрат [266]. Ця модель, хоча і має універсальний характер, надає уяву про структуру традиційної моделі. В ній відсутні елементи побудови бізнес-моделі, що пов'язані з використанням сучасних технологій для цифровізації бізнесу та

побудови цифрових ланцюжків створення ціннісних пропозицій, які в умовах цифрових перетворень є одними з ключових.

В працях науковців, що розглядають проблеми становлення цифрової економіки, представлені й підходи до визначення змісту цифрової бізнес моделі. Так, С. Масон та Д. Реушке цифрову бізнес-модель визначають «як реакцію суб'єкта господарювання у відповідь на зміни існуючих умов функціонування на ринку та самого права бути представленим на ньому» [267]. У цьому визначенні не розкриваються особливості цифрової бізнес-моделі та її принципові відмінності, які є об'єктивно необхідними для прийняття управлінських рішень. Однак, виділяючи таку характеристику як «реакція зміни», науковці відмічають здатність цифрової бізнес-моделі до адаптації, а також її динамічний та гнучкий характер.

А Коліс та Е. Брюнджолфсон розуміють цифрову бізнес-модель як «тріалогічну "товарно-машинно-грошову"» модель реалізації інтересів бізнесу, в якій ключовими драйверами виступають інформація та організаційна спроможність до кооперації між фірмами та між галузями з використанням новітніх інфокомунікаційних технологій [268]. І хоча в цьому визначенні чіткі контури відмінностей від традиційної бізнес-моделі не простежуються, авторами відмічено основні базові ресурси інформаційні та технологічні. В публікаціях Х. Бесади та Дж. Паапа цифрова бізнес-модель розглядається як природна трансформація фізичної бізнес-моделі компанії в віртуального двійника, в якому факторами генерації доданої вартості виступають інформаційні технології, інтелектуальний капітал, нематеріальні активи та інновації [269, 270]. Вважаємо, що такий підхід найбільш вдало відбиває суттєві відмінності цифрової бізнес-моделі та виділяє першочергові завдання менеджменту компанії при реалізації заходів з трансформації бізнес-процесів з урахуванням актуальних викликів та загроз ринкового господарства.

Звернення до досвіду великих компаній [271, 272, 273, 274, 275, 277, 240] дозволило виявити, що їх менеджмент зосереджений на таких ключових

аспектах як клієнти, цінність, дані, інновації, бізнес-процеси та бізнес-моделі.

Виділимо основні відмінності елементів бізнес-моделі в результаті цифрових перетворень (табл. 2.27 )

Розглянувши зміни елементів бізнес-моделі під впливом цифрових перетворень, можна виокремити ключові характеристики бізнес-моделі, адаптованої до побудови діяльності організацій в умовах цифрової трансформації. В якості таких розглянемо наступні.

1. Ключовий елемент – цифрові ланцюжки створення цінності, що має прояв у:

- розширенні меж функціонала продуктів за рахунок доповнення їх цифровими характеристиками, тобто у створенні додаткової цінності у вигляді послуг;

- постійному супроводженні клієнтів та взаємодії щодо вдосконалення ціннісної пропозиції;

- кастомізації продуктів (послуг) шляхом використання накопичених даних про поведінку споживачів та подальшого поглиблення клієнтських сегментів, здійснення мікроповедінкової та динамічної сегментації, формування нових сегментів щодо «цифрових» клієнтів;

- орієнтації на формування капіталу соціальної довіри.

2. Ключові фактори успіху – інформація, інновації, інтелектуальний капітал, що пояснюється їх роллю у створенні додаткової цінності, а саме:

- розширення інформаційних джерел (доступ до інформаційних систем контрагентів, соціальні мережі, участь у маркетплейсах і мультипродуктових системах тощо) та можливість доступу до них в будь-який час створює потенціал для отримання додаткової цінності;

- базування інновацій на цифрових інструментах, платформах і технологіях дозволяє перетворити існуючі дані в дієву інформацію для прийняття рішень, забезпечує можливість взаємодії контрагентів в реальному часі, підвищує швидкість виведення на ринок нового товару, сприяє отриманню додаткових конкурентних переваг на захисту від конкурентів;

Таблиця 2.27 – Основні відмінності елементів традиційних і цифрових бізнес-моделей

| Елементи              | Традиційна  | Цифрова   | Вплив на результати  |
|-----------------------|---|---|--|
| 1                     | 2   | 3   | 4  |
| Взаємодія з клієнтами | <p>Ціннісна пропозиція визначається з урахуванням потреб споживачів та орієнтується на масовий ринок.</p> <p>Реалізація за допомогою маркетингових заходів і реклами.</p> <p>Економія за розрахунок масштабу.</p> | <p>Прямий доступ клієнтів до формування ціннісної пропозиції завдяки динамічній мережі, елементи якої активно взаємодіють між собою.</p> <p>Зворотній зв'язок з клієнтами, що сприяє адаптації пропозиції до індивідуальних потреб. Поглиблення клієнтських сегментів і формування нових. Нові соціальні профілі. Збереження лояльності клієнтів. Клієнти – ключовий актив.</p> | <p>Зниження витрат на маркетинг та рекламу.</p> <p>Збільшення обсягів продажу – урахування вимог клієнтів.</p> <p>Стабільний грошовий потік.</p> <p>Зростання вартості бізнесу і, як наслідок, інвестиційної привабливості та ризикостійкості.</p> |
| Цінність              | <p>Ключове завдання – створення цінності.</p> <p>Вдосконалення пропозиції на основі галузевих інновацій.</p> <p>Вдосконалення бізнес-процесів в рамках існуючої бізнес-моделі</p>                                 | <p>Створення додаткової цінності за рахунок інновацій, що визначається потребами клієнтів.</p> <p>Джерела – цифрові платформи, цифрові технології, взаємодія з клієнтами в соціальних мережах, трансформація бізнес-моделей.</p>  | <p>Зростання доходу за рахунок додаткової цінності та збереження клієнтського складу.</p> <p>Зниження витрат за рахунок скорочення ланцюжка створення цінності.</p> <p>Гнучкість в результаті орієнтації на індивідуалізацію споживачів.</p>       |



Продовження табл. 2.27

| 1          | 2  | 3   | 4  |
|------------|--|---|--|
| Інновації  | Вибір здійснюється на основі пропозицій постачальників інновацій.<br>Впровадження є трудомістким та потребує значних витрат.<br>Висока ризикованість.  | Вибір на основі тестування клієнтами нововведень в цифровому форматі.<br>Інструментами є: аналіз баз даних, хмарні обчислення, штучний інтелект тощо<br>Швидке впровадження з меншими витратами   | Оптимізація всіх процесів.<br>Зниження витрат та ризикованості.<br>Підвищення рентабельності та якості обслуговування  |
| Інформація | Формування в системах обліку даних (MRP, ERP) та на основі опитування клієнтів.<br>Необхідність структурування даних.<br>Формування потребує витрат та зберігання в компанії.  | Актив, необхідний для створення доданої цінності.<br>Генерація здійснюється безперервно з різних джерел.<br>Можлива обробка неструктурованих даних.<br>Зберігання з використанням хмарних технологій і сервісів. Доступ в будь-який час та з любых пристроїв.   | Поліпшення результатів на основі точної інформації щодо споживачів.<br>Зниження невизначеності та ступеня ризику завдяки інформаційній обґрунтованості рішень.                   |
| Процеси    | Постійне вдосконалення та реінжиніринг.<br>Результат – покращення ключових показників реалізації процесів: зниження вартості, скорочення часу т.ін.<br>Адаптація до існуючих інформаційних систем, що підтримують офлайн виконання.<br>Повільні зміни. | Імплементация процесів в онлайн-режимі, що забезпечує постійну взаємодію з клієнтами та постачальниками, скорочує час виконання.<br>Модернізація інформаційних систем під вимоги бізнес-процесів, що постійно змінюються.<br>Синхронізація всіх етапів цифрових ланцюжків створення цінності. Принципово нові взаємовідносини та форми партнерства.<br>Наскрізна цифровізація всіх бізнес-процесів<br>Застосування цифрового управління шляхом формування панелей управління з онлайн-рішеннями та прогнозною аналітикою. | Скорочення часу виконання.<br>Поліпшення результатів на основі синхронізації дій.<br>Підвищення рівня ризикостійкості.<br>Підвищення вартості бізнесу та конкурентоспроможності. |

*Розроблено авторами*

- рівень розвитку інтелектуального капіталу визначає можливості переходу до нових моделей бізнесу та вдосконалення традиційних бізнес-процесів на основі наскрізних цифрових технологій та платформ;

3. Наскрізна цифровізація бізнес-процесів, тобто формування цілісного інформаційного поля обміну даними в периметрі діяльності компанії та контрагентами, що забезпечує: оперативну взаємодію економічних суб'єктів; підвищення ефективності управління за рахунок швидкості отримання інформації та прийняття рішень тощо.

4. Нова структура мислення, основою якої є: проактивність, гнучкість; вміння підлаштовуватися під зміни оточуючого середовища; активне використання цифрових технологій в процесі створення нової цінності; дотримання етичних стандартів цифрового світу.

В якості результатів цифрових перетворень бізнес-моделі можна вказати такі її властивості як:

- швидкість обробки й аналізу інформації та прийняття рішень;
- синхронізація взаємодії всіх бізнес-процесів та відносин з партнерами;
- ефективність;
- інноваційність;
- динамічність та гнучкість,

завдяки яким бізнес-модель може бути конкурентоспроможною та ризикостійкою.

На третьому етапі «Обґрунтування ключових напрямів і заходів трансформації бізнес-моделі» розробляються проекти цифрових перетворень залежно від типу трансформації, пріоритетності бізнес-процесів з урахуванням можливостей суб'єктів підприємництва та досягнутого рівня цифрової зрілості. Обґрунтування вибору проекту цифрової трансформації здійснюється на основі оцінки їх вартості та співставлення з фінансовими можливостями підприємства.

Визначення вартості здійснюється із застосуванням традиційних

методів: доходного, витратного, порівняльного. Середня зважена величина цієї оцінки буде визначати суму грошових коштів, необхідних для інвестування в процес трансформації бізнес-моделі.

Для остаточного визначення вартості проєкту рекомендується урахувати її мультиплікативний ефект від рівня цифрових компетенцій персоналу наступним чином:

$$DC_M = 1 + (1 - \overline{DC}) \quad (2.12)$$

$$V_{inv} = (PRO_{inv} + COS_{inv} + COM_{inv}) / 3 \times DC_M, \quad (2.13)$$

де  $DC_M$  – мультиплікатор вартості інвестицій, що спрямовуються в цифрову трансформацію;

$\overline{DC}$  – середня величина цифрових компетентностей персоналу підприємства;

$V_{inv}$  – остаточна вартість інвестицій, необхідних для фінансування проєкту трансформації бізнес-моделі підприємства;

$PRO_{inv}$ ,  $COS_{inv}$ ,  $COM_{inv}$  – вартість інвестицій, визначена доходним, витратним і порівняльним методами.

Обґрунтування заходів з цифрової трансформації повинно також спиратись на оцінку їх ефективності із застосуванням відповідних методів оцінки ефективності проєктів.

Четвертий етап «Реалізація цифрових рішень з трансформації бізнес-моделі». На цьому етапі здійснюється розробка відповідної стратегії та тактичного плану дій з реалізації встановлених цілей з чітким визначенням завдань і виконавців.

Змістом п'ятого етапу «Моніторинг і контроль за реалізацією процесів цифрової трансформації» є внутрішній аудит розроблених проєктів цифрової трансформації бізнес-моделі суб'єктом підприємництва з метою: виявлення відхилень від запланованих показників і оперативного корегування процесів трансформації; аналізу набутого досвіду та компетенцій; формулювання

нових орієнтирів функціонування.

Використання запропонованого методичного підходу дозволить суб'єкту підприємництва трансформувати існуючу бізнес-модель в той вид, який є не лише адаптованим до вимог цифрової економіки, але й здатен забезпечити кількісний та якісний розвиток.

## 2.5 Формування стратегії адаптації підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки

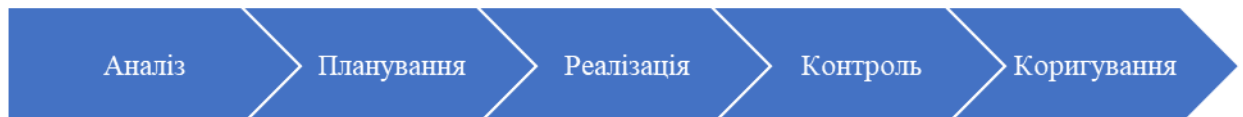
У сучасних умовах стрімкої цифрової трансформації економіки, суб'єкти підприємництва стикаються з рядом викликів та можливостей, які вимагають не лише швидкого реагування, але й системного науково-методичного підходу до формування стратегій адаптації. У цьому контексті, розробка ефективної стратегії адаптації є визначальним етапом для забезпечення успішного функціонування суб'єктів підприємництва. Науково-методичний підхід, який базується на фундаментальних принципах досліджень та впровадженні передових методик, стає ключовим інструментом у визначенні ефективних стратегій адаптації суб'єктів підприємництва. Він сприяє глибокому аналізу внутрішніх можливостей підприємства, врахуванню особливостей його діяльності та урахуванню внутрішнього та зовнішнього середовища, створюючи науково обґрунтовану та стратегічно орієнтовану основу для подальших кроків у процесі цифрової трансформації суб'єктів підприємництва.

Загальний підхід до формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки має включати основні стадії розробки стратегії (рис. 2.11).

До етапів реалізації даного підходу можна віднести [281]:

– стратегічний аналіз: дослідження зовнішнього середовища, аналіз внутрішніх ресурсів суб'єктів підприємництва;

- планування: визначення пріоритетів адаптації, цілей, заходів, відповідальних, термінів;
- реалізація: практична діяльність з впровадження стратегії.
- контроль: моніторинг зовнішнього середовища, перевірка досягнення цілей.
- коригування: оцінка ефективності, внесення змін до стратегії.



**Рисунок 2.11 – Етапи формування стратегії адаптації суб’єктів підприємництва**

*Джерело: систематизовано авторами*

В умовах цифрової трансформації економіки одним із способів забезпечення адаптації підприємств є впровадження ними цифрової стратегії.

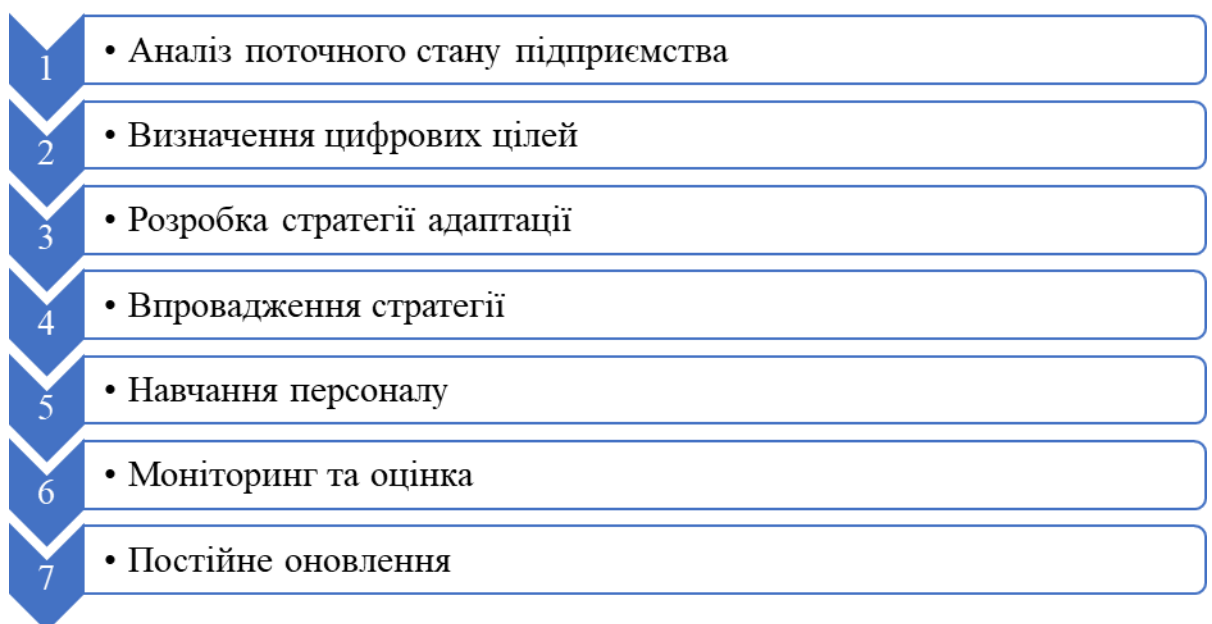
Беручи за основу такий підхід, особливості процесу адаптації та сучасні вимоги до цифрової трансформації суб’єктів підприємництва, доцільно запропонувати наступний науково-методичний підхід до формування стратегії адаптації суб’єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки (рис. 2.12).

1. Аналіз поточного стану підприємства. Даний етап слід розглядати як перший крок в формуванні стратегії адаптації до цифрових змін. Він включає оцінку технологічних можливостей підприємства, а також аналіз його бізнес-моделі та маркетингової стратегії. На цьому етапі необхідно здійснити:

- дослідження та оцінку поточного рівня технологічного розвитку підприємства. Це може включати оцінку використовуваних технологій, їх ефективності, а також інфраструктури підприємства;

– аналіз бізнес-моделі. Доцільно провести оцінку поточної бізнес-моделі підприємства, її ефективності та придатності для цифрової трансформації.

– аналіз внутрішнього середовища. Оцінка внутрішніх та зовнішніх факторів, які можуть вплинути на цифрову трансформацію. Внутрішні фактори повинні включати культуру підприємства, наявні навички та ресурси, а зовнішні - тенденції ринку, конкуренцію, регулятивні вимоги тощо.



**Рисунок 2.12 – Науково-методичний підхід до формування стратегії адаптації суб’єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки**

*Джерело: розроблено авторами*

Одним із напрямів оцінки внутрішніх факторів підприємства є оцінка цифрової зрілості за підрозділами та в цілому за підприємством. Результати оцінки рівня цифрової зрілості за підрозділами підприємства створюють передумови для вибору типу цифрової стратегії. У разі, що цифрова зрілість низька рекомендовано дотримання стратегії цифровізації. У разі, що цифрова зрілість – середня доцільно впровадження стратегії цифрової трансформації.

У разі діагностування високого рівня цифрової зрілості підрозділів та підприємства рекомендовано впровадження стратегії цифрового розвитку.

– оцінку готовності до змін. Здійснюється оцінка готовності персоналу підприємства до змін, їхнього ставлення до цифрової трансформації, можливостей для навчання та розвитку. На цьому етапі важливо з'ясувати, наскільки готові працівники до освоєння нових технологій і методів роботи. Окрім готовності до змін з боку персоналу необхідно також врахувати організаційне, фінансове та технологічне забезпечення змін. Під час діагностики доцільно врахувати тип організаційної культури, рівень та характер комунікаційних зв'язків між підрозділами, досвід реалізації комплексних проєктів; фінансові можливості щодо реалізації проєктів, а також техніко-технологічний рівень підрозділу, що впроваджуватиме цифрові зміни на підприємстві.

– аналіз ризиків. Передбачається ідентифікація потенційних ризиків, які можуть виникнути під час процесу цифрової трансформації. Це може включати технологічні ризики, ризики пов'язані з безпекою даних, фінансові ризики тощо.

– визначення проблем та викликів. На основі проведеного аналізу визначаються основні проблеми та виклики, з якими може зіткнутися підприємство під час цифрової трансформації.

Результати реалізації цього етапу допоможуть підприємству розуміти свою поточну ситуацію, визначити свої сильні сторони і слабкості, а також побачити можливості та загрози, які впливають з цифрової трансформації.

2. Визначення цифрових цілей. На цьому етапі підприємство вирішує, які аспекти його діяльності можуть бути цифрово трансформовані для досягнення стратегічних цілей. Для реалізації цього етапу потрібно здійснити:

– аналіз потреб цільових клієнтів та ідентифікація шляхів їх кращого задоволення за допомогою цифрових технологій. Наприклад, зручність

онлайн покупок, персоналізовані рекомендації, автоматизована взаємодія тощо;

- визначення можливостей підвищення ефективності внутрішніх бізнес-процесів з використанням цифровізації - логістика, виробництво, управління персоналом;

- аналіз конкурентного середовища галузі та ідентифікація ключових цифрових технологій, що дозволять отримати стійкі конкурентні переваги;

- формулювання конкретних вимірюваних цілей цифрової трансформації у ключових сферах - зростання продажів, скорочення витрат, пришвидшення бізнес-процесів, підвищення лояльності клієнтів тощо;

- пріоритизація цифрових ініціатив та вибір ключових на найближчу та середньострокову перспективу з урахуванням наявних ресурсів та зрілості технологій.

Отже, на цьому етапі визначаються стратегічні цілі, які компанія планує досягти за допомогою цифрової трансформації свого бізнесу. Розробка конкретних цілей адаптації до цифрової трансформації залежить від конкретних характеристик підприємства, галузі та його стратегічних завдань. Характеристика загальних напрямків і можливих цілей адаптації до цифрової трансформації суб'єктів підприємництва подана у табл. 2.28.

**Таблиця 2.28 – Характеристика загальних напрямків і можливих цілей адаптації до цифрової трансформації суб'єктів підприємництва**

| Напрями цифровізації            | Цілі цифровізації  |
|---------------------------------|--|
| 1                               | 2  |
| Цифрові технології та інновації | Впровадження штучного інтелекту, машинного навчання та аналітики даних для оптимізації виробничих та бізнес-процесів.<br>Розробка та впровадження власних цифрових продуктів чи послуг.<br>Створення внутрішніх центрів інновацій для розвитку нових технологічних рішень. |



## Продовження табл. 2.28

| 1                              | 2   |
|--------------------------------|---|
| Ефективність операцій          | Автоматизація рутинних операцій з використанням цифрових інструментів.<br>Впровадження системи управління ланцюгом постачання на основі блокчейн-технологій.<br>Оптимізація виробничих процесів за допомогою Інтернету речей (IoT). |
| Цифрова безпека                | Забезпечення високого рівня цифрової безпеки для захисту від кіберзагроз.<br>Впровадження технологій шифрування та моніторингу для захисту конфіденційності даних.  |
| Клієнтський досвід             | Створення цифрових каналів взаємодії з клієнтами (мобільні додатки, онлайн-сервіси).<br>Використання персоналізованих рекомендацій та аналізу даних для підвищення задоволеності клієнтів.  |
| Навчання та розвиток персоналу | Впровадження програм цифрового навчання та розвитку навичок для персоналу.<br>Створення центру компетенцій з цифрових технологій та інновацій.  |
| Гнучкість бізнес-моделі        | Створення гнучких бізнес-моделей, які легко адаптуються до змін у ринкових умовах.<br>Використання цифрових платформ для розширення можливостей бізнесу.  |
| Співпраця та екосистеми        | Укладання партнерських угод з іншими підприємствами для спільного використання цифрових ініціатив.<br>Участь у цифрових екосистемах та платформах для розширення можливостей співпраці.   |
| Відкриті дані та прозорість    | Забезпечення відкритості даних для зацікавлених сторін.<br>Використання технологій блокчейн для підвищення прозорості бізнес-процесів.  |

*Джерело: розроблено авторами [228, 51]*

Під час визначення цілей стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки важливо врахувати спілкування з керівництвом та зацікавленими сторонами, саме залучати вище керівництво підприємства до обговорення стратегічних цілей та враховувати відгуки та погляди керівництва, команди та інших зацікавлених сторін.

Під час формулювання стратегічних цілей необхідно визначити довгострокові та короткострокові цілі та дотримуватися формулювання SMART-цілей (Specific – конкретні, Measurable – вимірювані, Achievable – досяжні, Relevant – відповідні, Time-bound – визначені строком); забезпечити узгодження з місією та візією компанії, тобто має бути впевненість, що цілі адаптації відображають стратегічний напрямок компанії та її основні цінності, а також забезпечується відповідність цілей місії та візії підприємства.

Важливо врахувати розподіл цілей за функціональними областями, визначення того, які конкретні цілі будуть стосуватися різних відділів та функціональних груп підприємства, а також забезпечення специфіки різних бізнес-процесів та їхній вклад у загальний успіх. При цьому важливим є узгодження цілей з можливістю адаптації до швидких змін у технологічному та економічному середовищі, визначення механізмів для швидкого реагування на нові можливості чи виклики, забезпечення згоди та підтримки з боку персоналу, бізнес-партнерів, інвесторів та інших важливих стейкхолдерів, розроблення системи KPI, які дозволять відстежувати досягнення стратегічних цілей.

3. Розробка стратегії адаптації. Орієнтуючись на усталені в управлінській науці та практиці підходи до розробки стратегії, в межах даного етапу пропонується здійснювати:

- вибір орієнтирів майбутньої цифрової зрілості компанії на основі аналізу запропонованих стратегій - радикальна перебудова чи поступова оптимізація процесів, продуктів і бізнес-моделей на базі цифрових технологій;

- оцінка готовності підприємства до цифрових змін з точки зору наявних ресурсів, компетенцій, організаційної культури. Визначення пріоритетної стратегії трансформації;

- формування цифрового бачення, місії та стратегічних цілей, виходячи з обраного підходу до адаптації бізнесу до умов цифрової економіки;

– розробка детального плану цифрової трансформації у розрізі конкретних технологій, продуктів, бізнес-моделей, організаційних/фінансових/людських ресурсів;

– врахування у стратегії можливостей технологічної кооперації з партнерами, аутсорсингу, залучення зовнішньої експертизи у сфері цифрової трансформації;

– розробка системи КРІ для оцінки успішності реалізації обраної стратегії адаптації підприємства до умов цифрової економіки.

Враховуючи особливості адаптаційного процесу та умов цифрової трансформації економіки, пропонується п'ять основних стратегій адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки (табл. 2.29).

Таблиця 2.29 – Стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки

| Назва стратегії                        | Сутність стратегії  |
|--|---|
| Стратегія цифрового наступу            | Агресивна цифрова трансформація бізнесу, спрямована на максимальне використання передових технологій (ШІ, блокчейн, IoT) для різкого нарощування конкурентних переваг |
| Стратегія гнучких цифрових перетворень | Поступова адаптація бізнесу до цифровізації на основі гнучких методів - гібридна хмарна інфраструктура, Agile-підхід, швидкі ітерації продукту                        |
| Стратегія цифрової оптимізації         | Фокус на використанні найбільш "зрілих" цифрових технологій - ERP, CRM, BI для оптимізації внутрішніх процесів, зниження витрат і ризиків                             |
| Стратегія смарт-автоматизації          | Впровадження "розумних цифрових" рішень - машинне навчання, чат-боти, IoT для автоматизації трудомістких процесів взаємодії з клієнтами                               |
| Стратегія цифрових екосистем           | Побудова технологічних партнерств з іншими гравцями ринку для створення спільних цифрових платформ і нових доданих вартостей  |

*Джерело: систематизовано авторами*

Стратегія цифрового наступу передбачає:

- активне впровадження новітніх технологій: штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн, віртуальна та доповнена реальність;
- розробку інноваційних цифрових продуктів, радикальна перебудова існуючих бізнес-моделей;
- значні інвестиції в технологічні стартапи для розвитку цифрових можливостей;
- залучення топ-талентів у сфері ІТ та цифрової трансформації.

Стратегія гнучких цифрових перетворень передбачає:

- поетапне оцифрування окремих бізнес-процесів, продуктів або підрозділів;
- використання гнучких підходів: хмарних сервісів, мікросервісної архітектури, Agile-методів;
- експериментування з різними цифровими рішеннями з наступною селекцією найуспішніших;
- поступова адаптація організаційної культури до цифрової.

Стратегія цифрової оптимізації передбачає:

- автоматизацію та оптимізацію внутрішніх бізнес-процесів за допомогою зрілих цифрових технологій - ERP, CRM, HRIS тощо;
- використання аналітики даних, прогнозової аналітики, цифрового моделювання для підвищення ефективності;
- фокус на поступовій еволюції бізнесу на основі надійних цифрових рішень з швидкою окупністю інвестицій.

Стратегія смарт-автоматизації передбачає:

- впровадження чат-ботів, голосових помічників, AI для автоматизації процесів взаємодії з клієнтами, продажів, сервісного обслуговування;
- оцифрування оперативних процесів за допомогою IoT, датчиків, виконавчих пристроїв, доповненої реальності на основі концепції «цифрового двійника»;

- використання смарт-об'єктів замість людей для рутинних операцій.

Стратегія цифрових екосистем передбачає:

- створення альянсів з технологічними компаніями, науковими установами й стартапами;
- спільна з партнерами розробка цифрових платформ для додавання нових вартостей;
- використання API, відкритих даних і краудсорсинга для підвищення цінності екосистеми;
- формування цифрових соціальних спільнот, що сприяють інноваційності.

Запропоновані стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки дозволяють досягти визначених цифрових цілей та досягти відповідності існуючим умовам цифрової трансформації економіки, що забезпечує конкурентоспроможність суб'єктів підприємництва.

Вибір стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки пропонується здійснювати, враховуючи результати оцінювання рівня цифрової зрілості та готовності підприємства та його підрозділів до цифрових змін (рис. 2.13).

4. Впровадження стратегії. Етап впровадження стратегії адаптації є ключовим у процесі цифрової трансформації підприємства. На цьому етапі концепції та стратегічні плани переходять у реальні практичні дії. Даний етап передбачає залежно від обраної на попередньому етапі стратегії:

- реалізацію запланованих заходів згідно з розробленою дорожньою картою - закупівля необхідного обладнання, програмного забезпечення, поетапний запуск цифрових рішень;
- налаштування і інтеграцію нових цифрових платформ, додатків, ІТ-систем з наявною інфраструктурою підприємства. Тестування та виправлення помилок;

- масштабування успішно впроваджених пілотних цифрових проєктів та тиражування рішень у різних підрозділах/філіях суб'єкта підприємництва;
- організаційні зміни відповідно до стратегії - перерозподіл функціональних обов'язків, адаптація бізнес-процесів, введення нових ролей цифрової команди тощо;
- залучення зовнішніх консультантів та експертів для допомоги на етапі практичного впровадження нових складних цифрових технологій та рішень (ШІ, IoT);
- забезпечення кібербезпеки та захисту даних при роботі з новими цифровими системами та платформами.

Головне завдання цього етапу полягає у реалізації на практиці розробленої адаптаційної стратегії із застосуванням цифрових технологій для трансформації бізнесу.

| Цифрова<br>готовність<br>/<br>Цифрова<br>зрілість | Висока                        | Середня                        | Низька                                 |
|---|-------------------------------|--------------------------------|--|
| Висока  | Стратегія цифрових екосистем  | Стратегія цифрового наступу    | Стратегія смарт-автоматизації          |
| Середня   | Стратегія цифрового наступу   | Стратегія смарт-автоматизації  | Стратегія цифрової оптимізації         |
| Низька  | Стратегія смарт-автоматизації | Стратегія цифрової оптимізації | Стратегія гнучких цифрових перетворень |

**Рисунок 2.13 – Матриця вибору стратегії цифрових змін на підприємстві**

*Джерело: складено авторами*

5. Навчання персоналу. Даний етап є важливим компонентом стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до цифрової трансформації. Цей етап передбачає надання персоналу необхідних навичок і знань для успішного впровадження нових технологій та змін у бізнес-процесах. На цьому етапі необхідно здійснити:

- аналіз потреб у навичках персоналу відповідно до запланованих змін технологій, процесів, продуктів в рамках обраної цифрової стратегії;
- формування навчальних програм для різних категорій співробітників з урахуванням їх ролей в майбутній цифровій моделі бізнесу;
- розробка як внутрішніх навчальних курсів на базі корпоративних університетів, так і залучення зовнішніх експертів;
- здійснення оцінки цифрових навичок персоналу до і після навчання, вимірювання зростання кваліфікації;
- створення цифрової культури навчання через впровадження онлайн-курсів, відео-лекцій, вебінарів, мобільного навчання тощо;
- мотивація персоналу для саморозвитку у цифровій сфері, заохочення обміну знаннями між співробітниками.

Успішна реалізація стратегії цифрової трансформації значною мірою залежить від наявності необхідних цифрових компетенцій в організації. Досягнення необхідного для суб'єктів підприємства рівня цифрових компетенцій забезпечується реалізацією низки заходів, характеристика яких подана у табл. 2.30.

**Таблиця 2.30 – Характеристика напрямів діяльності суб'єктів підприємства у навчанні персоналу**

| Напрямок                    | Зміст напрямку  |
|-----------------------------|---|
| 1                           | 2   |
| Оцінка потреб у навчанні    | Проведення аналізу компетентностей та навичок персоналу.<br>Визначення обсягу та характеру необхідного навчання для різних груп працівників.  |
| Розробка навчальних програм | Створення структурованих навчальних програм, охоплюючи основні аспекти цифрової трансформації, нові технології, зміни в робочих процесах тощо.<br>Розробка навчальних матеріалів, які відповідають конкретним вимогам підприємства. |

Продовження табл. 2.30

| 1  | 2   |
|--|---|
| Організація тренінгів та семінарів       | Проведення тренінгів, семінарів та воркшопів для різних груп персоналу.<br>Залучення експертів та тренерів, які мають досвід у цифровій трансформації.  |
| Використання онлайн-ресурсів             | Впровадження електронних навчальних платформ та онлайн-курсів для зручного та ефективного навчання.<br>Створення доступних ресурсів для самонавчання для працівників  |
| Тестування знань                         | Впровадження систем тестування та оцінювання для вимірювання рівня засвоєння матеріалу.<br>Надання зворотного зв'язку та можливості для вдосконалення   |
| Підтримка та консультації                | Забезпечення механізмів підтримки для працівників, які стикаються з труднощами під час навчання.<br>Надання консультацій та експертної допомоги у випадках потреби  |
| Індивідуалізація підходу                 | Врахування різниць в рівні знань та можливостей серед працівників при розробці індивідуальних навчальних планів.<br>Забезпечення можливості для самовираження та саморозвитку                                     |
| Впровадження системи постійного навчання | Створення культури постійного навчання, де працівники стимулюються та мотивуються навчатися протягом усієї кар'єри.<br>Забезпечення доступу до оновлених матеріалів та курсів для забезпечення актуальності знань |
| Оцінка ефективності                      | Проведення оцінки ефективності навчальних програм та перевірка рівня застосування нових знань у практиці.<br>Адаптація навчальних програм на основі отриманих результатів   |
| Звітність та комунікація                 | Проведення регулярних звітів про прогрес та взаємодія з персоналом у відносинах до навчання та цифрової трансформації.<br>Створення каналів комунікації для обміну досвідом та відгуками                          |

*Джерело: систематизовано авторами*



Цей етап важливий для забезпечення того, що персонал володіє необхідними компетенціями для успішної цифрової трансформації та взаємодії з новими технологіями та процесами.

6. Моніторинг та оцінка. Після впровадження стратегії адаптації необхідно систематично проводити моніторинг та оцінку її ефективності. Це допоможе виявити проблеми на ранніх стадіях та внести корективи в стратегію, якщо це потрібно. Даний етап в стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до цифрової трансформації економіки є фундаментальним для визначення ефективності впроваджених змін і технологій. Він передбачає:

- визначення ключових показників ефективності (КПІ), що характеризують прогрес у цифровій трансформації (табл. 2.31);

**Таблиця 2.31 – Ключові показники ефективності (КПІ), що характеризують прогрес у цифровій трансформації**

| Проекція                | Показники  |
|-------------------------|--|
| Фінанси                 | прибуток, виручка, витрати, термін окупності інвестицій тощо |
| Бізнес-процеси          | швидкість, якість, вартість, цифровізація процесів           |
| Клієнти                 | задоволеність, лояльність, цифровий досвід клієнтів          |
| Технології та інновації | впроваджені цифрові рішення, їх якість та ефективність       |

*Джерело: розроблено авторами.*

- регулярний збір даних та розрахунок фактичних значень визначених КПІ;

- порівняння фактичних КПІ з цільовими показниками, затвердженими в цифровій стратегії;

- аналіз відхилень факту від плану, виявлення проблемних місць реалізації цифрової стратегії;

- вжиття коригувальних заходів - перегляд строків, ресурсів, відповідальних осіб за невиконані ініціативи цифрової трансформації;
- регулярне інформування керівництва про хід впровадження цифрової стратегії на основі KPI.

Ключові аспекти моніторингу та оцінки стратегії адаптації суб'єкта підприємництва до умов цифрової трансформації економіки систематизовано у табл. 2.32.

**Таблиця 2.32 – Ключові аспекти моніторингу та оцінки стратегії адаптації суб'єкта підприємництва до умов цифрової трансформації економіки**

| Напрямок діяльності                                     | Зміст діяльності  |
|---|---|
| Встановлення ключових показників ефективності (KPIs)    | Визначення конкретних показників, які відображають важливі аспекти стратегії та сприяють досягненню стратегічних цілей.                   |
| Впровадження систем моніторингу                         | Заснування систем, що постійно відстежують ключові процеси, показники продуктивності та рівень прийняття нових технологій                 |
| Регулярний збір та аналіз даних                         | Проведення регулярного збору та аналізу даних для оцінки прогресу, виявлення тенденцій та виявлення областей для подальшого вдосконалення |
| Отримання відгуків користувачів та проведення опитувань | Збір відгуків від користувачів за допомогою опитувань та інших засобів з метою з'ясування їхнього досвіду та потреб                       |
| Бенчмаркінг   | Порівняння результатів та виконання з індустрійними стандартами та найкращими практиками  |
| Оцінка фінансового впливу                               | Аналіз фінансового впливу цифрової трансформації, враховуючи витрати, користь та віддачу від інвестицій                                   |
| Коригування стратегій                                   | Внесення коректив в стратегії на основі отриманих даних та висновків  |
| Оцінка ризиків та управління ними                       | Визначення можливих ризиків та розробка стратегій їхнього управління для запобігання проблемам  |
| Комунікація результатів                                 | Подання звітів стейкхолдерам щодо результатів моніторингу та оцінки для забезпечення прозорості та відповідності                          |
| Постійне вдосконалення                                  | Розвиток культури постійного вдосконалення на основі отриманих уроків для ефективної реалізації змін та дослідження нових можливостей     |

*Джерело: систематизовано авторами*

Загалом даний етап є необхідним для забезпечення адаптації суб'єкта підприємництва до умов цифрової трансформації економіки, дозволяючи

вчасно реагувати на виклики та підтримувати постійний розвиток підприємства в умовах змін.

7. Постійне оновлення. Даний етап є критичним в контексті стратегії адаптації суб'єктів підприємництва до цифрової трансформації економіки. Він визначає необхідність постійного удосконалення та адаптації стратегії, щоб вона відповідала змінам у технологіях та бізнес-середовищі. У межах цього етапу необхідно здійснювати:

- моніторинг технологічних трендів в індустрії - нові технології, бізнес-моделі конкурентів, стартапи, проривні інновації;
- аналіз змін потреб і поведінки клієнтів під впливом цифровізації ринку та суспільства;
- перегляд цифрової стратегії з урахуванням нових можливостей для трансформації, що з'явилися. Визначення пріоритетів оновленої стратегії;
- планування пілотних проектів по впровадженню обраних перспективних цифрових технологій, не охоплених поточною стратегією;
- адаптація цифрової архітектури, інтеграція нових цифрових платформ та рішень з наявними;
- оновлення компетенцій персоналу відповідно до потреб реалізації оновленої цифрової стратегії;
- постійне відстеження технологічних змін дозволяє гнучко адаптувати стратегію до динамічних цифрових умов.

Для ефективної реалізації запропонованого науково-методичного підходу до формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки необхідно:

- створити робочу групу для розробки та реалізації стратегії, до складу якої ввійдуть керівництво компанії, фахівці зі стратегічного управління, ІТ-спеціалісти, маркетологи та ін.;
- провести навчання членів робочої групи з методів стратегічного аналізу та планування, особливостей цифрової трансформації галузі;

- залучити зовнішніх експертів для оцінки готовності внутрішнього середовища компанії до змін та розробки сценаріїв;
- забезпечити інформаційну підтримку процесу шляхом моніторингу даних зовнішнього середовища;
- сформувавши систему мотивації та відповідальності за реалізацію окремих етапів стратегії;
- передбачити ресурсне забезпечення заходів адаптації (фінансове, кадрове, матеріально-технічне);
- розробити систему моніторингу та оцінки ефективності реалізації стратегії;
- забезпечити гнучкість стратегії шляхом передбачення можливих сценаріїв зміни умов та механізмів її коригування;
- залучати зацікавлених стейкхолдерів до обговорення стратегії та консультацій щодо її реалізації;
- забезпечити комунікацію процесу формування та реалізації стратегії всередині компанії для мотивації персоналу;
- розробити план комунікаційної підтримки стратегії адаптації зовнішнім середовищем.

Успішна реалізація запропонованого науково-методичного підходу базується на ретельній підготовці, ресурсному та інформаційному забезпеченні, мотивації персоналу і стейкхолдерів, системному моніторингу та вчасному коригуванні.

## 2.6. Обґрунтування digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в постпандемічний період

Сучасне бізнес-середовище характеризується швидкими змінами, зумовленими технологічним прогресом. Теорії управління та стратегічного

планування підкреслюють необхідність адаптації до цих змін для забезпечення конкурентоспроможності та виживання на ринку.

Теорія дифузії інновацій і дослідження цифрових трансформацій показують, що використання цифрових технологій може значно покращити ефективність бізнес-процесів, збільшити задоволеність клієнтів та відкрити нові ринкові можливості.

У сучасному світі, де технології стрімко розвиваються та змінюють наше повсякденне життя, поняття digital стратегія набуває все більшої значимості. Digital стратегія – це не просто про впровадження новітніх технологій у бізнес-процеси; це багатогранний підхід, який включає планування, розвиток та втілення цифрових ініціатив, що формують як внутрішню структуру організації, так і її взаємодію з клієнтами та партнерами [276, 283, 284]. У табл. 2.33 систематизовано різні підходи до визначення поняття «digital стратегії».

Таблиця 2.33 – Систематизація визначень поняття digital стратегія

| Автор   | Визначення  |
|---|---|
| 1   | 2   |
| Фірсова С. Г. [282]                               | Цифрові стратегії – це комбінація інноваційних технологій з традиційними підходами до бізнесу. Вони включають в себе широкий спектр маркетингових, продажних і сервісних стратегій, орієнтованих на використання цифрових каналів комунікації та інструментів аналітики.                          |
| Школенко О. Б., Шуляр Н. М., Чернишов О. Ю. [285] | Цифрові стратегії – це система управління персоналом, клієнтами та партнерами за допомогою інформаційних технологій. Вони включають в себе маркетингові, продажні та інші стратегії, орієнтовані на використання цифрових інструментів для досягнення корпоративних цілей.                        |
| Панчук А. С., Малькова К. О. [286]                | Цифрова стратегія підприємства як процес координації цифровізації ключових сфер діяльності підприємства: бізнес-моделей, клієнтського досвіду, операційних процесів із загальним стратегічним напрямом, з метою створення (підвищення) цінності продуктів, послуг та рішень у цифровій економіці. |

## Продовження табл. 2.33

| 1  | 2  |
|--|--|
| Токмакова І. В.,<br>Панченко Н. Г.,<br>Кургузова М. Ю. [287]       | Цифрова стратегія – центральний та інтегрований компонент стратегічного управління.  |
| Горбаньова В. О. [290]   | Цифрова стратегія – стратегія, що використовує цифрові інструменти, змінює як процеси управління, так і саму бізнес-модель підприємства.   |
| Bharadwaj A., El Sawy O. A., Pavlou P. A., Venkatraman N. V. [291] | Цифрова стратегія – це організаційна стратегія, сформульована і реалізована шляхом використання цифрових ресурсів для створення диференційованої цінності.   |
| Гірко В. [196]   | Digital-стратегія (або цифрова стратегія) – це комплексний план дій, який спрямований на використання цифрових технологій та ресурсів для досягнення стратегічних цілей підприємства або організації.  |
| Біловодська О. А. [293]  | Digital-стратегія – це довгостроковий маркетинговий план, мета якого полягає в загальному розвитку і перетворенні бізнесу, популяризації продукту або бренду на основі Інтернет-технологій та каналів. |

*Джерело: систематизовано авторами*

За результатами досліджень, визначення цифрової стратегії може варіюватися в залежності від контексту та автора. Наприклад, Панчук А. С. та Малькова К. О. [286] розглядають еволюцію терміну «цифрова стратегія» і вказують, що в залежності від контексту цей термін може розглядатися як процес вибору інформаційних технологій, елемент корпоративної стратегії, бізнес-стратегія підприємства, або складова маркетингової або комунікаційної стратегії. Інша стаття [287] вказує, що цифрова стратегія може бути розглянута як центральний та інтегрований компонент стратегічного управління. Також, Горбаньова В. О. [290] вказує на те, що цифрова стратегія, яка використовує цифрові інструменти, змінює як процеси управління, так і саму бізнес-модель підприємства. Отже, визначення цифрової стратегії може бути різним, але вона зазвичай включає в себе основні аспекти, такі як маркетинг, аналітика, продажі та комунікації, а

також використання цифрових інструментів для досягнення корпоративних цілей.

Ключові компоненти цифрової стратегії можуть відрізнятися в залежності від автора, але зазвичай вони включають такі основні аспекти, як маркетинг, аналітика, продажі та комунікації. Наприклад, Kannan P. K. наводить ключові компоненти цифрової маркетингової стратегії, які включають в себе: аналіз цільової аудиторії, визначення мети та завдань, вибір каналів комунікації, розробка контенту, використання інструментів аналітики та вимірювання результатів [294]. Стаття [295] досліджує цифрові стратегії для розвитку людських ресурсів та наголошує на охопленні діджитал стратегією чотирьох рівнів: бізнес, маркетинг, digital-маркетинг і digital-інструменти. Стаття [296] досліджує етапи розроблення діджитал-стратегії за допомогою використання різних на вибір каналів: електронна пошта, інфлюенс-маркетинг; соціальні мережі; дисплейна або медійна реклама; пошуковий маркетинг; відеоігри; відеореклама; інфографіка.. Отже, ключові компоненти цифрової стратегії можуть відрізнятися в залежності від контексту та автора, але зазвичай вони включають в себе маркетинг, аналітику, продажі та комунікації, а також використання цифрових інструментів для досягнення корпоративних цілей.

Проведений аналіз свідчить, що переважна більшість наявних дефініцій зосереджена на використанні цифрових інструментів та каналів комунікації, що є слушною тезою, адже саме цифровізація є ключовою відмінністю даної стратегії. Проте окремі трактування є дещо звуженими, акцентуючи увагу лише на маркетинговій та комунікаційній складових. Це суперечить сутнісним ознакам цифрової стратегії як комплексного і системного підходу до трансформації бізнесу. Також у переважній більшості визначень відсутні посилання на використання цифрових даних та аналітики, які є невід'ємним елементом зазначеної концепції. Окрім того, наявні дефініції не повною мірою відображають орієнтованість цифрової стратегії

на формування конкурентних переваг та диференційованої ціннісної пропозиції для споживачів.

Отже, на основі аналізу наведених визначень, пропонується таке авторське визначення цифрової стратегії: Digital стратегія – це науково обґрунтований комплексний план системної трансформації та подальшого розвитку діяльності суб'єкта господарювання, що базується на концепції цифровізації усіх бізнес-процесів, операцій та сфер функціонування з використанням інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій, методів аналізу великих даних та штучного інтелекту з метою формування стійких конкурентних переваг та забезпечення диференційованості пропозиції цінності для споживачів в умовах цифрової економіки.

Основний акцент у визначеннях digital стратегій робиться на використанні цифрових технологій, особливо у відносинах зі споживачем. Для визначення доцільності використання цифрових технологій та інструментів у формуванні digital стратегій, у роботі пропонується матриця розподілу цифрових технологій за пріоритетами суб'єктів господарювання.

Основою даної матриці є комплексний теоретичний підхід до розуміння цифрових технологій у контексті сучасних бізнес-моделей. Це передбачає глибокий аналіз впливу цифровізації на різні аспекти бізнес-діяльності, включаючи взаємодію з клієнтами, внутрішні операційні процеси, виробничі функції, та інноваційний розвиток. Ключовим аспектом є розуміння, як ці технології впливають на створення цінності та забезпечують конкурентні переваги.

Методологія розробки матриці базується на мультидисциплінарному підході, враховуючи знання з управління, інформаційних технологій та інших суміжних дисциплін. Вона передбачає аналітичне вивчення та класифікацію технологій з урахуванням їхньої ролі та потенціалу в різних аспектах бізнесу, включаючи їх ефективність, вартість впровадження, інноваційний потенціал та можливі ризики.



Базуючись на ключових цінностях суб'єктів господарювання, матриця включає категорії, такі як «Клієнти», «Внутрішні бізнес-процеси», «Виробництво», та «Інновації». Кожна категорія вивчає, як відповідні технології можуть оптимізувати відповідні бізнес-процеси, зокрема забезпечення кращого клієнтського досвіду, підвищення ефективності внутрішніх процесів, модернізації виробництва та сприяння інноваціям.

Категорія «Клієнти» аналізує, як технології впливають на взаємодію з клієнтами, клієнтський досвід, персоналізацію послуг.

Категорія «Внутрішні бізнес-процеси» досліджує вплив на операційну ефективність, автоматизацію процесів, управління даними.

Категорія «Виробництво» оцінює технології, що впливають на виробничі процеси, логістику, ланцюги поставок.

Категорія «Інновації» розглядає, як технології сприяють нововведенням, розвитку продуктів, дослідженням та розвитку.

Кожна цифрова технологія в матриці аналізується з точки зору її специфічного внеску в розвиток і ефективність бізнесу, що включає оцінку внеску кожної технології в кожному з площин, її потенційні переваги та виклики. Позичювання технологій відбувається у різних площинах матриці розподілу цифрових технологій за пріоритетами суб'єктів господарювання (рис. 2.14).

Площина клієнти – інновації включає такі цифрові технології:

- цифровий маркетинг, який передбачає використання цифрових каналів, інструментів та методик для залучення і утримання клієнтів; включає SEO, контент-маркетинг, email-маркетинг, соціальні медіа та інші;
- віртуальна та доповнена реальність:, які являють собою інноваційні технології, що забезпечують унікальний досвід взаємодії з продуктом чи послугою, збільшуючи залученість клієнтів та покращуючи їхній досвід.

Площина клієнт – внутрішні бізнес-процеси включає такі цифрові технології:

- робототехніка, яка передбачає впровадження роботизованих рішень для оптимізації робочих процесів, зниження витрат та підвищення ефективності;
- блокчейн, являє собою технологію, що забезпечує безпеку, прозорість та ефективність обміну даними і взаємодії між суб'єктами;
- хмарні обчислення, що забезпечують гнучкість та масштабованість ресурсів, що підтримує інновації та спрощує управління даними;
- промисловий інтернет речей, який передбачає інтеграцію різноманітних пристроїв і систем в єдину мережу для збору даних та їх аналізу;
- промисловий 5G, що сприяє підвищенню швидкості та надійності передачі даних, важливе для робототехніки та Інтернету речей.

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
|         |  | Інновації  |  |
|         |  | Виробництво  | Клієнти  |
| 3Д друк |  | Робототехніка<br>Блокчейн<br>Хмарні обчислення<br>Промисловий інтернет речей<br>Промисловий 5G | Цифровий маркетинг<br>Віртуальна та доповнена реальність<br>Електронна комерція<br>Дигіталізація процесів<br>Аналітика та великі дані<br>Мобільні додатки та сервіси<br>Соціальні медіа<br>Штучний інтелект та автоматизація |
|         |  | Внутрішні бізнес-процеси   |  |

**Рисунок 2.14 – Матриця розподілу цифрових технологій за пріоритетами суб'єктів господарювання**

*Джерело: розроблено авторами*

Площина виробництво – інновації включає такі цифрові технології:

- 3Д друк: Технологія, що дозволяє швидко та ефективно створювати прототипи, вироби малими серіями, а також спеціалізоване обладнання,

знижуючи витрати та час на виробництво.

Кожна з цих технологій відіграє ключову роль у відповідних площинах, допомагаючи компаніям досягти більшої гнучкості, інноваційності та конкурентоспроможності на ринку. Методичний підхід, представлений у цій матриці, дозволяє суб'єктам господарювання систематично підходити до вибору та впровадження цифрових технологій, опираючись на їх стратегічні цілі та потреби.

Матриця розподілу цифрових технологій за пріоритетами суб'єктів господарювання слугує як інструмент для допомоги ним в ідентифікації та стратегічному плануванні впровадження цифрових технологій. Вона дозволяє суб'єктам підприємництва систематично підходити до вибору технологій, які відповідають їхнім унікальним потребам та стратегічним цілям.

У сучасному динамічному бізнес-середовищі, цифровізація стає ключовим фактором успіху та виживання підприємств. Проте, процес адаптації суб'єктів підприємництва до цифрових реалій вимагає не тільки технологічних змін, але й глибокого переосмислення бізнес-моделей, корпоративної культури та стратегічного планування. У цьому контексті, розробка науково-методичного підходу до формування цифрової стратегії адаптації суб'єктів підприємництва є необхідною з кількох причин. По-перше, це дозволяє систематизувати процес адаптації, об'єднуючи технологічні, економічні, організаційні та соціальні аспекти у єдину стратегію. По-друге, чіткі методологічні рекомендації сприяють ефективному використанню ресурсів підприємства, мінімізуючи ризики та зайві витрати під час цифрової трансформації. Також варто врахувати, що зміни у технологічному середовищі відбуваються дуже швидко, а релевантний науково-методичний інструментарій дозволяє суб'єктам підприємництва гнучко адаптуватися до цих змін, вчасно впроваджуючи необхідні інновації. До того ж такий підхід сприяє розробці довгострокових планів та критеріїв для вимірювання ефективності цифрових ініціатив, що є критично важливим

для сталого розвитку суб'єкта підприємництва, а впровадження науково-обґрунтованої digital стратегії може стати джерелом унікальних конкурентних переваг, забезпечуючи підприємству лідерство на ринку. У сукупності, розробка науково-методичного підходу до формування цифрової стратегії адаптації суб'єктів підприємництва є критично важливою для того, щоб вони могли не просто адаптуватися до змін у цифровому середовищі, але й активно використовувати ці зміни для розвитку, інновацій та підвищення своєї ефективності.

Отже, науково-методичний підхід до формування digital стратегії адаптації підприємств забезпечує системний та обґрунтований механізм досягнення конкурентоспроможності в цифрову епоху. Він сприяє інтеграції цифрових інновацій у всі аспекти діяльності підприємства, від внутрішніх процесів до взаємодії з зовнішнім середовищем, тим самим забезпечуючи стійкий розвиток та адаптацію до постійно мінливих ринкових умов.

Залежно від контексту, дослідники пропонують різні підходи до розробки digital-стратегії. Так у роботі [297] пропонується 11-крокова процедура, що включає конкретизацію цілей просування, визначення цільової аудиторії, дослідження ринку, дослідження продукту, формування точок зростання, розробка позиціонування бренду, вибір каналів просування товару, визначення ключових показників ефективності (KPI) для всіх каналів digital-просування, розрахунок прогнозу досягнення KPI, оптимізація всіх процесів, пов'язаних з digital-стратегією, оцінка процесу створення та впровадження digital-стратегії.

Романченко Н. В. [295] пропонує впорядкований підхід до планування діяльності компанії в цифровій сфері, який включає формування цілей digital-стратегії з урахуванням бізнес-цілей усієї компанії, вивчення цільової аудиторії, розуміння шляху споживача, формулювання унікальної торгової пропозиції, аналіз технологій та інструментів, виконання й управління, аналіз і корегування.

У роботі [292] пропонується загальні етапи формування стратегії цифрового маркетингу: встановлення цілей, аналіз ринку та аудиторії, вибір каналів та інструментів, встановлення КРІ, створення цільового контенту, аналіз та оптимізація результатів, адаптація стратегії.

У статті [296] розглядається digital-стратегія поінформування та залучення клієнтів про гуртки може складатися з таких етапів: аналіз реальних позицій підприємства в розрізі його конкурентів, створення мобільного застосунку, тестування складеної стратегії та аналіз отриманих показників ефективності; рекламна підтримка через соціальні мережі; коригування показників та реалізація стратегії.

Отже, узагальнюючи наведені підходи до формування цифрової стратегії, можна зробити такі висновки:

- існують різні методики розробки цифрової стратегії, що відрізняються деталізацією та структурою етапів. Проте спільним є системний підхід та послідовна реалізація кроків.

- першим етапом зазвичай виступає визначення цілей цифрової стратегії, що впливають з загальних бізнес-цілей компанії.

- важливими є аналіз ринку, цільової аудиторії, конкурентів – для розуміння контексту, далі йде вибір каналів, інструментів, розробка контенту - відповідно до результатів аналізу, потім встановлюються КРІ для оцінки ефективності та подальшої оптимізації, а на завершення – реалізація стратегії, моніторинг, коригування.

Отже, незалежно від конкретної структури, успішна цифрова стратегія потребує системного підходу, послідовності та гнучкості на всіх етапах.

Розробка digital стратегії адаптації для суб'єктів підприємництва набуває особливої важливості в постпандемічний період. Пандемія COVID-19 кардинально змінила споживацькі звички, значно збільшивши попит на онлайн-сервіси та електронну комерцію. Підприємства повинні адаптуватися до цих змін, інтегруючи цифрові канали в свою бізнес-модель. Постпандемічний світ показав, наскільки важливою є гнучкість бізнесу.

Цифрова адаптація дозволяє компаніям швидше реагувати на неочікувані зміни та виклики. Пандемія прискорила перехід до гібридних та повністю дистанційних моделей роботи, що вимагає від компаній розробки відповідних цифрових інструментів і політик. У свою чергу, цифровізація процесів може значно підвищити ефективність, знижуючи витрати та час на виконання бізнес-операцій. У постпандемічний період цифрова стратегія стає ключовим елементом для забезпечення конкурентоспроможності на ринку, оскільки цифрові технології відкривають нові можливості для інновацій та розвитку бізнесу, від створення нових продуктів до виходу на нові ринки.

Отже, розробка та впровадження ефективної digital стратегії адаптації є важливою для підприємств у постпандемічний період, оскільки вона дозволяє не лише адаптуватися до нових викликів та можливостей, але й сприяє створенню міцної основи для майбутнього зростання та інновацій.

Під час розробки науково-методичного підходу до формування digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва, нами пропонується в основу закласти екосистемний підхід. Застосування екосистемного підходу є доцільним з кількох причин.

По-перше, екосистемний підхід дозволяє розглядати бізнес не як ізольований об'єкт, а як частину ширшої системи, що включає клієнтів, постачальників, партнерів, конкурентів та регуляторів. Це сприяє розробці digital стратегій, які враховують взаємодію з усіма цими елементами.

По-друге, екосистемний підхід стимулює інновації через взаємодію різних елементів системи, що сприяє обміну знаннями та досвідом між учасниками. Він також відкриває шляхи для співпраці з різними учасниками, які можуть принести нові перспективи та ресурси для реалізації стратегії.

По-третє, екосистемний підхід робить стратегію більш гнучкою та здатною адаптуватися до швидко змінюваних умов, що є ключовим у цифрову епоху. В свою чергу, розробка стратегії з урахуванням екосистеми дозволяє суб'єктам підприємництва ефективно масштабувати свою діяльність, враховуючи потенціал та ресурси всієї системи.

По-четверте, екосистемний підхід спонукає до мислення в довгостроковій перспективі, фокусуючись на створенні сталої цінності, а не лише на короткотермінових цілях. Це також допомагає забезпечити баланс інтересів різних учасників, що сприяє стійкості та взаємній вигоді.

По-п'яте, у світі, де цифрові технології та інновації набувають все більшого значення, екосистемний підхід дозволяє підприємствам залишатися конкурентоспроможними та відповідати сучасним викликам. Завдяки оптимізації використання ресурсів в рамках екосистеми, підприємства можуть ефективніше досягати своїх цілей.

Отже, екосистемний підхід у формуванні digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва надає комплексне бачення, яке враховує широкий спектр впливів та можливостей. Це не лише збільшує ефективність та інноваційність стратегії, але й забезпечує її стійкість та адаптивність у динамічному цифровому світі.

Для розробки науково-методичного підходу до формування digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва, заснованого на екосистемному підході, необхідно зосередитися на взаємодії та взаємозв'язках між усіма елементами бізнес-середовища. Нами пропонується декілька ключових етапів.

1. Визначення екосистеми. На даному етапі потрібно здійснити мапування стейкхолдерів. Необхідно визначити ключових учасників, включаючи постачальників, клієнтів, конкурентів, партнерів, регуляторів, та інших стейкхолдерів. Також доцільно провести аналіз взаємозв'язків, зокрема оцінити, як ці учасники взаємодіють один з одним і який вплив вони мають на бізнес-середовище.

2. Дослідження цифрових трендів. Цей етап передбачає проведення технологічного моніторингу, в межах якого відстежувати новітні технологічні тренди та інновації, які можуть вплинути на екосистему. Важливою на цьому етапі також є оцінка впливу, зокрема розуміння, як ці технології можуть змінити взаємини та процеси в екосистемі. Запропонована

вище матриця розподілу цифрових технологій за пріоритетами суб'єктів господарювання може використовуватися для обрання цифрових технологій для різних стейкхолдерів залежно від ціннісних пріоритетів кожного з них.

3. Розробка цілей та стратегій. Важливим є здійснення цілеспрямованого планування, результатом якого є визначення, як підприємство може використовувати цифрові технології для покращення своєї позиції в екосистемі. Відповідно визначених цілей необхідно розробити відповідні цифрові стратегії, які передбачають обрання підходів та інструментів для досягнення цих цілей, включаючи цифровізацію процесів, розробку нових продуктів або послуг, цифрове партнерство тощо.

Екосистемний підхід у цифровій стратегії фокусується на створенні та управлінні мережею взаємопов'язаних стейкхолдерів, які спільно створюють цінність. Нами запропоновано такі digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва на основі екосистемного підходу:

– Стратегія платформізації. Ця стратегія передбачає розробку цифрових платформ, які об'єднують різних учасників екосистеми (наприклад, постачальників, клієнтів, партнерів), для спільного створення та обміну цінностями. Передбачається розробка бізнес-моделей, що залучають багато сторін, з метою створення мережевих ефектів та збільшення вартості для всіх учасників.

– Стратегія партнеризації. Ця стратегія передбачає співпрацю з технологічними партнерами, налагодженні відносин з інноваційними технологічними компаніями для розширення можливостей власних продуктів та послуг. Можливе створення стратегічних альянсів з не-технологічними гравцями, зокрема взаємодія з організаціями поза власною індустрією для створення нових ринкових можливостей.

– Стратегія продуктаризації. Ця стратегія передбачає інтеграцію клієнтів у розробку продуктів. Передбачається залучення клієнтів у процес розробки нових продуктів або послуг через цифрові платформи. Можлива також кастомізація продуктів, яка включає використання цифрових



інструментів для налаштування продуктів та послуг згідно зі специфічними потребами індивідуальних клієнтів.

– Стратегія сервізації. Ця стратегія передбачає розвиток екосистемних цифрових сервісів. У межах цієї стратегії створюються комплексні рішення, що поєднують продукти та послуги різних учасників екосистеми, для надання більш повного вирішення проблем клієнтів, зокрема використання API (Application Programming Interfaces) для інтеграції та співпраці зі сторонніми розробниками та компаніями.

– Стратегія колоборативної аналітики. Ця стратегія передбачає спільний аналіз даних, створення систем, що дозволяють обмінюватися та аналізувати дані між різними учасниками екосистеми, щоб отримувати глибші інсайти та прогнозувати тенденції, використання спільних навчальних ініціатив для підвищення рівня цифрових навичок усередині екосистеми.

– Стратегія екосистемної безпеки. Ця стратегія передбачає розробку та імплементацію спільних стандартів кібербезпеки серед учасників екосистеми, забезпечення дотримання норм приватності та захисту даних у межах всієї екосистеми.

Інтеграція цих стратегій в рамках екосистемного підходу дозволить підприємствам не просто реагувати на цифрові зміни, а активно використовувати можливості для створення взаємозв'язаної, інноваційної, та стійкої бізнес-моделі.

4. Імплементація та управління змінами. На цьому етапі здійснюється планування ресурсів, визначаються необхідні ресурси, включаючи фінанси, технології, та людські ресурси, розробляється план управління змінами для підтримки переходу до цифрової моделі.

5. Моніторинг та оцінка. У межах цього етапу встановлюються ключові показники ефективності для оцінки успіху стратегії, здійснюється регулярний перегляд та адаптація стратегії на основі зворотного зв'язку та змін у технологіях або ринковому середовищі.

Отже, запропонований екосистемний підхід до розробки digital стратегії забезпечує комплексне бачення бізнесу, що включає взаємодію з усіма елементами бізнес-середовища. Це допомагає суб'єктам підприємництва адаптуватися до швидко змінюваних умов ринку, використовуючи переваги цифрових технологій для підтримки стійкого розвитку та інновацій.

## ВИСНОВКИ

У роботі розглянуто науково-теоретичні, методологічні та практичні аспекти щодо формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової економіки. У результаті проведених досліджень зроблено такі висновки.

Мінливість зовнішнього середовища актуалізує питання щодо адаптації формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва. Проблематика адаптації розглянуто у контексті розвитку цифрової економіки. Обґрунтовано концептуальні засади адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки, особливістю яких є теоретичний, методологічний та практичний базиси щодо стійкого розвитку підприємства в умовах цифрової економіки, що дозволяє визначити моделі адаптації суб'єктів підприємництва з урахуванням цілей їх діяльності та позиції у цифровій екосистемі.

Встановлено, що цифрове стратегування є важливим інструментом адаптації суб'єктів підприємництва до умов цифрової трансформації економіки. Цифрове стратегування передбачає використання цифрових рішень на різних рівнях управління діяльністю суб'єктів підприємництва - від вибору формату цифровізації (оцифрування, цифровізація, цифрова трансформація) до реалізації проєктів цифровізації на рівні функціональних стратегій. Цифрове стратегування дозволяє суб'єктам підприємництва швидше адаптуватися до змін зовнішнього середовища, підвищувати конкурентоспроможність та ефективність своєї діяльності в умовах цифровізації економіки.

Для концептуального вирішення проблеми адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки обґрунтовано концепцію формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації, в основу якої покладено взаємозв'язок теоретичного та методологічного базисів та моделі ядра розвитку

підприємства, що відображає сукупний вплив змін складових компонентів на його розвиток під впливом цифрової трансформації економіки. Теоретичним базисом концепції формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки є сукупність теорій адаптації, теорій, що підтримують компоненти ядра розвитку та теорій розвитку цифрової економіки. Методологічний базис формування стратегії адаптації складають сукупність методів, що підтримують функціонування складових компонентів ядра розвитку. Використання запропонованої концепції дозволить визначити стратегічні зміни у компонентах ядра розвитку суб'єктів підприємницької діяльності під впливом цифрової трансформації економіки та забезпечити їх подальший розвиток у конкурентному середовищі.

Впровадження цифровізації в бізнес-процеси та у сфери життєдіяльності людей є основою для підвищення конкурентоспроможності українських продукції та послуг, чинник зростання економіки. Цей процес повинен ґрунтуватися на базових принципах. Тому у ході дослідження узагальнено принципи цифровізації, дотримання яких є визначальним для створення й реалізації переваг, що їх надають цифрові технології.

Встановлено, що цифровізація економіки справляє суперечливий вплив на розвиток економіки та суспільства загалом та визначено переваги, негативні наслідки та ризики цифрової трансформації для розвитку економіки країни. Узагальнюючи досвід вітчизняних та закордонних науковців визначено основні тренди цифрової трансформації економіки.

Оскільки ефективність цифрової трансформації та цифрової економіки визначається глобальними рейтингами, досліджено динаміку та оцінено позиції України в основних світових рейтингах. Було визначено, що Україна і надалі залишається країною, що має економіку з низьким рівнем доходу та низьким рівнем економічної конкурентоспроможності. Відзначено, що Україна за останні роки покращила свої позиції у рейтингах цифрової конкурентоспроможності країн та у рейтингу цифрової адаптації.

Визначено особливості діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки. Відзначено підтримку цифрової трансформації на різних рівнях управління. Наведено результати дослідження правового поля цифрової трансформації. Відзначено проекти цифрової трансформації суб'єктів підприємництва за видами діяльності.

Встановлено тенденції розвитку суб'єктів підприємництва в умовах пандемії COVID-19. Для цього використано показники діяльності за суб'єктами підприємництва за видами та з урахуванням масштабів економічної діяльності. Період дослідження 2010-2021 рр. Розрахунки здійснено за даними Державної служби статистики України за суб'єктами підприємницької діяльності у розрізі основних видів і масштабів економічної діяльності. За результатами проведених досліджень встановлено, що від початку пандемії COVID-19 зменшилась кількість підприємств як в цілому так і за окремими видами діяльності. У найбільшій мірі зменшення кількості підприємств відзначено за підприємствами, що функціонують у невиробничій сфері. Більші адаптивні здатності відзначено за сегментом середніх та малих суб'єктів підприємництва.

Розроблено науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва. Запропонований науково-методичний підхід до цифрового стратегування діяльності суб'єктів підприємництва є багатовимірним та комплексним, охоплюючи критичні аспекти трансформації бізнесу відповідно до вимог і викликів цифрової економіки. Підхід базується на системному аналізі та переосмисленні ключових складових організаційної культури, включаючи бачення, місію, цінності та цілі підприємства, а також на оцінці цифрової зрілості й готовності компанії до адаптації. Значну увагу приділено трансформації бізнес-моделей, яка є ключовою для досягнення успіху в умовах цифрової трансформації, а також формуванню ефективних стратегій адаптації, які враховують специфіку та потреби суб'єктів підприємництва. Окрема увага приділена необхідності неперервного моніторингу та оцінки результатів реалізації стратегії, що

дозволяє оперативно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі та внутрішніх процесах. У цілому, цей підхід виступає як стратегічний інструмент, що забезпечує довгостроковий розвиток і успіх компанії в динамічному цифровому ландшафті.

Відзначено, що впровадження цифрової стратегії на підприємстві спирається на результати діагностування рівня його цифрової зрілості. Обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінки цифрової зрілості підприємства, який, на відміну від існуючих, передбачає встановлення рівня цифрової зрілості підприємства на основі порівняння фактичних і цільових показників цифрової компетентності, цифрових інструментів та інформаційно-комунікаційних технологій у розрізі його підрозділів за основними та допоміжними процесами.

Вказано, що передумовою впровадження цифрової стратегії підприємства є його готовність до цифрових змін. Враховуючи це обґрунтовано науково-методичний підхід до оцінювання рівня готовності підприємства до впровадження цифрових змін, який, на відміну від існуючих, ґрунтується на системі оцінок готовності персоналу, а також рівня організаційного, фінансового та технологічного забезпечення цих змін.

На основі компаративного аналізу виділено характерні риси цифрової трансформації бізнесу систематизовано існуючі підходи до трансформації бізнес-моделі до умов цифрової економіки, виявлено їх складові, переваги та обмеження. У розвиток існуючих запропоновано науково-методичний підхід до трансформації бізнес-моделей суб'єктів підприємництва до умов цифрової економіки, що ґрунтується на базових положеннях системного, процесного та комплексного підходів, відрізняється конкретизацією дослідницького етапу; визначенням доцільності та типу цифрової трансформації з формулюванням цілей; обґрунтуванням ключових напрямів і заходів та відповідним методичним інструментарієм.

Для комплексного вивчення стану цифрового середовища суб'єкта бізнесу запропонована система оцінювання, яка на основі послідовного

вивчення ефективності взаємодії з клієнтами, бізнес-процесів, управлінської діяльності, а також стану цифрових перетворень в економіці та цифрової інтенсивності галузі дозволяє визначити пріоритети у виборі типу та напрямів трансформації.

З метою оцінювання цифрової інтенсивності галузі розроблено методику визначення рівня цифрової трансформації, яка дозволить порівняти стан своєї компанії серед учасників середовища. Вибір типу цифрової трансформації запропоновано здійснювати з орієнтацією на критерії значущості та проблемності у співставленні з фінансовими можливостями. За результатами вивчення впливу цифрових перетворень на елементи бізнес-моделі виділено ключові характеристики (індикатори) щодо її трансформації в цифрову. З метою обґрунтування вибору проекту трансформації бізнес-моделі з альтернативних, запропоновано на основі оцінки їх вартості з урахуванням мультиплікативного ефекту від рівня цифрових компетенцій персоналу. З орієнтацією на стратегічну перспективу передбачено в якості етапів розробку стратегії та тактичного плану дій, а також контролю за реалізацією процесів трансформації.

Для забезпечення адаптації до цифрової трансформації економіки суб'єкти підприємництва мають розробляти та реалізовувати цільову стратегію, орієнтовану на досягнення стратегічних цифрових цілей. У роботі запропонований науково-методичний підхід до формування стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки, що включає основні етапи: аналіз, планування, впровадження, моніторинг, оновлення. До складових формування стратегії віднесено формування цифрових цілей, впровадження цифрових технологій, розвиток персоналу, моніторинг ефективності, постійне вдосконалення. Запропоновано п'ять основних стратегій адаптації (наступ, оптимізація, смарт-автоматизація, екосистеми, гнучкі зміни) в залежності від рівнів цифрової готовності та зрілості.

Обґрунтовано науково-методичний підхід до формування digital

стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки в постпандемічний період. Запропоновано авторське визначення цифрової стратегії та підхід до її формування на основі екосистемного бачення, що передбачає взаємодію з усіма суб'єктами ділового середовища. Розроблено етапи формування такої стратегії та відповідні digital стратегії адаптації суб'єктів підприємництва, зокрема платформізації, партнеризації, продуктаризації, сервізації, колаборативної аналітики, екосистемної безпеки. Запропонований підхід забезпечує комплексне бачення можливостей цифровізації та сприяє стійкому розвитку суб'єктів підприємництва.



## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Adizes I. K. Managing corporate lifecycles / I. K. Adizes. – The adizes institute publishing, 2004.
2. Ackoff L. R. Creating the Corporate Future. Plan of be Planning for / L. R. Ackoff. – Wiley, 1981 . – 297 p.
3. Ansoff S. Strategies for diversification / S. Ansoff // Harvard business review. – 1957. – Т. 35. – №. 5. – С. 113–124.
4. Вороніна А. В. Формування системи адаптивного стратегічного управління розвитком організації / А. В. Вороніна, А. С. Зеніна-Біліченко // Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. – 2016. – Вип. 11 – С. 294–299
5. Гросул В. А. Сутність та ключові аспекти адаптації підприємств роздрібною торгівлі / В. А. Гросул, Т. Т. Аскеров // Інтелект ХХІ. – 2019. – №. 2. – С. 22–26.
6. Кулик Н. М. Технологія адаптації у системі управління підприємством / Н. М. Кулик, Т. М. Соколенко // Економічний аналіз. – 2013. – Т. 14. – №. 3. – С. 96–100.
7. Salafsky N. Adaptive management / N. Salafsky, R. Margoluis, K. Redford // A tool for conservation practitioners. – Washington DC : Biodiversity Support Programme, 2001.
8. Побережна З. М. Концептуальні засади адаптивного та антикризового управління бізнес-моделлю авіапідприємства / З. М. Побережна // Економіка та держава. – 2021. – № 11. С. 98–105.
9. Соколова Л. В. Теорія і практика адаптації підприємств до мінливого бізнес-середовища : монографія / Соколова Л. В. – Харків : ХНУРЕ, 2004. – 288 с.
10. Young S. Organization as a total system / S. Young // California management review. – 1968. – №10.3. – P. 21–32.

11. Kastells M. *The Information Age* / Kastells M. – Oxford : Blackwell Publishers Ltd, 1996.
12. Мельник Л. Г. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство / Л. Г. Мельник, О. І. Карінцева, О. В. Кубатко, І. М. Сотник, Ю. М. Завдов'єва // *Механізм регулювання економіки*. – 2020. – № 2. – С. 9–28.
13. Negroponte N. *Being Digital* / N. Negroponte. – New York, N.Y. : Alfred A. Knopf, Inc. – 1995. – 243 p.
14. Руденко М. В. Цифровізація економіки: нові можливості та перспективи / М. В. Руденко // *Економіка та держава*. – 2018. – №. 11. – С. 61–65.
15. Tapscott D. *Wikinomics: How mass collaboration changes everything* [Електронний ресурс] / D. Tapscott, A. D. Williams. – Penguin, 2008.– Режим доступу: <https://books.google.com.ua/books?id=-BXd7AHUIvYC&printsec=frontcover&hl=ru>.
16. Tapscott A. *How blockchain is changing finance* / A. Tapscott, D. Tapscott // *Harvard Business Review*. – 2017. – Т. 1. – №. 9. – С. 2–5.
17. Ткачук Г. О. «Цифрові» трансформації: взаємозв'язок із системою економічної безпеки підприємства / Г. О. Ткачук // *Food Industry Economics*. – 2019. – Т. 11. – №. 4. – С. 42–50.
18. Токмакова І. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки / І. В. Токмакова, Д. А. Шатохін, С. В. Мельник // *Вісник економіки транспорту і промисловості*. – 2018. – №. 64. – С. 283–291.
19. *Цифрова економіка. Вплив ІКТ на людський капітал та формування компетентностей майбутнього* : монографія / Л. Л. Антонюк, Д. О. Ільницький, Л. О. Лігоненко, О. О. Денісова та ін.; за ред. Антонюк Л., Ільницького Д., Севастюк А. – Київ : КНЕУ, 2021. – 337.

20. Вишневецький О. С. Цифрова платформізація стратегічного управління економікою України / О. С. Вишневецький // Економіка промисловості. – 2021. – № 3 (95). – С. 5–24.
21. Краус Н. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку [Електронний ресурс] / Н. М. Краус, К. М. Краус, О. П. Голобородько // Ефективна економіка. – 2018. – № 1. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6047>.
22. Нікітін Ю. О. Цифрова парадигма як основа визначень: цифровий бізнес, цифрове підприємство, цифрова трансформація / Ю. О. Нікітін, О. І. Кульчицький // Маркетинг і цифрові технології. – 2019. – Т. 3. – №. 4. – С. 77–87.
23. Лігоненко Л. О. Зміст та механізм формування стратегії діджиталізації в бізнес-організаціях [Електронний ресурс] / Л. О. Лігоненко, А. В. Хріпко, А. О. Доманський // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». – 2018. – Т. 22. – Режим доступу: <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2018-22-4555>.
24. Чепелюк М. І. Інструментарій стратегічного управління в контексті сучасних концепцій та трендів світового економічного розвитку : монографія / М. І. Чепелюк. – Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. – 396 с.
25. Brem A. Revolution of Innovation Management: The Digital Breakthrough / A. Brem, E. Viardot // Revolution of Innovation Management. – Palgrave Macmillan: London, UK, 2017. – 276 p.
26. Bughin J. Why Digital Strategies Fail [Електронний ресурс] / J. Bughin, T. Catlin, M. Hirt, P. Willmott // McKinsey Insights. – January 2018. – Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/why-digital-strategies-fai>
27. Nambisan S. Digital entrepreneurship: Toward a digital technology perspective of entrepreneurship / S. Nambisan // Entrepreneurship Theory and Practice. – 2017. – Vol. 41. – pp. 1029–1055.

28. Ordieres-Meré J., Remón T.P., Rubio J. Digitalization: an opportunity for contributing to sustainability from knowledge creation / J. Ordieres-Meré, T.P. Remón, J. Rubio // *Sustainability*. – 2020. – pp. 1460–1476.
29. Ross J.W. How to develop a great digital strategy? / J. W. Ross, I. M. Sebastian, C. M. Beath // *MIT Sloan Management Review*. – 2017. – Vol. 58 (2). – pp. 7-9.
30. Чміль Г. Л. Цифровізація діяльності суб'єктів споживчого ринку: можливості та загрози / Г. Л. Чміль // *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм»*. – 2021. – Вип. 13. – С. 124-134.
31. Голіонко Н. Г. Методичні підходи до оцінювання цифрової зрілості організації / Г. Г. Голіонко, К. А. Кондратьєва // *Молодий вчений*. – 2023. – №. 1 (113). – С. 145-150.
32. Савчук С. В. Щодо питання оцінки цифрової зрілості підприємства в умовах цифрової трансформації / С. В. Савчук // *Scientific Bulletin of Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (Series: Economics and Management in the Oil and Gas Industry)*. – 2020. – №. 1 (21). – С. 78-85.
33. Porter E. Michael Towards a dynamic theory of strategy / E. Porter // *Strategic management journal*. – 1991. – №12.S2. – P. 95–117.
34. Господарський кодекс України. [Електронний ресурс] : Закон України від 16.01.2003 р. № 436-IV : станом на 27 липня 2023 р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>.
35. Thompson A. A. *Crafting & Implementing Strategy* / A. A. Thompson, A. J. Strikland. – Irwin : McGraw-Hill, 1998. – 645 p.
36. Drucker P. *Innovation and entrepreneurship* / P. Drucker. – London : Routledge, 2014. – 368 p.
37. Жуковська Л. Е. *Теорія організацій: навч. посіб.* / Жуковська Л. Е., Борисевич Є. Г., Стрельчук Є. М. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011. – 156 с.

38. Індекс ESG прозорості компаній України 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://csr-ukraine.org/wp-content/uploads/2021/12/Index-2020.pdf>
39. Schwab K. The fourth industrial revolution / K. Schwab. – New York : Crown Business, 2017. – 183 p.
40. Oxford Languages [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/adaptation?q=adaptation>
41. Костецька Н.І. Систематизація принципів планування діяльності підприємства / Н.І. Костецька // Приморські економічні студії. – 2016. – Вип. 12-1. – С. 143–147.
42. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [Електронний ресурс] : Розпорядження Каб. Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>.
43. Економічна стратегія України 2030 [Електронний ресурс] : Постанова Каб. Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179 – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>.
44. Горохова Т. В. Визначення тактичних проблем адаптації металургійних підприємств України в умовах євроінтеграційних процесів / Т. В. Горохова, М. І. Лукаш // Економічний аналіз. – 2014. – №. 18, № 2. – С. 127–133.
45. Мариненко Н. Ю. Управління адаптивним розвитком виробничо-господарських структур : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.04 / Н. Ю. Мариненко ; Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2017. – 38 с.
46. Калініченко З. Проблеми адаптивного управління бізнес-системами в умовах впливу дестабілізаційних факторів в Україні / З. Калініченко //

Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. – 2020. – № 3. – С. 221–231.

47. Ansoff H. Strategic management / H. Ansoff. – New York : Palgrave MacMillan, 2007. – 250 p.

48. Porter M. E. Competitive strategy / M. E. Porter // Measuring business excellence. – 1997. – № 1. – С. 12–17.

49. Ouakouak M. L. Does a strategic planning process that combines rational and adaptive characteristics pay off? Evidence from European firms / M. L. Ouakouak // Australian Journal of Management. – 2018. – Vol. 43, Issue 2. – Pp. 328–349.

50. Fauzi T. H. Adaptive strategies of external environmental effects in digital entrepreneurship in the strategic management perspective / T. H. Fauzi, B. Harits, D. M. Danial, K. Komariah // Academic Journal of Interdisciplinary Studies. – 2020. – Vol. 9(3), Issue 38. – С. 38–45.

51. Кащена Н. Б. Концепція адаптивного управління економічною активністю підприємств торгівлі / Н. Б. Кащена // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. – 2019. – № 4 (109). – С. 99-103.

52. Zinchenko O. Adaptive strategic management in a digital business environment / O. Zinchenko, I. Privarnikova, A. Samoilenko // Baltic Journal of Economic Studies. – 2022. – Т. 8, № 3. – С. 78–85.

53. Hrosul V. The development core of enterprise: theoretical aspect / V. Hrosul, S. Zubkov, T. Mkrtychyan // Baltic Journal of Economic Studies. – 2021. – Т. 7, № 3. – С. 73–81.

54. Колешня Я. О. Сучасні цифрові бізнес-моделі: сутність, огляд та особливості / Я. О. Колешня // Підприємництво та інновації. – 2022. – № 24. – С. 87–91.

55. Bican, P. M. Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? / P. M. Bican, A. Brem // Sustainability. – 2020. – 12(13). – 5239.

56. Шевченко Л. С. Розвиток бізнес-моделей у цифровій економіці / Л. С. Шевченко // Цифрові трансформації України 2020: виклики та реалії: зб. наук. пр. НДІ ПЗІР НАПрН України № 1 за матеріалами круглого столу (м. Харків, 18 вересня 2020 року) / за ред. А. В. Стріжкової. – Харків : НДІ ПЗІР НАПрН України, 2020. – С. 183–188.
57. Жигалкевич Ж. М. Діджиталізація як основний фактор розвитку бізнес-структур [Електронний ресурс] / Ж. М. Жигалкевич, Р. О. Залуцький // Ефективна економіка. – 2020. – № 11. – Режим доступу: [www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8380](http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8380).
58. Іванченко Н. Бізнес-моделі в умовах цифрових трансформацій / Н. Іванченко, Ж. Кудрицька, К. Рекачинська // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія "Економіка і управління". – 2020. – Т. 3. – С. 185-190.
59. Головінов М. І. Стратегія розвитку підприємства: сутність і ознаки / М. І. Головінов, О. І. Литвинов // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – № 21(19). – С. 224-228.
60. Кравченко О. В. Поняття стратегії розвитку підприємства / О. В. Кравченко // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2007. – № 1(22). – С. 267-272.
61. Кукушкін О. М. Сутність поняття "стратегія розвитку підприємства" / О. М. Кукушкін // Науковий вісник НЛТУ України. – 2005. – № 15 (2). – С. 220-227.
62. Збарський В. К. Сутність поняття «стратегія розвитку» малого підприємства / В. К. Збарський // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер.: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2013. – № 181 (6). – С. 36-45.
63. Денисюк І. Стратегія розвитку підприємства харчової промисловості: економічна сутність / І. Денисюк // Економічний аналіз. – 2013. – № 12 (3). – С. 112-115.

64. Вишневський О. С. Загальна теорія стратегування: від парадигми до практики використання: монографія / О. С.Вишневський. – Київ : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – 156 с.
65. Вишневський О. С. Цифрова платформізація процесу стратегування розвитку національної економіки: монографія / О. С.Вишневський. – Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2021. – 449 с.
66. Ляшенко В. І. Стратегування в системі державного управління: виклики сьогодення та науковоекспертні платформи / В. І. Ляшенко, І. П. Петрова // Вісник економічної науки України. – 2020. – № 1 (38). – С. 86-96.
67. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки та план заходів з її реалізації [Електронний ресурс] : Постанова Кабінет Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>.
68. Вишневський О. С. Національна цифрова платформа стратегування: користувачі, блоки, архітектура / О. С. Вишневський // Економічний вісник Донбасу. – 2020. – № 2(60). – С. 216-224.
69. Семченко-Ковальчук О. Б. Роль малого і середнього бізнесу в посиленні модернізаційних процесів у регіональних господарських системах : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05 / Семченко-Ковальчук Олена Борисівна. – Чернігів, 2014. – 203 с.
70. Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021 Global Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.gemconsortium.org>.
71. Про затвердження та скасування національних класифікаторів : Наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 11.10.10 № 457. – Режим доступу: <http://www.dkrp.gov.ua/info/842>.
72. Directive 2013/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on annual financial statements consolidated financial statements and related reports of certain types of undertakings, amending Directive 2006/43/EC and repealing Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC. (Text with EEA



relevance) The European Parliament and THE COUNCIL of the European Union) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32013L0034>.

73. Ваганова О. В. Державне регулювання підприємницьких структур у національному господарстві України : дис... канд. екон. наук: 08.00.03 / Ваганова Олена Володимирівна. – Київ, 2010. – 201 с.

74. Скриньковський Р. М. Діагностика внутрішнього середовища підприємства в контексті вивчення сильних і слабких його сторін [Електронний ресурс] / Р. М. Скриньковський, Ж. В. Семчук, Л. С. Гарасим // Ефективна економіка. – 2016. – № 3. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4851>.

75. Демиденко С. Л. Особливості стратегічного аналізу середовища підприємства [Електронний ресурс] / С. Л. Демиденко // Ефективна економіка. – 2015. – № 9. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua>

76. Лук'янова В.В. Сучасний стан теоретичних основ діагностики діяльності підприємства / В.В. Лук'янова // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 3, Т. 1. – С. 52–58.

77. Орлова К. Є. Визначення механізму адаптації підприємств до умов зовнішнього середовища / К. Є. Орлова // Інноваційна економіка. – 2011. – №5. – С. 174–178.

78. Кривобок К. В. Методичний підхід до діагностики впливу зовнішнього середовища на адаптивність / К. В. Кривобок // Бізнес-навігатор. – 2018. – №2(44). – С. 16–20.

79. Глобальна асоціація досліджень підприємництва Лондонської школи бізнесу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.gemconsortium.org>

80. Кіпа Д. В. Визначення впливу зовнішнього середовища на формування конкурентної стратегії підприємства / Д. В. Кіпа // Бізнес Інформ. – 2014. – №9. – С. 322–329.

81. Шталь Т. Аналіз теоретичних підходів до визначення сутності зовнішнього середовища міжнародного бізнесу підприємства [Електронний ресурс] / Т. Шталь, Т. Бунчикова // Економіка та суспільство. – 2021. – №31. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-59>.

82. Staverska T. Retrospective of legal regulation of implementation of goals and principles of sustainable development / T. Staverska // Mechanisms for ensuring innovative development of entrepreneurship : monograph / Edited by T. Staverska, O. Mandych. – Tallinn : Teadmus OÜ, 2022. – Pp. 315-337.

83. Krasnokutska N. Corporate Social Responsibility and Countries' Reputation: A Study from a Global Strategic Management Perspective / N. Krasnokutska, T. Danko // Comparative CSR and Sustainability. New Accounting for Social Consequences / Edited by G. Donleavy, C. Noronha. – London : Routledge, 2022. – Pp. 364-379.

84. Kashchena N. Digitalization of environmental safety management as a tool for ensuring sustainable development / N. Kashchena, I. Nesterenko // Integration vectors of sustainable development: economic, social and technological aspects: collective monograph / Edited by A. Ostenda and O. Mandych. – Katowice : The University of Technology in Katowice Press, 2023. – Pp. 109-122.

85. Методика проведення внутрішнього екологічного аудиту як інструменту забезпечення цілей сталого розвитку підприємства : Свідectvo про реєстрацію авторського права на твір № 110938. Автори: Ставерська Т.О., Нестеренко О.О. Дата реєстрації 11.01.2022 р.

86. Системно-функціональна модель управління комерційною діяльністю торговельного підприємства на основі ціннісних пріоритетів : Свідectvo про реєстрацію авторського права на твір № 112034. Автори: Лисак Г.Г., Кашена Н.Б. Дата реєстрації 22.02.2022 р.

87. Мотиваційний механізм розвитку підприємницької діяльності в економіці України : монографія / Л. В. Проданова, О. В. Котляревський; Черкаський держ. технолог. ун-т. – Черкаси. : Видавець Пономаренко Р.В., 2019. – 240 с.

88. Hrosul V. Adaptive Management of Business Entities in the Context of Digitalization of the Economy / V. Hrosul, R. Buhrimenko, A. Kolesnyk, P. Smirnova, H. Balamut // *Econ. Aff.* – 2022. – Vol. 67, No. 04s. – Pp. 947-957.

89. Kashchena N. Digitalization of Biocluster Management on Basis of Balanced Scorecard / N. Kashchena, I. Nesterenko, H. Chmil, N. Kovalevska, V. Velieva, O. Lytsenko // *Journal of Information Technology Management.* – 2023. – Vol. 15, No. 4. – Pp. 80-96.

90. Kashchena N. Bioeconomy development perspective in Ukraine on the basis of clustering: EU experience implementation / N. Kashchena // *The EU Cohesion policy and healthy national development: Management and promotion in Ukraine : monograph / Edited by N. Letunovska, L. Saher, A. Rosokhata.* – Szczecin: Centre of Sociological Research, 2023. – Pp. 155-167.

91. Інноваційна Україна 2020: національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. – Київ, 2015. – С. 36.

92. Hrosul V. Digitalization of the agricultural sector: the impact of ICT on the development of agricultural enterprises in Ukraine / V. Hrosul, O. Kruhlova, A. Kolesnyk // *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal.* – 2023. – № 9(4). – С. 119-140.

93. Kruhlova O. Ukrainian Global and Competitiveness Index / O. Kruhlova, K. Tverdokhlib // *An Integrated Approach to Science Modernization: Methods, Models and Multidisciplinarity: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference (August 26, 2022).* Vinnytsia-Vienna. Грааль науки. – 2022. – № 18-19. – С. 23–25.

94. Indicators of activity of enterprises for special aggregates (Commission Regulation (EC) № 251/2009 of 11.03.2009) in 2010–2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/fin/pdp/pdp\\_ue/pdp\\_zsa\\_2010\\_2021ue.xlsx](https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/fin/pdp/pdp_ue/pdp_zsa_2010_2021ue.xlsx).

95. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи,

проекти «цифровізації» України до 2020 року [Електронний ресурс]. – Київ : ГС «Хай-тек офіс Україна», 2016. – 90 с. – Режим доступу: <https://uccs.org.ua/uploads/files/58e78ee-3c3922.pdf>.

96. Гавриленко Н. Г. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку / Н. Г. Гавриленко, І. О. Тарасенко // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : Економічні науки. – 2021. – № 3 (47), Т. 1. – С. 36-46.

97. Ляшенко В. І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія / В. І. Ляшенко, О. С. Вишневський; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Київ : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – 252 с.

98. Піщуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти: доповідь [Електронний ресурс] / Центр Разумкова. – Київ, жовтень 2020. – Режим доступу: [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020\\_digitalization.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf).

99. Khandii O. O. The impact of digital transformations on the economy and the workplace: socio-economic risks and consequences / O. O. Khandii, L. L. Shamileva // *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*. – 2019. – Vol. 3, No. 57. – Pp. 181-188.

100. World Economic Forum (2021), «The Global Risks. Report. 16th Edition» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2021.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf) (Accessed 20 July 2021)

101. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.

102. Altimeter: Тренди цифрової трансформації 2022 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.management.com.ua/tend/tend1341.html>.

103. Абламська В. М. Тренди, які впливають на майбутнє цифрової економіки / В. М. Абламська // Матеріали II Міжнародної науково-

практичної конференції «Розвиток економіки та бізнес-адміністрування: наукові течії та рішення». 21 жовтня 2021 р. Том 1. – К.: НАУ, 2021. – С. 3-5.

104. The World Bank: Digital Adoption Index [Електронний ресурс]. – Режим доступу: – Режим доступу: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/Digital-Adoption-Index>.

105. ICT Development Index. «IDI 2017 rank» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.itu.int/net4/ITU\\$D/idi/2017/index.html](https://www.itu.int/net4/ITU$D/idi/2017/index.html).

106. WIPO (2021). World intellectual property organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2021.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf).

107. Рейтинг країн світу за індексом сітьової готовності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://networkreadinessindex.org/>.

108. World Competitiveness Center Rankings [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/>

109. The Global Competitiveness Report. Special Edition. – Available at: <https://worldcompetitiveness.imd.org/countryprofile/UA/wcy>.

110. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні [Електронний ресурс]: Закон України від 16.07.1999 р. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14/conv#n9> (дата звернення 20.11.2022)

111. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.

112. Національний банк України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-predstaviv-uchasnikam-platijnogo-rinku-ta-rinku-virtualnih-aktiviv--proyekt-kontseptsiyi-e-grivni>.

113. В Україні з'явився Гід з державних послуг [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/v-ukrayini-zyavivsya-gid-z-derzhavnih-poslug>.

114. Підсумки роботи Мінцифри : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://2022.thedigital.gov.ua/>.
115. Дія : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.business.diia.gov.ua/cases/novini/stan-ta-potrebi-biznesu-v-umovah-vijni-rezultati-opituvanna-v-listopadi-2022-roku>.
116. Прозорро : офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://prozorro.gov.ua/>.
117. Уряд змінив правила проведення торгів на Prozorro: тимчасово відмінили аукціони [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-zminyv-pravylya-provedennia-torhiv-na-prozorro-tymchasovo-vidminyly-auktsionu>.
118. Бортнік А. М. Цифрова трансформація бізнес-моделі підприємства / А. М. Бортнік // Стратегія економічного розвитку України. – 2020. – № 47. – С. 16-31.
119. Чміль Г. Л. Вплив цифрових технологій на поведінку суб'єктів споживчого ринку в контексті протидії гібридним загрозам / Г. Л. Чміль, К. Лукавецкі // National Resilience as a strategy for ensuring national security: military challenges and the latest concepts of the international security environment : Monograph. – Opole : Academy of Applied Sciences University of Management and Administration in Opole, 2023. – Pp. 321-330.
120. Kashchena N. Digital technologies providing multi-vector increase in the performance of the commercial activities of enterprises // Digital transformation and technologies for sustainable development all branches of modern education, science and practice: International Scientific and Practical Conference Proceeding, January 26, 2023. - Lomza, 2023. - Pt. 2. – P. 63-67
121. Марченко О. С. Інституалізація нової економіки масової співпраці: проблеми та зарубіжний досвід / О. С. Марченко // Економічна теорія та право. – 2015. – №3(22). – С. 55-66.

122. Єщенко Є. О. Мережеві спільноти як інститут господарської системи: автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Є. О. Єщенко. – Х., 2015. – 18 с.

123. Полтарак К. А. Застосування крауд-технологій в маркетинговій діяльності підприємств / К. А. Полтарак, О. В. Зозульов // Економічний вісник Національного технічного університету України Київський політехнічний інститут. – 2014. – №. 11. – С. 422-429.

124. Петлін І. Переваги та недоліки використання крауд-технологій в розвитку підприємницьких структур / І. Петлін // Формування ринкової економіки в Україні. – 2020. – Вип. 44. – С. 154-160.

125. Ляшенко В. І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія / В. І. Ляшенко, О. С. Вишневський; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – 252 с.

126. Пустоваров А. І. Механізм цифрової трансформації управління розвитком національної економіки : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03 / Пустоваров Анатолій Іванович. – Запоріжжя, 2021. – 214 с.

127. Вінник О. Цифровізація в ракурсі державної економіко-правової політики / О. Вінник // Підприємництво, господарство і право. – 2020. – №8. – С. 61-70.

128. Kashchena N. Digitalization of the innovative development management information service of the enterprise / N. Kashchena, I. Nesterenko // Mechanisms for ensuring innovative development of entrepreneurship : monograph / Edited by T. Staverska, O. Mandych. – Tallinn : Teadmus OÜ, 2022. – Pp. 238-254.

129. Digital Economy and Society Index (DESI) 2020. Thematic chapters [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2020/06/DESI2020Thematicchapters-FullEuropeanAnalysis.pdf>.

130. The Digital Europe Programme [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>.

131. Рейтинг ТОП вебсайтів. – Режим доступу: <https://www.similarweb.com/ru/top-websites/Ukraine>.
132. Digital transformation of Ukraine 2020. Інфографічний довідник. –ТОП ЛІД, 2020. –38 с.
133. Digital transformation of Ukraine: Vision 2025. Інфографічний довідник. – ТОП ЛІД, 2019. –35 с.
134. Do IT Like Ukraine // Опитування ІТ-компаній від Асоціації ІТ Ukraine. –ТОП ЛІД, 2022. – 50 с.
135. Fylypenko O. Digital transformation take effect on green business effectiveness / O. Fylypenko, H. Synytsyna // Mechanisms for ensuring innovative development of entrepreneurship : monograph / Edited by T. Staverska, O. Mandych. – Tallinn : Teadmus OÜ, 2022. – Pp. 221-237.
136. Нежид Ю. С. Організаційно-економічний механізм регулювання зайнятості в аграрному секторі економіки: дис... наук. ступеня доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування», за спеціальністю 073 «Менеджмент». – Харків : ДБТУ, 2023. – 287 с.
137. Krasnokutska N. Changes in food industry trends in Ukraine under Covid-19 pandemic / N. Krasnokutska, O. Kruhlova // Economic Security in the Context of Sustainable Development: The collection of the Online International Scientific-Practical Conference, 2nd Edition, December 17, 2021. – Chişinău: ASEM, 2022. – pp. 195-201.
138. Krasnokutska N. The value of blockchain for sustainable development goals after COVID-19 / N. Krasnokutska, K.Adigzel // Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky national university. Economic sciences. – 2022. – Vol. 26 No1-2. –P.14–26.
139. COVID-19: What are the biggest risks to society in the next 18 months? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.weforum.org/agenda/2020/07/covid19-future-economic-societal-geopolitical-risks/>.



140. COVID-19 поглиблює нерівність в Україні в Україні: доступ до інтернету, наявність комп'ютера та житлові умови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unicef.org/ukraine/reports/covid-19-exacerbates-inequality-ukraine>.

141. Україна: вплив COVID-19 на економіку та суспільство [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unicef.org/ukraine/media/9231/file/UNICEF%20Ukraine%20Consensus%20COVID%20Youth%202020%20ukr.pdf>.

142. COVID-19: вплив на харчову промисловість та агробізнес. – Режим доступу: <https://home.kpmg/ua/uk/home/media/press-releases/2020/04/vplyv-na-kharchovu-promyslovist.htm>.

143. Staverska T. Innovation as a tool for restaurant business adaptation in the conditions of digital transformation economy in the post-pandemic period / T. Staverska // Mechanisms for ensuring innovative development of entrepreneurship : monograph / Edited by T. Staverska, O. Mandych. – Tallinn : Teadmus OÜ, 2022. – Pp. 57-73.

144. Чміль Г. Л. Пандемія Covid-19 як каталізатор зміни парадигми розвитку соціально-економічних систем / Г. Л. Чміль // Вплив COVID-19 на національну безпеку, соціально-економічне середовище країни та здоров'я населення : монографія / за заг. ред. А. В. Височиної, Н. Є. Летуновської. – Суми : СумДУ, 2022. – С. 92-105.

145. Кащена Н. Б. Коронавірусні економічні трансформації та їх вплив на економічну активність підприємств ритейлу / Н. Б. Кащена // Вплив COVID-19 на національну безпеку, соціально-економічне середовище країни та здоров'я населення : монографія / за заг. ред. А. В. Височиної, Н. Є. Летуновської. – Суми : СумДУ, 2022. – С. 129-141.

146. Обруч Г. В. Проблеми і перспективи розвитку малого та середнього підприємництва в Україні / Г. В. Обруч, Б. Л. Іванюта, К. В. Журавльов // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2018. – № 61. – С. 53–62.

147. Методика оптимізації структури джерел фінансування оборотних активів : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111074. Автори: Бугріменко Р. М., Смірнова П. В. Дата реєстрації 17.01.2022 р.

148. Методичні рекомендації щодо оцінки повноти використання ресурсного потенціалу торговельних підприємств : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 111075. Автори: Смірнова П. В., Бугріменко Р. М. Дата реєстрації 17.01.2022 р.

149. Колесник С. В. Інноваційна активність підприємств в умовах цифрової економіки / С. В. Колесник, О. А. Круглова // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 19 травня 2023 р. – Харків : ДБТУ, 2023. – С. 26-28.

150. Gartner: TOP strategic technology trends four 2024 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.networkworld.com/article/957390/gartner-top-strategic-technology-trends-for-2024.html>.

151. Gartner: головні стратегічні технологічні тренди на 2024 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://proit.org.ua/gartner-golovni-strategiehichni-tiekhnologhichni-triendi-na-2024-rik/>.

152. Батченко Л. Особливості економічного стратегування підприємств у сфері гостинності [Електронний ресурс] / Л. Батченко, Л. Гончар, Є. Гуль // Економіка та суспільство. – 2022. – №. 45. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-86>.

153. Бакаляр Д. Г. Організація та удосконалення обліково-аналітичної системи для забезпечення економічної безпеки підприємства: дис.. доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування», за спеціальністю 071 «Облік і оподаткування» / Д. Г. Бакаляр. – Київ, КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2023.

154. Бакаляр Д. Г. Управління ризиками цифровізації підприємства [Електронний ресурс] / Д. Г. Бакаляр // Актуальні питання науки, освіти та

технологій в Україні та світі : матеріали міжнар. науково-практ. Конф.; 29 грудня 2023 року; Тампере, Фінляндія. – Режим доступа: <http://www.economics.in.ua>.

155. Кащена Н. Б. Цифровізація та екологізація інноваційного розвитку бізнесу: маркетингові аспекти повоєнного відновлення / Н. Б. Кащена, І. В. Нестеренко // Маркетинг у підприємстві, біржовій діяльності та торгівлі в smartсуспільстві: управлінський, інноваційний та методичний виміри : колективна монографія / за наук. ред. І.В. Перезової. – Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. –С. 482-504.

156. Krasnokutska N. Creation of added value from the position of sustainable development of the company [Електронний ресурс] / N. Krasnokutska, G. Liang // Економіка та суспільство. 2022. №42. – Режим доступа: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-70>.

157. Гросул В. Домінанти та бар'єри адаптивного розвитку системи управління підприємством роздрібної торгівлі в умовах цифрових трансформацій економіки / В. Гросул, І. Шинкаренко // Theory and Practice of Science: Key Aspects: Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (December 19-20, 2022). Rome, Italy. Scientific Collection «InterConf+». – 2022. – №28(137). – С. 8–14.

158. Гросул В. Алгоритмічна модель формування адаптивної проактивної стратегії підприємства / В. Гросул, І. Шинкаренко // Modern Knowledge: Research and Discoveries: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference (December 19-20, 2023). Vancouver, Canada. Scientific Collection «InterConf+». – 2023. – №40 (183). – С. 9–14.

159. Круглова О. Комплексна оцінка використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах / О. Круглова, К. Твердохліб // Modern Knowledge: Research and Discoveries: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference (December 19-20, 2023). Vancouver, Canada. Scientific Collection «InterConf+». – 2023. – №40(183). – С. 15–25.

160. Гросул В. Технології Big Data в системі адаптивного розвитку підприємств роздрібної торгівлі / В. Гросул, І. Шинкаренко // *Scientific Trends and Trends in the Context of Globalization: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (February 19-20, 2023)*. Umeå, Sweden. Scientific Collection «InterConf+». – 2023. – №30(143). – С. 15–20.

161. Волосов А.М. Потенціал розвитку: сутність та місце в системі потенціалів підприємства / А.М. Волосов, О.В. Михайлова // *Scientific Researches and Methods of Their Carrying Out: World Experience and Domestic Realities: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference (February 17, 2023)*. Vinnytsia-Vienna. – Грааль науки. – 2023. – №24. – С. 49–57.

162. Бубенець І. Г. Сучасні аспекти цифрового маркетингу: основні показники ефективності / І. Г. Бубенець, Д. М. Сломінцев // *Бізнес Інформ*. – 2022. – № 11. – С. 271–276.

163. Филипенко О. М. Основні тренди та перспективи цифровізації економіки України / О. М. Филипенко, Г. А. Синицина // *Бізнес Інформ*. – 2023. – № 3. – С. 43–50.

164. Волосов А. М. Цифрова трансформація як чинник змінення умов функціонування підприємництва / А. М. Волосов, Г. С. Баламут // *Бізнес Інформ*. – 2023. – № 5. – С. 80–90.

165. Гросул В. А. Стратегічні аспекти управління ризикостійкістю підприємства роздрібної торгівлі / В. А. Гросул, М. О. Усова // *Інноваційна економіка*. – 2022. – Вип. 1. – С. 38–43.

166. Кашена Н. Б. Стратегічне управління біокластером на засадах ЗСП / Н. Б. Кашена, І. В. Нестеренко, Г. Л. Чміль // *Інфраструктура ринку*. – 2023. Вип.71. – С. 135–142.

167. Кашена Н. Б. Стратегічний аналіз в управлінні діяльністю підприємств агробізнесу: організаційно-методичний аспект / Н. Б. Кашена, Р. М. Остапенко, Г. Л. Чміль // *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки*. – 2023. – №. 2(69). – С. 40–46.

168. Чміль Г. Л. Моніторинг розвитку промислових ринків України: стан та перспективи в умовах глобалізації / Н. Б. Кащена, Р. М. Остапенко, Г. Л. Чміль // Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки. – 2023. – Вип.3(70). – С. 37–45.
169. Кащена Н. Б. Економічна активність суб'єктів господарювання: концепт, сутність та види / Н. Б. Кащена, Р. М. Остапенко, Г. Л. Чміль // Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки. – 2022. – Вип. 3(66). – С. 120–126.
170. Чміль Г. Л. Розбудова системи контролю витрат на просування та продаж товарів і послуг / Г. Л. Чміль, Н. Б. Кащена, І. В. Нестеренко // Інфраструктура ринку. – 2022. – Вип. 68. – С. 163–169.
171. Кащена Н. Б. Формування інформаційно-аналітичного сервісу управління підприємством торгівлі / Н. Б. Кащена, І. В. Нестеренко // Бізнес-навігатор. – 2022. – Вип.2 (69). – С. 126–131.
172. Нестеренко О. О. Модернізація системи інформаційно-аналітичного сервісу бізнес-адміністрування. / І. В. Нестеренко, Н. Б. Кащена // Бізнес-навігатор. – 2022. – Вип. 3(70). – С. 149–154.
173. Кащена Н. Б. Теоретико-методичні засади аналізу інноваційного розвитку підприємства / Г. Л. Чміль, Н. Б. Кащена // Економіка та суспільство. – 2022. – №43. – С. 43–56.
174. Савицька Н. Л. Трансформація взаємодії суб'єктів ринку в умовах диджиталізації маркетингу / Савицька Н. Л., Чміль Г. Л. // Цифрова економіка та економічна безпека. – 2022. – Вип. 1(01). – С. 112–117.
175. Чміль Г. Л. Організаційні аспекти діяльності торговельного кластеру в період цифрових трансформацій економіки / Чміль Г. Л. // Причорноморські економічні студії. – 2022. – Вип. 77. – С. 105–111.
176. Чатченко О. Є. Трансформація моделі бізнесу в процесі цифровізації економіки України / О. Є. Чатченко, І. Г. Бубенець // Економіка. Менеджмент. Бізнес. – 2022. – №3-4(40). – С. 93–97.

177. Жегус О. В. Розвиток аналітичного інструментарію маркетингу в соціальних мережах / О. В. Жегус, Н. Л. Савицька, С. В. Посохова // *Journal on economic and social issues*. – 2022. – № 2. – С. 6–25.

178. Кащена Н. Б. Інформаційне забезпечення управління реалізацією товарів в підприємствах торгівлі: обліково-аналітичний аспект : монографія / Н. Б. Кащена, Н. М. Носач, Г. Л. Чміль. – Харків: Видавець Іванченко І.С., 2021. – 254 с.

179. Sytnyk Yo. The Main Negative Factors of Military Influence on the Economic Environment of the Region and its Financial and Economic Security / Yo. Sytnyk, T.Staverska // *International Journal of Computer Science and Network Security*. – 2022. – Vol. 22, No. 6. – pp. 241-245.

180. Nazarova H. Theoretical and methodological aspects of improving the functioning of the accountin gsystem / H. Nazarova, N. Kashchena // *Amazonia Investiga*. – 2022. – 11(54). – Pp. 243-255.

181. Ставерська Т. О. Теоретичне обґрунтування складових культури фінансових стосунків / Т. О. Ставерська, О. В. Жиликова // *Український журнал прикладної економіки та техніки*. – 2022. – Том 7, № 2. –С. 323-229.

182. Krasnokutska, N. Changes in food industry trends in Ukraine under Covid-19 pandemic / N. Krasnokutska, O. Kruhlova, // *Economic Security in the Context of Sustainable Development [online]: The collection of the Online International Scientific-Practical Conference, 2nd Edition, December 17, 2021*. – Chisinau: ASEM, 2022. – pp. 195-201.

183. Synytsyna, H. Ecological and economic development of the enterprise on the basis of the concept of green business / H. Synytsyna, O. Fylypenko // *Economic Security in the Context of Sustainable Development [online]: The collection of the Online International ScientificPractical Conference, 2nd Edition, December 17, 2021*. – Chisinau: ASEM, 2022. – pp. 202-208.

184. Методика визначення напрямів удосконалення системи планування діяльності підприємства : свідоцтво про реєстрацію авторського

права на твір № 114263. Автори: Круглова О.А., Козуб С.О. Дата реєстрації 17.08.2022 р.

185. Бугріменко Р. М. Ризикологія : навч. посіб. / Р. М. Бугріменко, П. В. Смірнова. – Харків : ТОВ «Видавництво «Форт», 2022. – 148 с.

186. Филипенко О. М., Волосов А. М. Планування діяльності підприємства : навч. посіб. / О. М. Филипенко, А. М. Волосов. – Харків : ДБТУ, 2022. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

187. Бугріменко Р. М. Перспективи інфраструктурного розвитку роздрібною торгівлі / Р. М. Бугріменко // Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин : матеріали XVII Міжнар. наук.-практ. конф., 26.трав. 2022 р., м. Умань. – Умань, 2022. – С. 82–84.

188. Тімченко О. Д. Створення конкурентних переваг українського ритейлу / О. Д. Тімченко // Формування ефективної системи, управління та публічного адміністрування в умовах транзитивної економіки : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 21 вересня 2022 р. – Харків : ХНУБА, 2022. – С. 87–89.

189. Баламут Г. С. Ризикостійкість торговельного підприємства: оцінка та доцільність застосування / Г. С. Баламут // Формування ефективної системи, управління та публічного адміністрування в умовах транзитивної економіки : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 21 вересня 2022 р. – Харків : ХНУБА, 2022. – С. 5–7.

190. Бугріменко Р. М. Управління розвитком роздрібних мереж / Р. М. Бугріменко // Бухгалтерський облік, контроль та аналіз в умовах інституційних змін : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, 27 жовт. 2022 р. – Полтава : ПДАУ, 2022. – С. 1090-1091.

191. Круглова О. А. Показники оцінки корпоративного управління на засадах ціннісного підходу / О. А. Круглова, В. О. Олім // Актуальні проблеми науки, освіти та суспільства в сучасних умовах : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 28 трав. 2022 р., у 2 ч. – Полтава : ЦФЕНД, 2022. – Ч. 1. – С.48–49.

192. Бугріменко Р. М. Інфраструктурний розвиток роздрібно́ї торгівлі: проблеми та перспективи / Р. М. Бугріменко // Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством : матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, 14 – 15 квіт. 2022 р. – Полтава, 2022. – С. 448-450.

193. Бугріменко Р. М. Принципи розвитку роздрібно́ї торгівлі в регіоні. Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. : тези доп., 01–02 черв. 2022 р. – Львів: Львів. торг.-екон. ун-т, 2022. – С. 42-43.

194. Филипенко О. М. Особливості розвитку цифрової економіки України / О. М. Филипенко // Актуальні проблеми та перспективи розвитку агропродовольчої сфери, індустрії гостинності та торгівлі : тези доп. Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 2 листоп. 2022 р., Державний біотехнологічний ун-т, м. Харків. – Харків : ДБТУ, 2022. – С. 58–59.

195. Филипенко О. М. Структурний аналіз в процедурах управлінських досліджень / О. М. Филипенко, Л. М. Смокова // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід : матеріали III Міжнар. наук.-практ. Інтернет- конф., 10 листопада 2022 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків : ДБТУ, 2022. – С. 356-258.

196. Бугріменко Р. М. Дослідження інфраструктури роздрібно́ї торгівлі / Р. М. Бугріменко, П. В. Смірнова // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 10 листопада 2022 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків : ДБТУ, 2022. – С. 49-52.

197. Смірнова П. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки / Р. М. Бугріменко, П. В. Смірнова // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід : матеріали III Міжнар. наук.-практ.



інтернет-конф., 10 листопада 2022 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків : ДБТУ, 2022. – С. 163-165.

198. Круглова О. А. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на результати інноваційної діяльності підприємств / О. А. Круглова, К. О. Твердохліб // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки: проблеми, перспективи, міжнародний досвід : матеріали III Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 10 листопада 2022 р. / Держ. біотехнологічний ун-т. – Харків : ДБТУ, 2022. – С. 105-107.

199. Круглова О. А. Цифрова трансформація як чинник результативності діяльності підприємства / О. А. Круглова, Е. Р. Степанова // Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права: теорія і практика», 16 грудня 2022 року м. Житомир, Україна. – Режим доступу: <http://www.economics.in.ua/2022/12/16-2022.html>.

200. Краснокутська Н. Трансформація цілей сталого розвитку за сучасних соціальних і політичних викликів / Н. Краснокутська, Г. Лян // Сталий розвиток: виклики та загрози в умовах воєнного стану : матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 09 червня 2022 р. – Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2022. – С. 35-36.

201. Кащена Н. Б. Інформаційний сервіс управління підприємствами торгівлі: обліково-аналітичний аспект / Н. Б. Кащена, О. О. Горошанська // Актуальні проблеми сучасного бізнесу: обліково-фінансовий та управлінський аспекти: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Львів, 22-23 березня 2022 р. – Львів : ЛНУП, 2022. – С. 305-307.

202. Кащена Н. Б. Сучасний стан та перспективи розвитку економічної активності підприємств торгівлі / Н. Б. Кащена // Підприємництво і торгівля: тенденції розвитку: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 19-20 травня 2022 р. – Одеса : Державний університет «Одеська політехніка», 2022. – С.85-87.

203. Кащена Н. Б. Фінансування інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств: проблеми та шляхи вирішення / Н. Б. Кащена // Формування ефективної системи управління та публічного адміністрування в умовах транзитивної економіки: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 21 вересня 2022 р. – Харків : ХНУМГ, 2022. – С. 313-314.

204. Кащена Н. Б. Виклики та сучасні тренди інноваційного розвитку підприємств / Н. Б. Кащена, Є. Л. Чміль // Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 3-4 листопада 2022 р. – Харків : ДБТУ, 2022. – С.121-123.

205. Кащена Н. Б. Інформаційний сервіс управління бізнесом: цифрова ефективність та безпека даних / Н. Б. Кащена, О. О. Горошанська // Механізми забезпечення сталого розвитку економіки : проблеми, перспективи, міжнародний досвід : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 10 листопада. 2022 р. – Харків : ДБТУ, 2022. – С. 284-287.

206. Кащена Н. Б. Фінансове забезпечення відновлення економіки України / Н. Б. Кащена // Обліково-фінансова наука і практика: пріоритети розвитку та місія у воєнний час: матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 16 листопада 2022 р. – Київ : ННЦ «ІАЕ», 2022. – С. 157-158.

207. Кащена Н. Б. Моделювання повоєнних стратегій інноваційного розвитку економіки / Н. Б. Кащена // Сучасні проблеми економіки та бізнесу: матеріали XII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 10-11 листопада 2022 р. – Київ : НАУ, 2022. – С. 3.

208. Кащена Н. Б. Цифрові інновації як драйвер модернізації системи інформаційного сервісу бізнес-адміністрування / Н. Б. Кащена // Облік, аналіз, аудит, оподаткування та фінансовий моніторинг в умовах глобалізаційних змін : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 8 грудня 2022 р. – Київ : КНЕУ, 2022. – С. 3.

209. Kashchena N. Theoretical and methodological principles of the formation of information and analytical service management of trade enterprises /

N. Kashchena, I. Nesterenko, N. Kovalevska // International symposium. Experience. Knowledge. Contemporary Challenges 11th Edition „Humanity is reshaping it self. Let's think beyond the Present” December 14th-15th, 2022. – Bucharest, Romania, 2022. – Pp. 6.

210. Бубенець І. Г. Особливості формування та реалізації стратегії цифрового маркетингу на підприємстві / І. Г. Бубенець, Д. М. Сломінцев // Актуальні проблеми та перспективи розвитку агропродовольчої сфери, індустрії гостинності та торгівлі [Електронний ресурс] : тези доповідей Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 2 листопада 2023 р. / Державний біотехнологічний ун-т. – Електрон. дані. – Харків, 2023. – С.128-130

211. Волосов А. М. Переваги та недоліки моделей цифрової трансформації бізнесу. Фінансова архітектоніка та сценарії конкурентних моделей розвитку: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., 17 листопада 2023 р. Держ. біотехнологічний ун-т. Харків, 2023. С. 119-120.

212. Величко К. Ю. Міжнародна економіка: практикум: для здобувачів економічних спеціальностей першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання / Держ. біотехнологіч. ун-т. Уклад.: К.Ю. Величко, Г.А. Баламут. Харків. [ б. в. ], 2023. 107с.

213. Волосов А.М. Економічна діяльність підприємств торгівлі та сфери послуг: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти рівня «бакалавр» за спец. 051 Економіка ОПІ Економіка підприємства. [Електронний ресурс] – Х. : ДБТУ, 2023. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см

214. Чепелюк М.І. Комплексний підхід до стратегії цифрової трансформації промислових підприємств / М. І. Чепелюк, К. І. Куценко // Причорноморські економічні студії. – 2021. – Вип. 66. – С. 76-81.

215. Capgemini Consulting [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital\\_Transformation\\_\\_A\\_Road-Map\\_for\\_Billion-Dollar\\_Organizations.pdf](https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf).

216. Hrosul V. Assessment of digital maturity, the transformation of business models in the context of digital transformation / V. Hrosul, D. Galoyan, T. Mkrtchyan, A. Volosov, H. Balamut, A. Kolesnyk // Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas. – 2023. – Vol. 11, No. 21. – Pp. 81–105.

217. Digital Transformation: a Roadmap for Billion-Dollar Organizations [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://cutt.ly/K9Y7ZmT>.

218. Digital Maturity Model – DELOITTE [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://cutt.ly/79Y7CVr>.

219. The Four Stages Of Digital Maturity: How Does Your Organization Rank? [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://bit.ly/3jрcmo9>.

220. Mind Innovation Index 2019: штучний інтелект але піратський софт. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://mind.ua/publications/20203121-mind-innovation-index-2019-shtuchnij-intelekt-ale-piratskij-soft>.

221. Are You Ready for Digital Transformation? Measuring Your Digital Business Aptitude [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/measuring-digital-business-aptitude.pdf>.

222. Acatech [Електронний ресурс]. – Режим доступа: [www.acatech.de/uk/home-uk/work-and-results/publications](http://www.acatech.de/uk/home-uk/work-and-results/publications).

223. Індекс цифрової трансформації громад України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: [https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news\\_post/2023/7/mintsifra-vpershe-vimiryae-riven-tsifrovizatsii-u-gromadakh-yak-tse-pratsyuvatime/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B0\\_%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf](https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2023/7/mintsifra-vpershe-vimiryae-riven-tsifrovizatsii-u-gromadakh-yak-tse-pratsyuvatime/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B0_%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf).

224. Індекс цифрової трансформації [Електронний ресурс]. <https://eef.org.ua/indeks-tsyfrovoyi-transformatsiyi/>.

225. Мінцифри інформує про результати цифрової трансформації в регіонах України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintsyfry-informuie-pro-rezultaty-tsyfrovoi-transformatsii-v-rehionakh-ukrainy>.
226. Про затвердження переліку показників Індексу цифрової економіки та суспільства (DESI) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/774-2023-%D1%80#top>.
227. Кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності (2016-2018, 2018-2020) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
228. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua>.
229. Гросул В. А. Комплексне оцінювання адаптаційного потенціалу в системі адаптивного управління підприємств торгівлі / В. А. Гросул, О. А. Круглова, О. Д. Рачкован // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2017. – №. 1. – С. 213-222.
230. Круглова О. А. Комплексна оцінка використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах / О. А. Круглова, К. О. Твердохіб // Science and Education in Progress: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф., 19-20 грудня 2023 р. : тези доповіді. – Ванкувер, Канада, 2023.
231. Обґрунтування методологічних положень аудиту інтегрованої звітності : Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 112224. Автори: Кащена Н. Б., Ставерська Т. О., Жилиякова О. В., Лисак Г. Г. Дата реєстрації 09.03.2022 р.
232. Методика визначення напрямів розвитку цифрового потенціалу підприємства : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 119639. Автори: Гросул В. А., Круглова О. А., Твердохліб К. О. Дата реєстрації 07.06.2023 р.

233. Гросул В. А. Алгоритмічна модель формування адаптивної проактивної стратегії підприємства / В. А. Гросул, І. А. Шинкаренко // *Science and Education in Progress: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф.*, 19-20 грудня 2023 р. : тези доповіді. – Ванкувер, Канада, 2023.

234. Про схвалення Стратегії здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформації і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження КМУ від 17 листопада 2021 р. № 1468-р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#top>.

235. Гросул В. А. Інформаційні технології та цифрова трансформація в системі адаптивного розвитку підприємств роздрібної торгівлі / В. А. Гросул, І.А. Шинкаренко // *Економіка: реалії часу*. Науковий журнал. – 2023. – № 1 (65). – С. 86-94.

236. Savytska N. Applied Research of Digital Readiness of Retails / N. Savytska, O. Zhehus, H. Chmil, N. Ushakova, T. Androsova, O. Priadko // *WSEAS Transactions on Environment and Development*. – 2022. – Vol. 18. – С. 798-809.

237. Кащена Н. Б. Аналітичне забезпечення управління комерційною діяльністю в контексті діджиталізації та маркетингових інновацій / Н. Б. Кащена // *Управління соціально-економічними системами на основі підвищення ефективності маркетингових послуг в умовах діджиталізації : колективна монографія за ред. В. І. Чобіток – Харків : Видавництво Іванченка І. С., 2023. –С. 287-307.*

238. Методика визначення готовності підприємства до стратегічних змін : Свідectvo про реєстрацію авторського права на твір № 120526. Автори: Гросул В. А., Круглова О. А., Колесник А. О. Дата реєстрації 17.07.2023 р.

239. Харламов П. Цифрова трансформація: чому вона необхідна кожній компанії і які переваги завдяки їй отримує бізнес [Електронний ресурс] / П. Харламов. – Режим доступу:

<https://mind.ua/publications/20229223-cifrova-transformaciya-chomu-vona-neobhidna-kozhnij-kompaniyi>.

240. What is Digital Transformation? A Guide for Businesses. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/digital-transformation-business-guide>.

241. Завражний К. Ю. Організаційно-економічні засади управління комунікаційними бізнес-процесами промислових підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / К. Ю. Завражний. – Суми, 2020. – 229 с.

242. Чмерук Г. Г. Деякі аспекти цифрової трансформації підприємств / Г. Г. Чмерук, В. Р. Краліч, І. А. Бурлакова // Економіка та управління підприємствами. – 2018. – Вип. №34. – С. 97-101.

243. Маслак О. І. Трансформація бізнес-моделей у парадигмі посткризового відновлення економіки / О. І. Маслак, Н. Є. Гришко, Я. Ю. Яковенко, В. І. Шара, В. В. Матвієць // Вісник НТУ «ХПІ». Економічні науки. – 2022. – №2. – С. 11-16.

244. Зуб П. В. Цифровізація бізнес-процесів промислових підприємств [Електронний ресурс] / П.В. Зуб, Г.М. Калач // Економіка та суспільство. – 2021. – Вип. 26. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-52>.

245. Фролова Л. В. Трансформація підприємництва в умовах цифрової економіки / Л. В. Фролова, І. М. Бойко // ECONOMICS: time realities. – 2021. – №2(54). – С. 47-56.

246. Омеляненко О. М. Стратегічні вектори трансформації бізнес-моделей підвищення економічної ефективності діяльності сфери послуг : дисертація ... доктора філософії : спец. 051 Економіка / О. М. Омеляненко. – Суми, 2021. – 244 с.

247. Shalmo D. Digital transformation of business models – best practice, enablers and roadmap / D. Shalmo, A.W. Christopher, L. Boardman // International Journal of Innovation Management. – 2017. – Vol. 21, No. 08. – Pp. 1–17.

248. Струтинська І. В. Цифрова трансформація як імператив

інноваційного розвитку бізнес-структур : автореферат дис. ...док. екон. наук. 08.00.04 / І. В. Струтинська. – Запоріжжя, 2020. – 41 с.

249. Zott C. Business Model Design: An Activity System Perspective / C. Zott, R. Amit // Long Range Planning. – 2010. – № 43(2/3). – Pp. 216–226.

250. Afuah A. Business Models: A Strategic Management Approach / A. Afuah. – New York : McGraw-Hill, 2004. – 415 p.

251. Magretta J. Why Business Models Matter. / J. Magretta // Harvard Business Review. – 2002. – №80(5). – Pp. 86–92.

252. Міжнародна Маркетингова Група Україна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.marketing-ua.com>.

253. Тігарєва В. А. Аналіз існуючих підходів та методів оцінювання бізнес-процесів підприємств та організацій / В. А. Тігарєва, І. В. Станкевич // Вісник КрНУ ім. М. Остроградського. – 2016. – Вип. 3(98), Ч. 1. – С. 113-122.

254. Прокопенко М. О. Удосконалення класифікації бізнес-процесів промислових підприємств [Електронний ресурс] / М.О. Прокопенко // Ефективна економіка. – 2021. – №12. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.12.202>.

255. Гаврильченко О. В. Удосконалення бізнес-процесів підприємства з використанням методів експертного аналізу / О. В. Гаврильченко // Економіка на управління підприємствами. – 2018. – №16. – С. 270-276.

256. Тендюк А. О. Методичні підходи до оцінки бізнес-процесів / А. О. Тендюк, Л. В. Стрижеус, Ю. Ю. Бондарович // Економічні науки. Серія «Регіональна економіка». – 2022. – №19(75). – С. 248-255.

257. Дергачов Є. В. Методичні підходи до аналізу та оптимізації бізнес-процесів [Електронний ресурс] / Є. В. Дергачов, К. О. Фіщук // Ефективна економіка. – 2020. – №11. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.99>.

258. Пілецька С. Т. Ефективність управління підприємством, підходи та методи щодо її оцінки / С. Т. Пілецька, Т. Ю. Коритько // Економіка та управління підприємствами. – 2018. – №5. – С. 100-106.



259. Щеглова О. Ю. Ефективність управління підприємством та підходи до її визначення / О. Ю. Щеглова, О. І. Судакова, М. В. Лаже // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2017. – Вип. 12. – Ч. 2. – С. 186-190.
260. Волосов А. М. Формування конкурентних переваг підприємств роздрібною торгівлі : дисертація ... канд. екон. наук : 08.00.04 / А. М. Волосов. –Харків, 2019. – 228 с.
261. Galoyan D. Formation of Adaptation Strategy for Business Entities in the Context of Digital Transformation of the Economy / D. Galoyan, T. Mkrtchyan, V. Hrosul, R. Buhrimenko, P. Smirnova, H. Balamut // Review of Economics and Finance. – 2023. – Vol. 21, Issue 1. – P. 616-621.
262. Модель цифрової трансформації підприємства : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 119637. Автор Гросул В.А., Бугріменко Р.М., Смірнова П.В. Дата реєстрації 07.06.2023 р
263. Формування бізнес-моделі підприємств торгівлі в умовах адаптації до змін зовнішнього середовища в постпандемічний період : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 119638. Автори: Гросул В.А., Зубков С.О. Дата реєстрації 07.06.2023 р.
264. Матвій І. Є. Деякі аспекти визначення пріоритетності оптимізації допоміжних бізнес-процесів у виробничо-господарських об'єднаннях / І. Є. Матвій, С. І. Матвій // Бізнес-навігатор. – 2019. – Вип. 4(53). – С. 90–96.
265. Дубініна В. В. Раціоналізація управління бізнес-процесами підприємств: підходи та методи / В. В. Дубініна // Економічний простір. – 2016. – № 113. – С. 124–135.
266. Osterwalder A., Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers / A. Osterwalder, Y. Pigneur, M. A. Y. Oliveira, J. J. P. Ferreira // African Journal of Business Management. – 2011. – Vol. 5, No. 7. – P. 22–30.
267. Reuschke D. The engagement of home-based businesses in the digital economy [Електронний ресурс] / D. Reuschke, C. Mason // Futures. – 2022. – Т.

135. – Режим доступу: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.10254216>.

268. Collis A. Brynjolfsson E. Measure the Digital Economy? / A. Collis, E. Brynjolfsson // Harvard Business Review. – 2019. –December. – С. 140–149.

269. Besada H. Digital Economy and the Implementation of the 2030. Agenda for Sustainable Development / H. Besada. – United Nations Office For South-South Cooperation (UNASSC), 2018.

270. Паар J. Mapping the Technological Landscape to Accelerate Innovation / J. Паар // Foresighted STI Governance. – 2020. – Т. 14, № 3. – С. 41–54.

271. Офіційний сайт Amazon [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.amazon.com>

272. Офіційний сайт Apple [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.apple.com>.

273. Офіційний сайт Citibank [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://online.citi.com>.

274. Офіційний сайт Daimler [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.daimler.com>.

275. Офіційний сайт Google [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.google.com>.

276. Савицька Н. Л. Трансформація маркетингових стратегій в умовах цифрової економіки / Н. Л. Савицька, В. В. Декадіна // Ensuring Standards of Quality of Life in a Turbulent World : monograph / Scientific editors: T. Pokusa and T. Nestorenko. – Opole: The Academy of Applied Sciences – Academy of Management and Administration in Opole, 2022. – Pp. 234-245.

277. Харламов П. Цифрова трансформація: чому вона необхідна кожній компанії і які переваги завдяки їй отримує бізнес [Електронний ресурс] / П. Харламов. – Режим доступу: <https://mind.ua/publications/20229223-cifrova-transformaciya-chomu-vona-neobhidna-kozhnij-kompaniyi>.

278. Воржакова Ю. П. Сутність цифрової трансформації з різних позицій підприємців та науковців / Ю. П. Воржакова, О. І. Хлебінська // Економіка та держава. – 2021. – № 9. – С. 18–21.

279. Savytska N. Digitalization of Business Development Marketing Tools in the B2C Market / N. Savytska, V. Babenko, H. Chmil, O. Priadko, I. Bubenets // Journal of Information Technology Management. – 2023. – Vol. 15, Issue 1. – С. 124-134.

280. Shtal T. Analysis of the Vectors of Digital Transformation of Retail Trade in Ukraine: Determination Methodology and Trends / T. Shtal, N. Proskurnina, N. Savytska, M. Mykhailova, I. H. Bubenets // Economic Affairs (New Delhi). – 2023. – Vol. 68. – С. 939-945.

281. Концепція формування стратегії адаптації суб'єктів господарювання в умовах цифрової трансформації економіки : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 120527. Автори: Гросул В.А., Колесник А.О. Дата реєстрації 17.07.2023 р.

282. Фірсова С. Г. Стратегії переведення клієнтів на цифрові канали / С. Г. Фірсова // Відкрита наука України: візійний дискурс в умовах воєнного стану : матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції, 26-28 квітня 2023 року, ДВНЗ «Ужгородський національний університет». – Ужгород : УНУ, 2023. – С. 191-195.

283. Савицька Н. Л. Управління клієнтським досвідом в контексті розвитку поведінкового маркетингу / Н. Л. Савицька // Маркетинг у підприємстві, біржовій діяльності та торгівлі в smartcуспільстві: управлінський, інноваційний та методичний виміри : колективна монографія / За наук. ред. І. В. Перезової. – Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. – С. 225–245.

284. Чміль Г. Л. Формування стратегії адаптивної цифрової поведінки суб'єктів господарювання / Г. Л. Чміль // Маркетинг у підприємстві, біржовій діяльності та торгівлі в smartcуспільстві: управлінський,

інноваційний та методичний виміри : колективна монографія / За наук. ред. І. В. Перезової. – Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. – С. 504–526.

285. Школенко О. Б. Основні пріоритети формування стратегії цифровізації бізнесу / О. Б. Школенко, Н. М. Шуляр, О. Ю.Чернишов // Вісник Херсонського національного технічного університету. – 2023. – № 3 (86). – С. 176–183.

286. Панчук А. С., Теоретичні основи формування цифрової стратегії підприємств / А. С. Панчук, К. О. Малькова // Економіка та суспільство. – 2021. – № 34.

287. Токмакова І. В. Розроблення антикризової стратегії підприємства в умовах цифрової трансформації / І. В. Токмакова, Н. Г. Панченко, М. Ю. Кургузова // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2022. – №. 76-77. – С. 70-80.

288. Нежид Ю. С. Феномен соціальних мереж у контексті працевлаштування як запорука забезпечення розвитку аграрного бізнесу / Ю. С. Нежид // Стратегічний менеджмент агропродовольчої сфери в умовах глобалізації економіки: безпека, інновації, лідерство: матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції, 28 вересня 2023 р. Полтава : ПДАУ, 2023. – С. 401-404.

289. Чміль Г. Л. Цифровізація бізнесу в ритейлі: передумови та перспективи /Г.Л. Чміль, О.І . Вац // Проблеми та перспективи підприємницьких структур за умов нестійких процесів розвитку економіки : матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф., 6 квіт. 2023 р. - Київ : НАУ, 2023. - С. 139-141

290. Горбаньова В. О. Конкурентні переваги цифрової трансформації підприємств / В. О. Горбаньова // Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. – 2023. – №. 17. – С. 93-100.

291. Bharadwaj A. Digital business strategy: toward a next generation of insights / A. Bharadwaj, O. A. El Sawy, P. A. Pavlou, N. V. Venkatraman // MIS quarterly. – 2013. – 37(2). – PP. 471–482.

292. Гірко В. Як створити Digital-стратегію: 8 кроків, важливість і приклади з практики [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу: <https://livepage.ua/blog/how-to-create-a-digital-marketing-strategy.html#:~:text=%D0%A9%D0%BE%20%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B5%20digital%2D%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F%3F,%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%86%D1%96%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%94%D0%BC%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%20%D0%B0%D0%B1%D0%BE%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97>.

293. Біловодська О. А. Інструменти digital-стратегії / О. А. Біловодська // Імперативи економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку. – Київ : КНУТД, 2021. – С.96-97.

294. Kannan P. K. Key Components of a Digital Marketing Strategy. The Routledge Companion to Strategic Marketing / P. K. Kannan. – London: Routledge, 2020.

295. Романченко Н. В. Особливості digital-стратегії міжнародної компанії на ринку активної косметики / Н. В. Романченко // Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. – 2020. – Т. 5. №. 1. – С. 107-112.

296. Капінус Л. В. Маркетингова діджитал-стратегія розвитку послуг / Л. В. Капінус, В. Ю. Шиліна, О. О. Лелека // Київський економічний науковий журнал. – 2023. – № 1. – С. 15-21.

297. Мандич О. В. Формування digital-стратегії компанії / О. В. Мандич, Н. М. Бабко, Т. В. Устік, Н. В. Колодненко // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2022. – Т. 7. – № 4. – С. 10-15.

**ДОДАТКИ**

## ДОДАТОК А

## Показники діяльності суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки

Таблиця А1 – Державні послуги органів виконавчої влади та місцевого самоврядування України, що надаються ДП Дія (станом на 01.12.2022 р.)

| № з/п | Категорія послуг за сферою діяльності       | Група послуг  |
|-------|---|---|
| 1     | 2   | 3   |
| 1     | Безпека життєдіяльності                     | Об'єкти підвищеної небезпеки                                    |
|       |   | Санітарно-епідемічне благополуччя                               |
|       |   | Технічне регулювання та метрологія                              |
|       |   | Техногенна та пожежна безпека                                   |
| 2     | Будівництво та нерухомість                  | Архітектурно-будівельна діяльність                              |
|       |   | Благоустрій   |
|       |   | Нерухоме майно  |
|       |   | Оціночна діяльність   |
|       |   | Житловий фонд   |
| 3     | Виробництво та обіг окремих видів продукції | Видавнича продукція   |
|       |   | Лікарські засоби  |
|       |   | Наркотичні засоби   |
|       |   | Пальне  |
|       |   | Спирт та алкогольні напої                                       |
|       |   | Харчові та нехарчові продукти                                   |
| 4     | Громадянство та міграція                    | Реєстрація місця проживання                                     |
|       |   | Реєстрація актів цивільного стану                               |
|       |   | Засвідчення документів  |
|       |   | Паспортні послуги   |
|       |   | Виїзд за кордон   |
|       |   | Імміграція та захист в Україні                                  |
|       |   | Громадянство  |
|       |   | Виборчий процес   |
| 5     | Діяльність бізнесу та громадських формувань | Видавнича справа та ЗМІ   |
|       |   | Громадські об'єднання та неприбуткові організації               |
|       |   | Організації роботодавців  |
|       |   | Політичні партії  |
|       |   | Спілки  |
|       |   | Територіальні громади   |
|       |   | ФОП (фізичні особи-підприємці)                                  |
|       |   | Юридичні особи  |
|       |   | Діяльність громадського об'єднання та неприбуткових організацій |
|       |   | Діяльність юридичних осіб                                       |
| 6     | Захист громадян під час війни               | Особи, які постраждали під час війни                            |
|       |   | Допомога та підтримка під час війни                             |

## Продовження табл. А.1

| 1  | 2  | 3   |
|----|--|---|
|    |  | Пошкоджене або знищене нерухоме майно під час війни   |
| 7  | Захист та охорона                                    | Військова служба<br>Відомості персонально-довідкового обліку<br>Засоби негласного отримання інформації<br>Зброя<br>Охоронна діяльність  |
| 8  | Земля та екологія                                    | Водокористування<br>Землевпорядкування<br>Землеустрій та кадастр<br>Лісогосподарство та мисливство<br>Надкористування<br>Поводження з відходами<br>Екологічна безпека   |
| 9  | Зовнішньоекономічна діяльність                       | Державний експортний контроль<br>Імпорт та експорт<br>Інвестиційна діяльність<br>Митні процедури та діяльність<br>Транзит<br>Міжнародна допомога  |
| 10 | Інтелектуальна власність                             | Авторське право та суміжні права<br>Винаходи та корисні моделі<br>Знаки для товарів і послуг<br>Промислові зразки<br>Топографія інтегральних мікросхем<br>Географічні зазначення<br>Сорти рослин<br>Племінна справа |
| 11 | Інформатизація, космос та електронні довірчі послуги | Електронні довірчі послуги<br>Захист інформації<br>Радіочастотний ресурс<br>Телекомунікаційні послуги<br>Космічна діяльність  |
| 12 | Освіта, спорт та туризм, культура та релігія         | Кінематографія<br>Азартні ігри<br>Освітня діяльність<br>Охорона культурної спадщини<br>Релігійна діяльність<br>Туризм, туropolітераторська діяльність<br>Фізична культура та спорт                                  |
| 13 | Паливно-енергетичний комплекс та водопостачання      | Електрична і тепла енергія<br>Паливо, нафта та газ<br>Централізоване водопостачання та водовідведення<br>Ядерна енергія   |
| 14 | Професійна діяльність                                | Діяльність арбітражних керуючих<br>Медична практика<br>Нотаріальна діяльність   |



## Продовження табл. А.1

| 1   | 2                     | 3   |
|---|-----------------------|---|
|   |                       | Судово-експертна діяльність                   |
| 15  | Сільське господарство | Бджільництво                                  |
|   |                       | Ветеринарія                                   |
|   |                       | Рослинництво та виноробство                   |
|   |                       | Рибогосподарство або промислове рибальство    |
|   |                       | Тваринництво                                  |
| 16  | Соціальний захист     | Ветерани та учасники бойових дій              |
|   |                       | Внутрішньо переміщені особи                   |
|   |                       | Особи з інвалідністю                          |
|   |                       | Особи, які постраждали від Чорнобильської АЕС |
|   |                       | Материнство та дитинство                      |
|   |                       | Усиновлення, опіка та піклування              |
|   |                       | Соціальні допомоги та послуги                 |
|   |                       | Відомості про трудову діяльність              |
|   |                       | Пенсійні послуги                              |
|   |                       | Працевлаштування                              |
|   |                       | Субсидії                                      |
|   |                       | 17  |
| Посвідчення судноводія                          |                       |   |
| Реєстрація, перереєстрація транспортних засобів |                       |   |
| Перевезення автомобільним транспортом           |                       |   |
| Міжнародні автомобільні перевезення             |                       |   |
| Морський і річковий транспорт                   |                       |   |
| Залізничний транспорт                           |                       |   |
| Повітряний транспорт                            |                       |   |
| Судна флоту рибної промисловості                |                       |   |
| Перевезення небезпечних вантажів                |                       |   |
| 18  | Фінанси та податки    | Недержавний пенсійний фонд                    |
|   |                       | Податки                                       |
|   |                       | Страхування                                   |
|   |                       | Фінансові послуги                             |
|   |                       | Цінні папери та фондовий ринок                |

*Джерело: складено авторами за [114].*

Таблиця А.2 – **ТОП 50 сайтів в Україні за кількістю відвідувань у 2017 та 2022 рр.**

| № з/п | 2017          |                      | 2022         |                      |
|-------|---------------|----------------------|--------------|----------------------|
|       | Назва         | Сфера                | Назва        | Сфера                |
| 1     | 2             | 3                    | 4            | 5                    |
| 1     | google.com.ua | Пошукова система     | google.com   | Пошукова система     |
| 2     | youtube.com   | Розваги, відео, кіно | youtube.com  | Розваги, відео, кіно |
| 3     | google.com    | Пошукова система     | facebook.com | Соціальні мережі     |
| 4     | vk.com        | Соціальні мережі     | ukr.net      | Новини та ЗМІ        |
| 5     | facebook.com  | Соціальні мережі     | sinoptik.ua  | Погода               |

## Продовження табл. А.2

| 1  | 2                 | 3                         | 4                    | 5                    |
|----|-------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|
| 6  | olx.ua            | Електронна комерція       | olx.ua               | Електронна комерція  |
| 7  | ok.ru             | Соціальні мережі          | pravda.com.ua        | Новини та ЗМІ        |
| 8  | ukr.net           | Новини та ЗМІ             | obozrevatel.com      | Новини та ЗМІ        |
| 9  | yandex.ua         | Пошукова система          | sensor.net           | Новини та ЗМІ        |
| 10 | mail.ru           | Електронна пошта          | yandex.ru            | Пошукова система     |
| 11 | wikipedia.org     | Довідник,<br>енциклопедія | parimatch.com        | Ставки на спорт      |
| 12 | privatbank.ua     | Фінанси, банкінг          | prom.ua              | Електронна комерція  |
| 13 | yandex.ru         | Пошукова система          | google.com.ua        | Пошукова система     |
| 14 | rozetka.com.ua    | Електронна комерція       | alerts.in.ua         | Новини та ЗМІ        |
| 15 | sinoptik.ua       | Погода                    | wikipedia.org        | Довідник             |
| 16 | instagram.com     | Соціальні мережі          | news.obozrevatel.com | Новини та ЗМІ        |
| 17 | google.ru         | Пошукова система          | prism.bet            | Ставки на спорт      |
| 18 | prom.ua           | Електронна комерція       | rozetka.com.ua       | Електронна комерція  |
| 19 | aliexpress.com    | Електронна комерція       | instagram.com        | Соціальні мережі     |
| 20 | ria.com           | Електронна комерція       | korrespondent.net    | Новини та ЗМІ        |
| 21 | gismeteo.ua       | Погода                    | tsn.ua               | Новини та ЗМІ        |
| 22 | parimatch.com     | Ставки на спорт           | gismeteo.ua          | Погода               |
| 23 | i.ua              | Електронна пошта          | vk.com               | Соціальні мережі     |
| 24 | auto.ria.com      | Транспортні засоби        | tiktok.com           | Соціальні мережі     |
| 25 | rst.ua            | Транспортні засоби        | rbc.ua               | Новини та ЗМІ        |
| 26 | vshkole.com       | Електронна комерція       | rezka.ag             | Розваги, відео, кіно |
| 27 | twitter.com       | Соціальні мережі          | deepstatemap.live    | Новини та ЗМІ        |
| 28 | work.ua           | Робота                    | t.me                 | Соціальні мережі     |
| 29 | obozrevatel.com   | Новини та ЗМІ             | twitter.com          | Соціальні мережі     |
| 30 | zf.fm             | Розваги, відео, кіно      | unian.ua             | Новини та ЗМІ        |
| 31 | privat24.ua       | Фінанси, банкінг          | hdrezka.ag           | Розваги, відео, кіно |
| 32 | favorit.com.ua    | Ставки на спорт           | ok.ru                | Соціальні мережі     |
| 33 | kinogo.club       | Розваги, відео, кіно      | dzen.ru              | Соціальні мережі     |
| 34 | pornhub.com       | Розваги для дорослих      | epicentrk.ua         | Електронна комерція  |
| 35 | mp3party.net      | Розваги, відео, кіно      | nv.ua                | Новини та ЗМІ        |
| 36 | rambler.ru        | Новини та ЗМІ             | ria.com              | Електронна комерція  |
| 37 | spaces.ru         | Соціальні мережі          | pornhub.com          | Розваги для дорослих |
| 38 | google.de         | Пошукова система          | mail.ru              | Електронна пошта     |
| 39 | yandex.fr         | Пошукова система          | naurok.com.ua        | Наука й освіта       |
| 40 | korrespondent.net | Новини та ЗМІ             | weather.com          | Погода               |
| 41 | kidstaff.com.ua   | Електронна комерція       | unian.net            | Новини та ЗМІ        |
| 42 | rutracker.org     | Файлообмінник             | jut.su               | Розваги, відео, кіно |
| 43 | telegraf.com.ua   | Новини та ЗМІ             | xhamster.com         | Розваги для дорослих |
| 44 | fotostrana.ru     | Сайт знайомств            | auto.ria.com         | Транспортні засоби   |
| 45 | rabota.ua         | Робота                    | today.ua             | Новини та ЗМІ        |
| 46 | bigl.ua           | Електронна комерція       | gordonua.com         | Новини та ЗМІ        |
| 47 | meta.ua           | Пошукова система          | vbetua.com           | Ставки на спорт      |
| 48 | livejournal.com   | Соціальні мережі          | filmix.ac            | Розваги, відео, кіно |
| 49 | sensor.net.ua     | Новини та ЗМІ             | 24tv.ua              | Новини та ЗМІ        |
| 50 | segodnya.ua       | Новини та ЗМІ             | pinterest.com        | Соціальні мережі     |

Джерело: складено авторами за [129].

## ДОДАТОК Б

Оцінювання впливу COVID-19 на діяльність суб'єктів  
підприємництваТаблиця Б.1 – Кількість підприємств за видами економічної  
діяльності за 2010–2021 рр.

| Вид економічної діяльності   | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Усього   | 378,8 | 375,7 | 364,9 | 393,3 | 341,0 | 343,4 | 306,4 | 338,3 | 355,9 | 380,6 | 373,8 | 370,9 |
| Будівництво  | 38,2  | 37,5  | 34,1  | 36,2  | 29,8  | 29,2  | 24,3  | 27,5  | 29,6  | 31,9  | 31,6  | 31,5  |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування         | 16,0  | 16,8  | 16,1  | 17,5  | 15,2  | 15,6  | 13,8  | 15,9  | 17,3  | 18,9  | 18,8  | 18,6  |
| Інформація та телекомунікації  | 13,2  | 14,4  | 13,4  | 14,9  | 13,3  | 13,6  | 11,9  | 13,4  | 14,5  | 15,9  | 16,1  | 16,4  |
| Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок                                    | 2,1   | 2,2   | 2,0   | 2,3   | 1,9   | 2,1   | 1,7   | 1,9   | 2,1   | 2,4   | 2,3   | 2,3   |
| Надання інших видів послуг   | 4,7   | 4,7   | 4,7   | 4,8   | 4,0   | 3,9   | 3,3   | 3,4   | 3,4   | 3,4   | 3,2   | 3,0   |
| Операції з нерухомим майном  | 27,6  | 28,8  | 32,1  | 35,1  | 31,2  | 32,7  | 30,9  | 34,1  | 36,3  | 39,0  | 36,8  | 36,1  |
| Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | 110,2 | 111,6 | 103,8 | 110,4 | 94,0  | 93,6  | 82,2  | 89,5  | 93,6  | 101,4 | 98,4  | 97,0  |
| Освіта   | 2,5   | 2,4   | 2,2   | 2,4   | 2,1   | 2,1   | 1,9   | 2,1   | 2,3   | 2,6   | 2,7   | 2,7   |
| Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги                            | 4,7   | 4,9   | 4,6   | 4,9   | 4,1   | 4,3   | 3,9   | 4,3   | 5,4   | 6,9   | 7,4   | 7,6   |
| Промисловість  | 47,8  | 47,5  | 43,4  | 49,1  | 42,2  | 42,6  | 38,6  | 42,0  | 44,4  | 47,7  | 47,8  | 49,1  |
| Професійна, наукова та технічна діяльність                                 | 32,2  | 33,0  | 31,0  | 33,9  | 30,0  | 29,8  | 24,9  | 27,4  | 28,7  | 30,7  | 29,8  | 29,6  |
| Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство           | 50,7  | 41,7  | 47,7  | 49,8  | 46,0  | 46,7  | 45,0  | 50,1  | 50,5  | 50,2  | 49,5  | 47,8  |
| Тимчасове розміщування й організація харчування                            | 9,8   | 9,9   | 9,5   | 10,1  | 7,9   | 7,7   | 6,5   | 7,3   | 7,5   | 7,9   | 7,7   | 7,6   |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність        | 13,6  | 14,8  | 15,5  | 16,8  | 14,9  | 15,1  | 13,7  | 15,3  | 16,1  | 17,5  | 17,6  | 17,6  |
| Фінансова та страхова діяльність   | 5,7   | 5,6   | 5,0   | 5,0   | 4,4   | 4,3   | 3,8   | 4,0   | 4,1   | 4,1   | 4,1   | 4,2   |

Складено авторами за [110]

Таблиця Б.2 – **Обсяг діяльності на одне підприємство за 2010–2021 рр.**

млн грн/ 1 підприємство

| Рік  | Усього | У тому числі |         |      |                            |
|------|--------|--------------|---------|------|----------------------------|
|      |        | великі       | середні | малі | з них<br>мікропідприємства |
| 2010 | 8,89   | 2391,80      | 66,55   | 1,59 | 0,61                       |
| 2011 | 10,62  | 2694,73      | 77,46   | 1,72 | 0,64                       |
| 2012 | 11,52  | 2523,05      | 87,64   | 1,96 | 0,74                       |
| 2013 | 10,30  | 2606,06      | 88,16   | 1,79 | 0,68                       |
| 2014 | 12,23  | 3506,05      | 108,33  | 2,17 | 0,83                       |
| 2015 | 15,02  | 4853,88      | 142,65  | 2,86 | 1,08                       |
| 2016 | 20,36  | 6244,01      | 179,93  | 4,04 | 1,46                       |
| 2017 | 22,79  | 7342,15      | 220,69  | 4,59 | 1,79                       |
| 2018 | 25,87  | 7883,05      | 244,38  | 5,20 | 2,05                       |
| 2019 | 25,33  | 7010,45      | 234,83  | 5,08 | 1,95                       |
| 2020 | 26,88  | 7082,79      | 247,66  | 5,80 | 2,29                       |
| 2021 | 36,71  | 8426,83      | 331,26  | 7,31 | 2,55                       |

*Складено авторами за [110]*Таблиця Б.3 – **Вихідна інформація для дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва за 2010-2021 рр.**

| Рік  | Інформаційно-комунікаційні технології | Інформаційно - комунікаційні технології у виробництві | Інформаційно-комунікаційні технології у послугах | Інвестиції, млн грн |
|------|---------------------------------------|---|--|---------------------|
| 2010 | 62978,8                               | 4611,1  | 58367,7  | 180575,5            |
| 2011 | 75503,0                               | 9382,3  | 66120,7  | 241286              |
| 2012 | 85914,1                               | 5388,0  | 80526,1  | 273256              |
| 2013 | 88449,9                               | 5063,3  | 83386,6  | 249873,4            |
| 2014 | 97718,3                               | 5082,2  | 92636,0  | 219419,9            |
| 2015 | 117826,1                              | 4539,0  | 113287,1   | 273116,4            |
| 2016 | 150681,9                              | 6349,7  | 144332,2   | 359216,1            |
| 2017 | 188042,5                              | 6637,8  | 181404,7   | 448461,5            |
| 2018 | 230821,6                              | 8588,5  | 222233,1   | 578726,4            |
| 2019 | 261481,0                              | 7497,4  | 253983,7   | 623978,9            |
| 2020 | 293258,0                              | 7392,5  | 285865,4   | 508217              |
| 2021 | 377631,3                              | 8500,5  | 369130,8   | 673899,3            |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.4 – Результат дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва за 2010-2021 рр. без урахування часового лагу**

| Показник   | Інформаційно-комунікаційні технології | інформаційно - комунікаційні технології у виробництві | інформаційно-комунікаційні технології у послугах |
|------------|---------------------------------------|---|--|
| Інвестиції | 0,946                                 | 0,594   | 0,944  |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.5 – Результат дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва за 2010-2021 рр. з урахуванням часового лагу**

| Показник   | Інформаційно-комунікаційні технології | інформаційно - комунікаційні технології у виробництві | інформаційно-комунікаційні технології у послугах |
|------------|---------------------------------------|---|--|
| Інвестиції | 0,929                                 | 0,464   | 0,927  |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.6 – Вихідна інформація для дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва у програмне забезпечення та бази даних за 2010-2021 рр.**

| Рік  | Інформаційно-комунікаційні технології | Інформаційно - комунікаційні технології у виробництві | Інформаційно-комунікаційні технології у послугах | Інвестиції у програмне забезпечення та бази даних |
|------|---------------------------------------|---|--|---|
| 2010 | 62978,8                               | 4611,1  | 58367,7  | 2802,4  |
| 2011 | 75503,0                               | 9382,3  | 66120,7  | 3254  |
| 2012 | 85914,1                               | 5388,0  | 80526,1  | 3409,1  |
| 2013 | 88449,9                               | 5063,3  | 83386,6  | 3477,6  |
| 2014 | 97718,3                               | 5082,2  | 92636,0  | 3207,3  |
| 2015 | 117826,1                              | 4539,0  | 113287,1   | 4908,4  |
| 2016 | 150681,9                              | 6349,7  | 144332,2   | 6315,5  |
| 2017 | 188042,5                              | 6637,8  | 181404,7   | 8196,4  |
| 2018 | 230821,6                              | 8588,5  | 222233,1   | 9476,4  |
| 2019 | 261481,0                              | 7497,4  | 253983,7   | 10215,3   |
| 2020 | 293258,0                              | 7392,5  | 285865,4   | 12411,1   |
| 2021 | 377631,3                              | 8500,5  | 369130,8   | 16643,5   |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.7 – Результат дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва за 2010-2021 рр. без урахування часового лагу**

| Показник  | Інформаційно-комунікаційні технології | Інформаційно - комунікаційні технології у виробництві | Інформаційно-комунікаційні технології у послугах |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Інвестиції у програмне забезпечення та бази даних | 0,996                                 | 0,540   | 0,995  |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.8 – Результат дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та інвестиціями суб'єктів підприємництва за 2010-2021 рр. з урахуванням часового лагу**

| Показник  | Інформаційно-комунікаційні технології | Інформаційно - комунікаційні технології у виробництві | Інформаційно-комунікаційні технології у послугах |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Інвестиції у програмне забезпечення та бази даних | 0,978                                 | 0,362   | 0,979  |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.9 – Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів підприємництва за видами економічної діяльності у 2010-2021 роках, млн.грн**

| № з/п | Рік  | Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство | Промисловість (В+С+Д+Е) | Будівництво | Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів |
|-------|------|--|-------------------------|-------------|--|
| 1     | 2    | 3  | 4                       | 5           | 6  |
| 1     | 2010 | 99891,4  | 1159231,4               | 96725,3     | 1406132,7  |
| 2     | 2011 | 126961,2   | 1464792,1               | 120419,5    | 1587116,5  |
| 3     | 2012 | 162611,1   | 1498929,7               | 155790,7    | 1623609,6  |
| 4     | 2013 | 161130,3   | 1473091,5               | 141125,7    | 1612134,4  |
| 5     | 2014 | 213929,8   | 1546614,9               | 150466,6    | 1629690,6  |
| 6     | 2015 | 362310,0   | 1887535,4               | 142871,9    | 1953257,7  |
| 7     | 2016 | 403645,8   | 2305695,9               | 169705,3    | 2385691,5  |
| 8     | 2017 | 454380,1   | 2817768,9               | 221404,9    | 3061652,9  |
| 9     | 2018 | 525096,9   | 3248378,6               | 302718,0    | 3764364,9  |
| 10    | 2019 | 556325,9   | 3230045,2               | 370760,6    | 3958371,1  |
| 11    | 2020 | 605483,1   | 3460666,4               | 420084,3    | 4068233,3  |
| 12    | 2021 | 918661,1   | 4916736,2               | 510988,0    | 5385021,4  |

## Продовження табл. Б.9

| № з/п | Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | Тимчасове розміщення й організація харчування | Фінансова та страхова діяльність | Операції з нерухомим майном | Професійна, наукова та технічна діяльність |
|-------|---|---|----------------------------------|-----------------------------|--|
| 1     | 7   | 8   | 9                                | 10                          | 11   |
| 1     | 143791,5  | 11613,4                                       | 256827,9                         | 36482,9                     | 52679,2                                    |
| 2     | 184764,3  | 12940,7                                       | 277058,3                         | 40094,2                     | 56988,9                                    |
| 3     | 212299,8  | 16519,3                                       | 164141,6                         | 53105,1                     | 176578,8                                   |
| 4     | 207138,3  | 16726,9                                       | 92238,4                          | 50218,0                     | 152777,2                                   |
| 5     | 203561,3  | 14346,3                                       | 58597,0                          | 55103,9                     | 145645,5                                   |
| 6     | 293959,4  | 18250,0                                       | 74175,6                          | 75284,6                     | 180668,7                                   |
| 7     | 365332,7  | 23083,8                                       | 61162,3                          | 85497,3                     | 241869,5                                   |
| 8     | 437226,5  | 29548,2                                       | 64573,1                          | 99482,4                     | 284548,0                                   |
| 9     | 502228,6  | 36700,0                                       | 97760,3                          | 115807,3                    | 324960,4                                   |
| 10    | 542968,2  | 42201,9                                       | 101088,8                         | 135127,9                    | 330127,3                                   |
| 11    | 498243,7  | 30215,0                                       | 113496,6                         | 127075,0                    | 268661,3                                   |
| 12    | 580411,7  | 48059,0                                       | 139477,2                         | 151671,8                    | 353093,1                                   |



Продовження табл. Б.9

| № з/п | Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування | Освіта | Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги | Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок | Надання інших видів послуг |
|-------|--|--------|---|---|----------------------------|
| 1     | 12   | 13     | 14  | 15                                      | 16                         |
| 1     | 23768,9  | 1552,2 | 6523,4  | 2789,8                                  | 2292,6                     |
| 2     | 29861,8  | 1665,3 | 7253,5  | 4359,6                                  | 2615,3                     |
| 3     | 38887,3  | 1787,1 | 8390,1  | 7916,3                                  | 3248,2                     |
| 4     | 37078,2  | 1786,8 | 9193,7  | 12527,8                                 | 2637,4                     |
| 5     | 41289,3  | 1591,0 | 7509,4  | 15595,0                                 | 2615,7                     |
| 6     | 49242,3  | 1975,6 | 10573,2   | 4995,1                                  | 3377,2                     |
| 7     | 53787,0  | 2253,0 | 13805,0   | 4921,4                                  | 3677,5                     |
| 8     | 66974,8  | 2713,6 | 17499,3   | 6688,3                                  | 4357,2                     |
| 9     | 80538,1  | 3544,3 | 26005,1   | 7786,6                                  | 4877,9                     |
| 10    | 104410,9   | 5104,2 | 51090,8   | 8050,8                                  | 5780,3                     |
| 11    | 102332,5   | 5459,0 | 120838,4  | 5573,7                                  | 5363,5                     |
| 12    | 127692,2   | 7244,4 | 179076,3  | 10559,1                                 | 7121,3                     |

*Джерело: складено авторами*

**Таблиця Б.10 – Результат дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та обсягом реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів підприємництва за видами економічної діяльності за 2010-2021 рр. без урахування часового лагу**

|              | $P_{ICT t}$ | $P_{ICTP t}$ | $P_{ICTS t}$ | $P_{m1 t}$ | $P_{m2 t}$ | $P_{m3 t}$ | $P_{m4 t}$ | $P_{m5 t}$ | $P_{m6 t}$ | $P_{m7 t}$ | $P_{m8 t}$ | $P_{m9 t}$ | $P_{m10 t}$ | $P_{m11 t}$ | $P_{m12 t}$ | $P_{m13 t}$ | $P_{m14 t}$ |
|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $P_{ICT t}$  | 1,000       |              |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{ICTP t}$ | 0,526       | 1,000        |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{ICTS t}$ | 1,000       | 0,514        | 1,000        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m1 t}$   | 0,977       | 0,451        | 0,978        | 1,000      |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m2 t}$   | 0,989       | 0,554        | 0,988        | 0,986      | 1,000      |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m3 t}$   | 0,984       | 0,528        | 0,983        | 0,931      | 0,957      | 1,000      |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m4 t}$   | 0,994       | 0,575        | 0,993        | 0,972      | 0,993      | 0,973      | 1,000      |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m5 t}$   | 0,949       | 0,507        | 0,949        | 0,940      | 0,946      | 0,901      | 0,962      | 1,000      |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m6 t}$   | 0,942       | 0,531        | 0,941        | 0,929      | 0,951      | 0,912      | 0,964      | 0,963      | 1,000      |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m7 t}$   | -0,133      | 0,584        | -0,144       | -0,217     | -0,120     | -0,046     | -0,106     | -0,253     | -0,169     | 1,000      |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m8 t}$   | 0,974       | 0,460        | 0,975        | 0,964      | 0,961      | 0,939      | 0,976      | 0,990      | 0,963      | -0,256     | 1,000      |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m9 t}$   | 0,875       | 0,311        | 0,877        | 0,884      | 0,882      | 0,820      | 0,891      | 0,951      | 0,939      | -0,431     | 0,940      | 1,000      |             |             |             |             |             |
| $P_{m10 t}$  | 0,991       | 0,485        | 0,992        | 0,962      | 0,969      | 0,984      | 0,985      | 0,951      | 0,951      | -0,152     | 0,981      | 0,883      | 1,000       |             |             |             |             |
| $P_{m11 t}$  | 0,978       | 0,531        | 0,978        | 0,935      | 0,954      | 0,992      | 0,965      | 0,886      | 0,907      | -0,005     | 0,929      | 0,792      | 0,980       | 1,000       |             |             |             |
| $P_{m12 t}$  | 0,896       | 0,449        | 0,896        | 0,866      | 0,877      | 0,922      | 0,863      | 0,717      | 0,740      | 0,078      | 0,785      | 0,611      | 0,873       | 0,939       | 1,000       |             |             |
| $P_{m13 t}$  | -0,045      | -0,332       | -0,040       | -0,077     | -0,059     | 0,019      | -0,063     | -0,177     | -0,024     | -0,312     | -0,110     | -0,033     | -0,026      | -0,012      | 0,048       | 1,000       |             |
| $P_{m14 t}$  | 0,982       | 0,521        | 0,982        | 0,966      | 0,979      | 0,967      | 0,986      | 0,954      | 0,970      | -0,095     | 0,975      | 0,899      | 0,987       | 0,968       | 0,856       | -0,091      | 1,000       |

Складено авторами

**Таблиця Б.11 – Результат дослідження кореляційного зв'язку між обсягом діяльності підприємств, що функціонують у сегменті ІКТ, та обсягом реалізованої продукції (товарів, послуг) суб'єктів підприємництва за видами економічної діяльності за 2010-2021 рр. з урахуванням часового лагу**

|              | $P_{ICT t}$ | $P_{ICTP t}$ | $P_{ICTS t}$ | $P_{m1 t}$ | $P_{m2 t}$ | $P_{m3 t}$ | $P_{m4 t}$ | $P_{m5 t}$ | $P_{m6 t}$ | $P_{m7 t}$ | $P_{m8 t}$ | $P_{m9 t}$ | $P_{m10 t}$ | $P_{m11 t}$ | $P_{m12 t}$ | $P_{m13 t}$ | $P_{m14 t}$ |
|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $P_{ICT t}$  | 1,000       |              |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{ICTP t}$ | 0,419       | 1,000        |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{ICTS t}$ | 1,000       | 0,402        | 1,000        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m1 t}$   | 0,940       | 0,254        | 0,943        | 1,000      |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m2 t}$   | 0,958       | 0,336        | 0,959        | 0,987      | 1,000      |            |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m3 t}$   | 0,989       | 0,490        | 0,987        | 0,926      | 0,952      | 1,000      |            |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m4 t}$   | 0,979       | 0,397        | 0,980        | 0,971      | 0,992      | 0,971      | 1,000      |            |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m5 t}$   | 0,933       | 0,351        | 0,934        | 0,929      | 0,942      | 0,891      | 0,961      | 1,000      |            |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m6 t}$   | 0,913       | 0,429        | 0,912        | 0,918      | 0,946      | 0,903      | 0,961      | 0,957      | 1,000      |            |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m7 t}$   | 0,331       | 0,836        | 0,317        | 0,240      | 0,307      | 0,443      | 0,325      | 0,177      | 0,299      | 1,000      |            |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m8 t}$   | 0,968       | 0,377        | 0,968        | 0,958      | 0,963      | 0,938      | 0,981      | 0,988      | 0,959      | 0,234      | 1,000      |            |             |             |             |             |             |
| $P_{m9 t}$   | 0,868       | 0,394        | 0,867        | 0,887      | 0,916      | 0,837      | 0,931      | 0,976      | 0,970      | 0,219      | 0,948      | 1,000      |             |             |             |             |             |
| $P_{m10 t}$  | 0,991       | 0,443        | 0,991        | 0,955      | 0,967      | 0,985      | 0,985      | 0,943      | 0,944      | 0,343      | 0,980      | 0,892      | 1,000       |             |             |             |             |
| $P_{m11 t}$  | 0,981       | 0,466        | 0,980        | 0,937      | 0,951      | 0,992      | 0,964      | 0,882      | 0,903      | 0,439      | 0,936      | 0,825      | 0,985       | 1,000       |             |             |             |
| $P_{m12 t}$  | 0,891       | 0,360        | 0,891        | 0,873      | 0,876      | 0,924      | 0,861      | 0,710      | 0,732      | 0,483      | 0,791      | 0,632      | 0,879       | 0,938       | 1,000       |             |             |
| $P_{m13 t}$  | -0,178      | -0,122       | -0,177       | -0,247     | -0,192     | -0,101     | -0,194     | -0,367     | -0,175     | -0,025     | -0,308     | -0,333     | -0,180      | -0,116      | -0,023      | 1,000       |             |
| $P_{m14 t}$  | 0,964       | 0,489        | 0,962        | 0,962      | 0,976      | 0,964      | 0,985      | 0,949      | 0,966      | 0,405      | 0,976      | 0,927      | 0,985       | 0,969       | 0,857       | -0,240      | 1,000       |

*Складено авторами*

## ДОДАТОК В

Оцінювання цифрової зрілості та готовності підприємств то цифрової трансформації

Таблиця В.1. – Методичний інструментарій оцінювання цифрової зрілості підприємства

| Метод   | Опис   |
|---|--|
| 1   | 2  |
| Матриця цифрової зрілості MIT & Capgemini                 | Представлена у вигляді класичної матриці 2×2, з чотирма різними типами підходів до стимулювання цифрової зрілості організації. Одна вісь вимірює інтенсивність управління трансформацією, а вісь Y – інтенсивність цифровізації  |
| Модель цифрової зрілості Google і Boston Consulting Group | Виділяють чотири стадії цифрової зрілості: зародження (організації на такій стадії використовують якість даних для з'єднання між відділами та потребують значної уваги та підтримки від керівництва і зацікавлених сторін); формування (на цій стадії увагу зосереджено на вдосконаленні досвіду, розгортанні нових технологій та розробці стратегій для масштабування між відділами організації); підключення (під час третьої стадії, використовуються офлайн- і онлайн-дані для підвищення продуктивності, стимулювання продажів і підтримки спільних цілей у всій організації) мультимоментність (на останній стадії здійснюється повністю керована даними інтеграція, оптимізація по всіх каналах, точках взаємодії та відділах організації). |
| Індекс зрілості Індустрії 4.0 Acatech [222]               | Розроблено на основі досліджень, виконаних Національною академією наук і техніки Німеччини. Виділяються чотири ключові області цифрової трансформації: ресурси, інформаційні системи, культура і організаційна структура. Методика оцінки є дещо складнішою, ніж описані вище. Індекс формується одночасно в декількох областях. Виділені напрямки оцінюються відповідно до етапів розвитку Індустрії 4.0 (інформатизація, пов'язаність, наочність, прозорість, передбачуваність, самокорекція). Крім того, в розрізі п'яти функціональних областей (розвиток, виробництво, логістика, обслуговування, маркетинг та збут) аналізуються корпоративні процеси.   |

## Продовження табл. В.1

| 1  | 2   |
|--|---|
| Цифрова модель зрілості Deloitte   | Оцінює цифрові можливості організації за п'ятьма чітко визначеними бізнес-вимірами, щоб створити цілісне уявлення про цифрову зрілість: 1) замовник/споживач (надання досвіду, де клієнти розглядають організацію як власного цифрового партнера, використовуючи обрані канали взаємодії для контролю їх майбутнього підключення в мережі та поза нею); 2) стратегія (зосереджується на тому, як бізнес трансформується або працює, щоб збільшити власну конкурентну перевагу за допомогою цифрових ініціатив та чи вбудовано такий підхід у загальну бізнес-стратегію); 3) технологія (підтримує успіх цифрової стратегії, допомагаючи створювати, обробляти, зберігати, захищати та обмінюватися даними задля задоволення потреб клієнтів за умови низької ціни та низьких накладних витрат); 4) операції/виробництво (виконання та розвиток процесів і завдань за допомогою цифрових технологій для стратегічного управління та підвищення ефективності та результативності бізнесу); 5) корпоративна культура та структура (визначення і розвиток організаційної культури з процесами управління талантами організації задля підтримки прогресу вздовж кривої цифрової зрілості та гнучкості для досягнення цілей зростання та інновацій) |
| Модель оцінки цифрових можливостей (Digital Business Aptitude - DBA) компанії KPMG [221] | Об'єднує 5 областей оцінки: бачення та стратегія (Vision & Strategy), цифрові таланти (Digital Talent), ключові цифрові процеси (Digital FirstProcesses), гнучкі джерела і технології (Agile Sourcing & Technology), керівництво (Governance). Кожна з виділених областей включає кілька складових. Результати оцінки представляються у вигляді радара, кожен оціночний сектор має свій колір. Особливістю і перевагою даної моделі є діагностичний інструмент самооцінки, що знаходиться у вільному доступі. На радарі по кожному напрямі оцінки виділяється 2 рівня: для даного підприємства і середній по всіх підприємствах, які пройшли оцінку. Таким чином формується база для порівняльної оцінки, дуже важлива для прийняття рішень в області вибору стратегії і пріоритетних напрямків цифрової трансформації.   |

*Джерело: складено на основі [ 31, 220, 221]*

Таблиця В.2– Показники для оцінки індексу впровадження ІК-технологій за видами економічної діяльності за 2018-2021 рр.

| № з/п | Вид економічної діяльності  | Код                                    | Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, у % до загальної кількості підприємств/<br>% |      |      |                   | Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, отриманий від електронної торгівлі, у % до загального обсягу реалізованої продукції |      |      |                   |
|-------|---|--|--|------|------|-------------------|---|------|------|-------------------|
|       |   |  | 2018   | 2019 | 2020 | 2021 <sup>3</sup> | 2018  | 2019 | 2020 | 2021 <sup>3</sup> |
| 1     | 2   | 3                                      | 4  | 5    | 6    | 7                 | 8   | 9    | 10   | 11                |
| 1     | Усього  |  | 5,0  | 4,8  | 4,9  | 5,0               | 3,5   | 4,5  | 5,0  | 5,3               |
| 2     | Переробна промисловість   | С                                      | 5,6  | 5,3  | 5,4  | 5,4               | 2,7   | 3,1  | 3,1  | 3,2               |
| 3     | Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів; текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів; виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність  | 10+11+1<br>2+13+14<br>+15+16+<br>17+18 | 6,0  | 5,8  | 5,9  | 5,9               | 4,8   | 5,3  | 5,0  | 5,1               |
| 4     | Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів  | 10+11+1<br>2                           | 6,8  | 6,4  | 6,6  | 6,7               | 5,2   | 5,7  | 5,2  | 5,3               |
| 5     | Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів  | 13+14+1<br>5                           | 6,1  | 5,4  | 5,7  | 5,8               | 3,4   | 3,1  | 3,3  | 3,3               |
| 6     | Виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність  | 16+17+1<br>8                           | 4,7  | 5,0  | 5,1  | 4,7               | 2,4   | 2,8  | 3,5  | 3,4               |
| 7     | Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення; виробництво хімічних речовин і хімічної продукції; виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів; виробництво гумових і пластмасових виробів; виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції | 19+20+2<br>1+<br>22+23                 | 5,0  | 5,1  | 5,2  | 5,1               | 1,7   | 1,4  | 1,6  | 1,5               |
| 8     | Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення  | 19                                     | 3,7  | 9,3  | 8,3  | 7,4               | 0,1   | 0,1  | 0,2  | 0,1               |
| 9     | Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції   | 20                                     | 6,5  | 7,3  | 7,4  | 7,0               | 2,3   | 2,1  | 2,2  | 2,3               |

Продовження табл. В.2

| 1  | 2  | 3                       | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |
|----|--|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 10 | Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів                    | 21                      | 1,7 | 3,5 | 4,5 | 4,4 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| 11 | Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції          | 22+23                   | 4,9 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 2,5 | 2,0 | 2,1 | 2,2 |
| 12 | Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування   | 24+25                   | 4,7 | 4,1 | 4,3 | 4,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| 13 | Машинобудування; виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування   | 26+27+28+29+30+31+32+33 | 5,7 | 5,4 | 5,5 | 5,4 | 2,4 | 2,3 | 2,6 | 2,7 |
| 14 | Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції                                   | 26                      | 8,1 | 8,0 | 7,9 | 8,1 | 2,5 | 3,0 | 3,3 | 3,4 |
| 15 | Виробництво електричного устаткування  | 27                      | 8,6 | 8,2 | 8,4 | 8,3 | 0,8 | 1,6 | 1,8 | 1,9 |
| 16 | Виробництво машин і устаткування, н.в.і.у.   | 28                      | 5,2 | 5,4 | 5,2 | 4,9 | 1,2 | 1,8 | 1,8 | 1,7 |
| 17 | Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів | 29+30                   | 6,4 | 5,5 | 5,5 | 5,8 | 5,3 | 4,4 | 5,2 | 5,4 |

*Складено авторами*

Продовження табл. В.2

| 1  | 2   | 3        | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
|----|---|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 8  | Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування   | 31+32+33 | 4,7  | 4,2  | 4,4  | 4,4  | 1,2  | 1,1  | 1,0  | 1,1  |
| 19 | Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; водопостачання; каналізація, поводження з відходами   | D+E      | 1,4  | 1,5  | 1,5  | 1,5  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  |
| 20 | Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря  | D        | 2,3  | 1,6  | 1,8  | 2,0  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  |
| 21 | Водопостачання; каналізація, поводження з відходами   | E        | 1,0  | 1,4  | 1,3  | 1,2  | 0,3  | 0,4  | 0,4  | 0,4  |
| 22 | Будівництво   | F        | 2,0  | 1,6  | 1,6  | 1,8  | 0,6  | 0,7  | 0,7  | 0,6  |
| 23 | Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів  | G        | 7,5  | 7,4  | 7,7  | 7,7  | 4,7  | 3,7  | 4,5  | 4,9  |
| 24 | Оптова та роздрібна торгівля автотранспортними засобами та мотоциклами, їх ремонт   | 45       | 7,4  | 7,4  | 7,0  | 7,2  | 5,6  | 6,3  | 6,3  | 6,4  |
| 25 | Оптова торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами  | 46       | 8,0  | 7,7  | 8,0  | 8,1  | 5,0  | 3,3  | 4,7  | 4,9  |
| 26 | Роздрібна торгівля, крім торгівлі автотранспортними засобами та мотоциклами   | 47       | 6,1  | 6,5  | 6,8  | 6,7  | 3,5  | 3,9  | 3,4  | 3,7  |
| 27 | Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність   | H        | 3,3  | 3,1  | 3,0  | 3,2  | 7,1  | 25,7 | 31,1 | 30,9 |
| 28 | Тимчасове розміщування й організація харчування   | I        | 9,4  | 10,2 | 10,1 | 9,9  | 6,8  | 8,2  | 11,6 | 12,0 |
| 29 | Тимчасове розміщування  | 55       | 24,0 | 24,0 | 22,1 | 23,0 | 20,4 | 21,2 | 40,8 | 41,1 |
| 30 | Інформація та телекомунікації   | J        | 9,4  | 9,0  | 9,5  | 9,6  | 3,0  | 3,5  | 3,5  | 3,6  |
| 31 | Видавнича діяльність; виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, видання звукозаписів; діяльність у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення | 58+59+60 | 8,1  | 8,4  | 8,8  | 8,6  | 3,5  | 3,6  | 3,9  | 4,0  |
| 32 | Телекомунікації (електрозв'язок)  | 61       | 10,5 | 9,0  | 10,6 | 10,6 | 1,9  | 1,8  | 2,0  | 2,0  |
| 33 | Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність; надання інформаційних послуг  | 62+63    | 10,0 | 9,5  | 9,5  | 9,9  | 4,1  | 5,1  | 5,0  | 5,2  |



Продовження табл. В.2

| 1  | 2  | 3  | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
|----|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 34 | Операції з нерухомим майном  | L  | 1,1  | 0,7  | 0,8  | 1,0  | 1,7  | 0,2  | 0,7  | 0,9  |
| 35 | Професійна, наукова та технічна діяльність   | M  | 3,0  | 2,7  | 2,6  | 2,7  | 0,7  | 0,6  | 1,5  | 1,4  |
| 36 | Діяльність у сферах права та бухгалтерського обліку; діяльність головних управлінь (хед-офісів); консультування з питань керування; діяльність у сферах архітектури та інжинірингу; технічні випробування та дослідження               | 69+70+71   | 2,4  | 2,1  | 2,0  | 2,1  | 0,1  | 0,1  | 0,5  | 0,3  |
| 37 | Наукові дослідження та розробки  | 72   | 4,2  | 3,3  | 3,6  | 3,4  | 2,1  | 4,2  | 3,9  | 4,0  |
| 38 | Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури ринку; інша професійна, наукова та технічна діяльність   | 73+74  | 4,1  | 4,2  | 4,1  | 4,3  | 5,0  | 1,5  | 1,7  | 1,8  |
| 39 | Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування   | N  | 3,9  | 3,5  | 3,3  | 3,3  | 7,6  | 3,7  | 4,1  | 4,5  |
| 40 | Оренда, прокат і лізинг; діяльність із працевлаштування; діяльність охоронних служб та проведення розслідувань; обслуговування будинків і територій; адміністративна та допоміжна офісна діяльність, інші допоміжні комерційні послуги | 77+78+80+<br>81+82   | 2,5  | 2,1  | 2,1  | 2,1  | 3,5  | 2,4  | 2,3  | 2,5  |
| 41 | Діяльність туристичних агентств, туристичних операторів, надання інших послуг із бронювання та пов'язана з цим діяльність  | 79   | 30,8 | 30,6 | 27,6 | 28,2 | 39,8 | 11,8 | 33,2 | 34,1 |
| 42 | Ремонт комп'ютерів і обладнання зв'язку  | 95.1   | 7,4  | 4,5  | 8,5  | 7,9  | 0,9  | 0,8  | 1,0  | 1,0  |
| 43 | Інформаційно-комунікаційні технології  | 26.1+26.2+2<br>6.3+26.4+26.<br>8+46.5+58.2<br>+61+62+63.1<br>+95.1 | 10,9 | 9,5  | 9,1  | 9,3  | 7,7  | 10,5 | 9,3  | 10,2 |

Продовження табл. В.2

| 1  | Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет, у % до загальної кількості підприємств |      |                   |                   | Частка кількості підприємств, що використовують соціальні медіа, у загальній кількості підприємств, % |      |                     | Частка підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, у загальній кількості підприємств, % |      |                   |                   | Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет, у % до загальної кількості зайнятих працівників підприємств |      |                   |
|----|--|------|-------------------|-------------------|---|------|---------------------|--|------|-------------------|-------------------|--|------|-------------------|
|    | 12   | 13   | 14                | 15                | 16  | 17   | 18                  | 19   | 20   | 21                | 22                | 23   | 24   | 25                |
|    | 2018   | 2019 | 2021 <sup>3</sup> | 2022 <sup>4</sup> | 2018  | 2019 | 2022 <sup>3,4</sup> | 2018   | 2019 | 2021 <sup>3</sup> | 2022 <sup>4</sup> | 2018   | 2019 | 2021 <sup>3</sup> |
| 1  | 88,0   | 86,4 | 86,6              | 85,1              | 29,7  | 30,1 | 29,1                | 9,8  | 10,3 | 10,2              | 9,8               | 27,1   | 28,4 | 28,0              |
| 2  | 90,0   | 89,5 | 90,1              | 87,3              | 28,5  | 29,4 | 28,3                | 9,3  | 10,0 | 9,9               | 9,4               | 19,2   | 19,9 | 20,6              |
| 3  | 88,2   | 88,0 | 89,3              | 85,1              | 27,3  | 27,9 | 27,0                | 9,2  | 9,4  | 9,3               | 9,1               | 18,0   | 18,6 | 19,2              |
| 4  | 90,2   | 90,3 | 89,3              | 86,2              | 28,7  | 28,8 | 28,7                | 10,5   | 11,5 | 10,3              | 10,0              | 19,2   | 19,4 | 19,7              |
| 5  | 82,7   | 82,6 | 86,5              | 88,0              | 24,8  | 24,9 | 24,7                | 7,3  | 6,7  | 6,7               | 6,5               | 10,9   | 12,2 | 13,4              |
| 6  | 89,3   | 88,7 | 91,2              | 81,5              | 26,8  | 28,8 | 27,4                | 8,5  | 8,4  | 8,6               | 8,3               | 20,8   | 22,2 | 22,8              |
| 7  | 90,5   | 90,0 | 91,1              | 89,2              | 29,4  | 29,7 | 29,3                | 8,6  | 10,3 | 10,0              | 9,0               | 23,6   | 23,5 | 24,1              |
| 8  | 87,0   | 90,7 | 87,5              | 98,7              | 29,6  | 25,6 | 25,4                | 1,9  | 7,0  | 8,3               | 6,4               | 29,0   | 19,7 | 22,3              |
| 9  | 90,7   | 93,1 | 91,1              | 82,9              | 30,5  | 32,8 | 30,7                | 10,0   | 9,5  | 9,7               | 9,1               | 21,8   | 22,1 | 22,9              |
| 10 | 88,9   | 89,6 | 98,2              | 88,9              | 40,2  | 37,4 | 37,1                | 14,5   | 20,0 | 17,9              | 15,1              | 43,2   | 43,8 | 42,0              |
| 11 | 90,7   | 89,2 | 90,8              | 90,9              | 28,5  | 28,5 | 28,3                | 8,1  | 10,0 | 10,7              | 9,1               | 19,9   | 20,3 | 20,9              |
| 12 | 91,3   | 89,7 | 92,5              | 97,8              | 29,1  | 30,4 | 28,9                | 10,0   | 10,7 | 10,6              | 10,4              | 17,8   | 18,4 | 18,4              |
| 13 | 91,4   | 91,0 | 89,6              | 85,4              | 29,1  | 30,9 | 29,5                | 9,6  | 10,1 | 9,8               | 9,6               | 18,9   | 20,2 | 21,2              |
| 14 | 95,8   | 94,2 | 92,9              | 89,5              | 32,4  | 32,1 | 31,8                | 11,6   | 12,4 | 11,3              | 11,0              | 34,2   | 37,3 | 39,2              |
| 15 | 92,2   | 91,8 | 85,6              | 85,2              | 29,9  | 30,7 | 29,4                | 12,0   | 14,4 | 13,7              | 11,9              | 24,7   | 26,6 | 28,2              |
| 16 | 93,7   | 92,2 | 89,9              | 83,7              | 33,8  | 34,1 | 33,9                | 10,8   | 10,6 | 10,7              | 10,5              | 18,9   | 20,3 | 21,8              |
| 17 | 93,6   | 92,1 | 91,7              | 84,4              | 31,2  | 35,1 | 32,4                | 8,9  | 10,7 | 10,2              | 9,2               | 11,9   | 12,5 | 13,2              |
| 18 | 88,6   | 89,2 | 89,3              | 86,1              | 25,1  | 27,9 | 26,1                | 8,1  | 8,2  | 8,8               | 8,4               | 21,8   | 22,6 | 22,7              |
| 19 | 93,6   | 92,4 | 90,6              | 89,5              | 29,8  | 30,8 | 29,7                | 8,1  | 9,9  | 8,7               | 8,1               | 21,3   | 22,6 | 19,6              |
| 20 | 93,2   | 92,3 | 88,3              | 96,9              | 28,1  | 28,5 | 28,0                | 9,7  | 11,6 | 11,8              | 8,9               | 21,8   | 25,2 | 20,6              |
| 21 | 93,8   | 92,4 | 92,1              | 85,1              | 30,9  | 32,2 | 31,1                | 7,1  | 8,8  | 7,6               | 7,0               | 16,5   | 17,2 | 17,9              |
| 22 | 87,9   | 83,9 | 83,7              | 84,0              | 25,9  | 25,1 | 24,9                | 8,9  | 8,9  | 8,7               | 8,4               | 24,3   | 24,7 | 24,1              |
| 23 | 88,1   | 86,1 | 87,7              | 84,4              | 31,8  | 32,4 | 32,0                | 11,3   | 11,5 | 11,3              | 11,1              | 42,5   | 43,9 | 41,8              |

Продовження табл. В.2

| 1  | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 24 | 91,2 | 89,9 | 85,4 | 85,9 | 44,6 | 46,9 | 45,2 | 14,3 | 15,6 | 15,1 | 14,2 | 56,7 | 55,8 | 55,4 |
| 25 | 87,9 | 85,4 | 87,7 | 85,4 | 31,4 | 31,4 | 31,2 | 11,5 | 11,8 | 11,1 | 11,0 | 52,0 | 51,7 | 52,2 |
| 26 | 87,4 | 86,4 | 88,8 | 81,2 | 27,2 | 28,7 | 27,3 | 9,4  | 8,9  | 9,5  | 8,7  | 32,6 | 35,4 | 31,7 |
| 27 | 87,8 | 87,9 | 85,5 | 86,2 | 23,0 | 23,5 | 23,0 | 7,5  | 8,1  | 7,7  | 7,5  | 15,2 | 18,5 | 17,6 |
| 28 | 81,4 | 77,2 | 76,8 | 71,8 | 41,0 | 40,6 | 40,2 | 8,3  | 9,5  | 10,0 | 8,7  | 22,0 | 21,6 | 24,2 |
| 29 | 93,8 | 90,0 | 88,4 | 85,0 | 53,3 | 53,6 | 52,8 | 12,7 | 13,0 | 12,3 | 12,0 | 29,8 | 29,8 | 36,2 |
| 30 | 90,0 | 89,2 | 89,6 | 88,4 | 50,2 | 51,5 | 50,5 | 15,4 | 17,5 | 18,7 | 15,1 | 72,6 | 75,8 | 75,8 |
| 31 | 92,5 | 89,8 | 89,7 | 87,5 | 59,3 | 61,0 | 59,4 | 11,7 | 13,3 | 12,6 | 12,1 | 61,3 | 60,4 | 61,6 |
| 32 | 95,3 | 94,1 | 97,2 | 94,6 | 47,2 | 47,6 | 47,0 | 13,9 | 14,6 | 14,7 | 13,1 | 69,8 | 78,4 | 78,2 |
| 33 | 86,2 | 86,9 | 86,7 | 86,6 | 44,3 | 46,4 | 45,3 | 18,8 | 21,4 | 21,1 | 18,9 | 86,6 | 88,2 | 85,2 |
| 34 | 87,8 | 86,3 | 89,5 | 99,7 | 22,4 | 23,0 | 22,5 | 6,8  | 6,7  | 6,6  | 6,5  | 29,8 | 29,9 | 29,8 |
| 35 | 88,4 | 87,2 | 84,4 | 82,4 | 33,7 | 34,5 | 33,5 | 13,1 | 13,6 | 13,5 | 13,2 | 60,6 | 60,2 | 60,9 |
| 36 | 89,3 | 87,9 | 83,2 | 82,4 | 31,1 | 31,7 | 31,0 | 12,3 | 13,2 | 13,8 | 12,2 | 66,7 | 64,9 | 65,7 |
| 37 | 91,5 | 90,7 | 90,4 | 77,7 | 28,7 | 30,3 | 27,9 | 13,0 | 11,1 | 11,5 | 11,0 | 42,1 | 44,7 | 46,1 |
| 38 | 84,0 | 83,4 | 85,0 | 85,0 | 44,4 | 45,1 | 44,8 | 15,7 | 16,2 | 16,5 | 15,9 | 64,4 | 63,2 | 62,0 |
| 39 | 80,4 | 78,2 | 78,3 | 75,3 | 25,8 | 25,0 | 24,8 | 8,6  | 8,3  | 8,6  | 8,1  | 23,2 | 22,5 | 22,4 |
| 40 | 77,8 | 78,8 | 78,3 | 75,3 | 23,9 | 23,2 | 22,9 | 7,8  | 7,5  | 7,9  | 7,3  | 21,5 | 20,6 | 20,7 |
| 41 | 86,0 | 72,8 | 78,1 | 76,4 | 62,7 | 60,6 | 60,1 | 22,7 | 23,8 | 22,8 | 22,0 | 82,8 | 85,7 | 91,1 |
| 42 | 94,1 | 86,6 | 85,9 | 88,5 | 41,2 | 35,8 | 34,9 | 19,1 | 11,9 | 17,2 | 17,5 | 78,5 | 76,2 | 73,6 |
| 43 | 89,9 | 88,5 | 88,3 | 87,1 | 44,7 | 44,4 | 44,0 | 18,3 | 19,1 | 19,5 | 19,4 | 73,3 | 78,0 | 86,5 |

Продовження табл. В.2

|    | Частка підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет, у загальній кількості підприємств, % |      |                   | Частка підприємств, що мають вебсайт, у загальній кількості підприємств, %/ |      |                   | Частка підприємств, що мають найманих фахівців у сфері ІКТ, у загальній кількості підприємств, % |      |                   |
|----|---|------|-------------------|---|------|-------------------|--|------|-------------------|
|    | 26  | 27   | 28                | 29  | 30   | 31                | 32   | 33   | 34                |
|    | 2018  | 2019 | 2021 <sup>3</sup> | 2018  | 2019 | 2021 <sup>3</sup> | 2018   | 2019 | 2021 <sup>3</sup> |
| 1  | 62,1  | 60,9 | 61,8              | 35,6  | 35,2 | 35,3              | 22,3   | 21,6 | 21,7              |
| 2  | 63,5  | 62,6 | 63,1              | 43,7  | 43,2 | 44,1              | 22,6   | 21,8 | 23,2              |
| 3  | 60,9  | 59,8 | 60,7              | 34,2  | 34,0 | 34,2              | 20,7   | 19,8 | 22,0              |
| 4  | 64,4  | 63,7 | 64,6              | 35,4  | 35,4 | 35,3              | 25,9   | 25,5 | 26,5              |
| 5  | 52,6  | 52,7 | 53,8              | 26,9  | 27,8 | 28,3              | 14,1   | 12,7 | 14,6              |
| 6  | 61,4  | 59,3 | 59,6              | 37,9  | 36,6 | 37,0              | 17,3   | 16,5 | 20,6              |
| 7  | 63,1  | 62,0 | 63,8              | 46,6  | 45,2 | 48,5              | 21,1   | 20,7 | 22,0              |
| 8  | 59,3  | 51,2 | 66,7              | 40,7  | 39,5 | 41,7              | 29,6   | 34,9 | 35,4              |
| 9  | 66,5  | 68,8 | 68,0              | 49,8  | 50,4 | 49,9              | 25,8   | 25,1 | 29,2              |
| 10 | 76,1  | 70,4 | 79,3              | 62,4  | 64,3 | 66,7              | 47,9   | 47,0 | 53,2              |
| 11 | 61,6  | 59,9 | 61,6              | 45,0  | 42,7 | 47,2              | 17,9   | 17,5 | 17,8              |
| 12 | 63,8  | 61,9 | 61,8              | 48,5  | 48,4 | 50,3              | 20,2   | 18,6 | 20,2              |
| 13 | 67,1  | 67,0 | 66,3              | 52,9  | 52,2 | 51,7              | 27,2   | 26,5 | 26,8              |
| 14 | 79,5  | 77,0 | 76,8              | 70,3  | 67,9 | 68,6              | 48,3   | 48,2 | 46,4              |
| 15 | 72,7  | 70,5 | 71,1              | 62,0  | 61,6 | 62,0              | 35,0   | 32,6 | 33,3              |
| 16 | 67,5  | 68,0 | 67,9              | 61,4  | 61,4 | 61,4              | 26,9   | 25,0 | 24,2              |
| 17 | 68,5  | 72,3 | 73,7              | 61,5  | 61,6 | 62,1              | 41,4   | 40,2 | 43,1              |
| 18 | 63,0  | 62,8 | 60,9              | 40,8  | 39,4 | 38,2              | 19,1   | 19,2 | 19,8              |
| 19 | 64,7  | 65,0 | 61,4              | 30,3  | 31,9 | 28,8              | 23,5   | 22,2 | 21,1              |
| 20 | 71,1  | 69,9 | 62,9              | 42,2  | 43,0 | 41,8              | 33,4   | 31,4 | 28,1              |
| 21 | 60,7  | 61,9 | 60,3              | 22,8  | 25,0 | 24,3              | 17,3   | 16,5 | 16,3              |
| 22 | 58,1  | 55,7 | 56,3              | 25,1  | 24,0 | 23,6              | 11,2   | 10,7 | 10,3              |
| 23 | 64,0  | 62,7 | 66,2              | 37,7  | 37,6 | 38,8              | 23,9   | 23,5 | 23,4              |
| 24 | 69,8  | 68,0 | 71,3              | 55,0  | 55,7 | 54,3              | 28,3   | 28,1 | 27,2              |
| 25 | 64,4  | 62,8 | 66,0              | 41,2  | 40,3 | 41,9              | 24,1   | 23,4 | 23,1              |
| 26 | 60,5  | 60,2 | 64,5              | 20,7  | 21,2 | 22,1              | 21,4   | 21,8 | 22,6              |
| 27 | 58,1  | 58,2 | 58,8              | 22,4  | 22,1 | 21,4              | 17,0   | 16,7 | 16,8              |

Продовження табл. В.2

|    | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 28 | 54,6 | 52,9 | 53,0 | 37,2 | 36,8 | 34,9 | 14,4 | 13,6 | 13,7 |
| 29 | 72,3 | 68,0 | 67,9 | 63,3 | 62,0 | 60,2 | 26,5 | 24,4 | 25,1 |
| 30 | 75,3 | 73,9 | 74,6 | 57,4 | 57,1 | 57,1 | 58,8 | 58,8 | 60,5 |
| 31 | 71,5 | 67,4 | 69,8 | 58,8 | 58,3 | 60,1 | 40,1 | 39,7 | 43,6 |
| 32 | 88,5 | 86,4 | 89,9 | 72,2 | 72,9 | 72,9 | 71,9 | 70,1 | 72,2 |
| 33 | 73,3 | 73,7 | 72,2 | 50,7 | 50,3 | 49,3 | 68,2 | 67,9 | 67,5 |
| 34 | 58,6 | 58,6 | 59,9 | 23,4 | 24,5 | 23,6 | 17,7 | 17,5 | 17,7 |
| 35 | 67,5 | 66,0 | 66,1 | 44,6 | 43,6 | 43,8 | 32,0 | 30,4 | 31,2 |
| 36 | 68,0 | 65,8 | 63,9 | 43,3 | 41,4 | 41,1 | 31,8 | 29,0 | 29,4 |
| 37 | 72,2 | 72,1 | 78,7 | 52,3 | 53,5 | 53,8 | 36,3 | 38,4 | 39,6 |
| 38 | 63,6 | 63,6 | 66,8 | 45,0 | 45,6 | 47,7 | 30,6 | 30,7 | 32,9 |
| 39 | 53,6 | 51,4 | 50,5 | 23,6 | 22,9 | 22,1 | 15,1 | 14,5 | 13,5 |
| 40 | 52,7 | 50,5 | 49,7 | 21,4 | 20,6 | 19,9 | 14,3 | 13,6 | 12,6 |
| 41 | 69,7 | 67,9 | 65,8 | 66,5 | 66,3 | 64,3 | 30,3 | 31,6 | 33,2 |
| 42 | 72,8 | 71,5 | 73,2 | 58,8 | 59,7 | 54,9 | 47,1 | 43,3 | 45,1 |
| 43 | 77,9 | 73,7 | 74,3 | 58,3 | 54,2 | 52,2 | 68,8 | 63,7 | 76,9 |

Таблиця В.3 – Індекс впровадження ІК-технологій

| Усього   | Група | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------|------|------|------|------|------|
| Переробна промисловість  | C     | 0,75 | 0,71 | 0,88 | 0,75 | 0,72 |
| Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря           | D     | 0,73 | 0,71 | 0,98 | 0,77 | 0,69 |
| Водопостачання; каналізація, поводження з відходами                        | E     | 0,84 | 0,78 | 0,99 | 0,87 | 0,77 |
| Будівництво  | F     | 0,86 | 0,82 | 0,98 | 0,90 | 0,81 |
| Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | G     | 0,69 | 0,66 | 0,82 | 0,70 | 0,67 |
| Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність        | H     | 0,86 | 0,76 | 0,67 | 0,82 | 0,83 |
| Тимчасове розміщування й організація харчування                            | I     | 0,79 | 0,72 | 0,69 | 0,83 | 0,82 |
| Інформація та телекомунікації  | J     | 0,47 | 0,51 | 0,80 | 0,48 | 0,38 |
| Операції з нерухомим майном  | L     | 0,86 | 0,83 | 0,99 | 0,86 | 0,81 |
| Професійна, наукова та технічна діяльність                                 | M     | 0,66 | 0,64 | 0,95 | 0,69 | 0,63 |
| Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування         | N     | 0,88 | 0,85 | 0,90 | 0,92 | 0,90 |

*Складено авторами*

Таблиця В. 4 – Результат розрахунку коефіцієнта варіації за підприємствами за періодами впровадження ІК-технологій

| Показник              | 2018         | 2019         | 2020         | 2021        | 2022         |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Середнє               | 0,76184872   | 0,725620323  | 0,877577414  | 0,782194429 | 0,730999049  |
| Стандартапохибка      | 0,036737555  | 0,029980486  | 0,035673809  | 0,037809615 | 0,042824207  |
| Медіана               | 0,788240597  | 0,721373171  | 0,904221611  | 0,819674319 | 0,773145968  |
| Мода                  | #Н/Д         | #Н/Д         | #Н/Д         | #Н/Д        | #Н/Д         |
| Стандартне відхилення | 0,121844686  | 0,099434024  | 0,118316638  | 0,125400307 | 0,142031828  |
| Дисперсія вибірки     | 0,014846128  | 0,009887125  | 0,013998827  | 0,015725237 | 0,02017304   |
| Ексцес                | 2,311086576  | 1,094335648  | -0,625568965 | 2,406042739 | 3,503340256  |
| Асиметричність        | -1,453425626 | -0,931916565 | -0,820565366 | -1,3960972  | -1,624655823 |
| Інтервал              | 0,405651556  | 0,340212089  | 0,322074368  | 0,441541863 | 0,525555353  |
| Мінімум               | 0,470586139  | 0,506456256  | 0,670581992  | 0,482527171 | 0,376325869  |
| Максимум              | 0,876237695  | 0,846668345  | 0,99265636   | 0,924069034 | 0,901881221  |
| Сума                  | 8,380335925  | 7,98182355   | 9,653351559  | 8,604138719 | 8,040989542  |
| Рахунок               | 11           | 11           | 11           | 11          | 11           |
| Варіація              | 16,0         | 13,7         | 13,5         | 16,0        | 19,4         |

*Складено авторами*

**Таблиця В.5 – Результат розрахунку коефіцієнта варіації за підприємствами за видами економічної діяльності за 2018-2022 рр.**

| Показник              | Переробна промисловість | Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря | Водопостачання; каналізація, пов'язані з відходами | Будівництво | Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів | Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність | Тимчасове розмішування й організація харчування | Інформація та телекомунікації | Операції з нерухомим майном | Професійна, наукова та технічна діяльність | Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування |
|-----------------------|-------------------------|--|--|-------------|--|---|---|-------------------------------|-----------------------------|--|--|
| Середнє               | 0,762892797             | 0,777320077  | 0,849840451  | 0,871998016 | 0,708067882  | 0,786808693   | 0,769664492                                     | 0,528177926                   | 0,87158276                  | 0,715159183                                | 0,890615581  |
| Стандартна похибка    | 0,030133488             | 0,05261348   | 0,038728798  | 0,0306693   | 0,029163706  | 0,033343404   | 0,028508632                                     | 0,072649477                   | 0,031631623                 | 0,059425987                                | 0,013358996  |
| Медіана               | 0,75048807              | 0,727987825  | 0,841316494  | 0,856529362 | 0,694541182  | 0,819674319   | 0,788240597                                     | 0,482527171                   | 0,859161752                 | 0,659503573                                | 0,901881221  |
| Мода                  | #Н/Д                    | #Н/Д   | #Н/Д   | #Н/Д        | #Н/Д   | #Н/Д  | #Н/Д  | #Н/Д                          | #Н/Д                        | #Н/Д                                       | #Н/Д   |
| Стандартне відхилення | 0,067380528             | 0,117647318  | 0,086600225  | 0,06857864  | 0,065212029  | 0,074558117   | 0,063747238                                     | 0,16244917                    | 0,070730458                 | 0,132880546                                | 0,029871623  |
| Дисперсія вибірки     | 0,004540136             | 0,013840891  | 0,007499599  | 0,00470303  | 0,004252609  | 0,005558913   | 0,00406371                                      | 0,026389733                   | 0,005002798                 | 0,017657239                                | 0,000892314  |
| Екссес                | 3,567227587             | 3,817207349  | 1,17201827   | 0,465592826 | 3,714138328  | 0,535281948   | 2,091349084                                     | 3,521495799                   | 3,448006405                 | 4,401171814                                | -0,031572635   |
| Асиметричність        | 1,811278003             | 1,928887754  | 1,14920438   | 1,02219469  | 1,853087152  | 1,151942132   | 0,488150348                                     | 1,692494653                   | 1,771102535                 | 2,079445343                                | -0,726301296   |
| Інтервал              | 0,169316224             | 0,287718345  | 0,213856301  | 0,170866586 | 0,163803932  | 0,185161244   | 0,148844312                                     | 0,428668328                   | 0,178772548                 | 0,316066867                                | 0,077400689  |
| Мінімум               | 0,70937324              | 0,693802268  | 0,773145968  | 0,806866218 | 0,656815592  | 0,670581992   | 0,685972459                                     | 0,376325869                   | 0,813883812                 | 0,633293398                                | 0,846668345  |
| Максимум              | 0,878689464             | 0,981520613  | 0,987002269  | 0,977732804 | 0,820619525  | 0,855743236   | 0,834816772                                     | 0,804994197                   | 0,99265636                  | 0,949360265                                | 0,924069034  |
| Сума                  | 3,814463983             | 3,886600386  | 4,249202256  | 4,35999008  | 3,540339409  | 3,934043467   | 3,848322461                                     | 2,640889631                   | 4,3579138                   | 3,575795916                                | 4,453077906  |
| Рахунок               | 5                       | 5  | 5  | 5           | 5  | 5   | 5   | 5                             | 5                           | 5  | 5  |
| Варіація              | 8,8                     | 15,1   | 10,2   | 7,9         | 9,2  | 9,5   | 8,3   | 30,8                          | 8,1                         | 18,6                                       | 3,4  |

Складено авторами

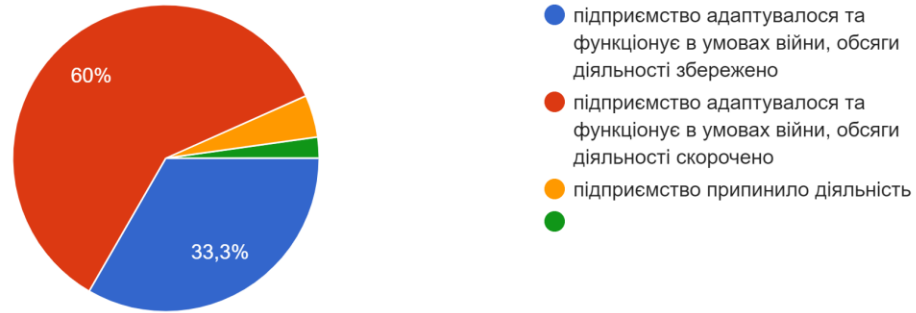


## ДОДАТОК Г

Відповіді анкети «Опитування щодо стратегії адаптації суб'єктів підприємництва в умовах нових викликів»

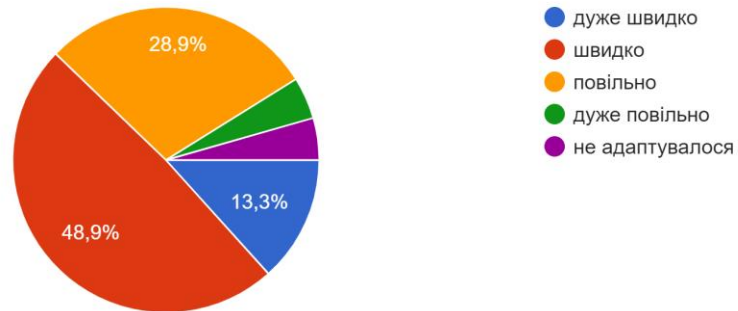
Оцініть адаптацію Вашого підприємства до умов війни:

45 відповідей



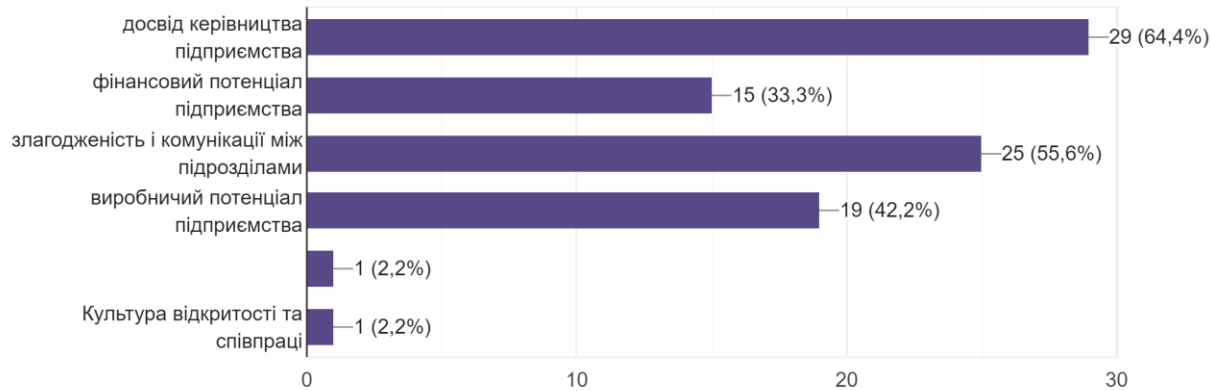
Як швидко Ваше підприємство адаптувалося в умовах війни?

45 відповідей



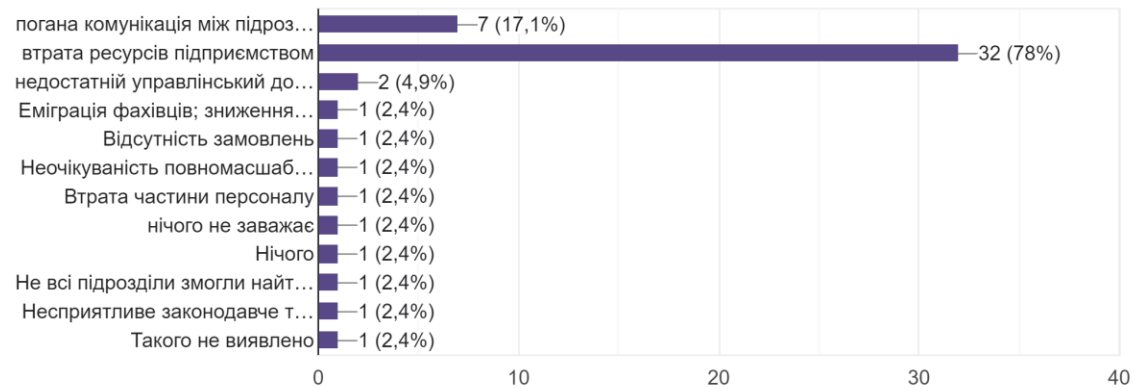
### Що сприяє адаптації підприємства?

45 відповідей



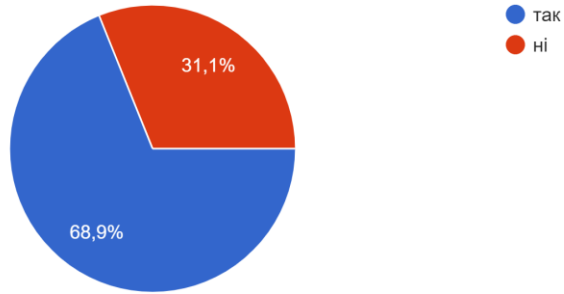
### Що заважає впровадженню стратегії адаптації на підприємстві?

41 відповідь

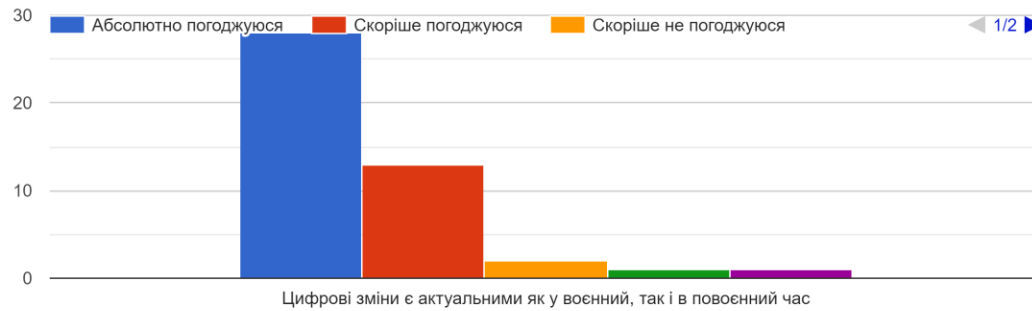


Чи впроваджували на підприємстві стратегію адаптації у довоєнний період, зокрема під час COVID-19?

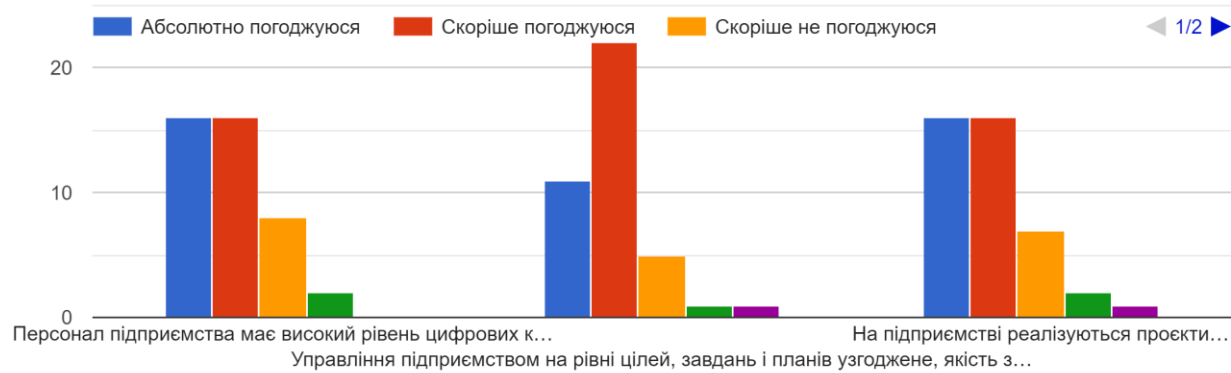
45 відповідей



Висловіть своє ставлення до твердження



Висловіть своє ставлення до тверджень щодо готовності підприємства до цифрових змін



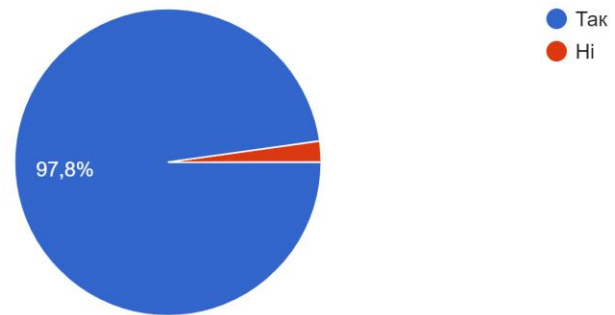
Чи проводяться на підприємстві навчання працівників для набуття/покращення їх цифрових навичок (компетенцій, що дозволяють використ...ля професійного та особистісного розвитку)?

45 відповідей



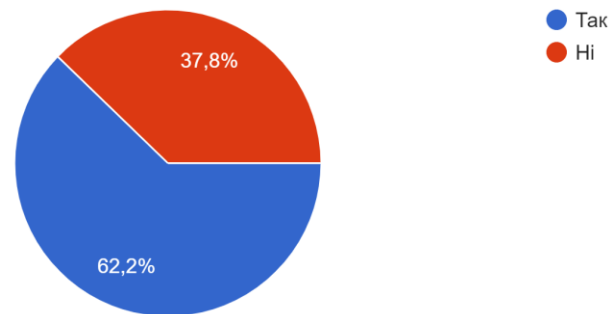
Чи має підприємство доступ до інтернету?

45 відповідей



Чи є на підприємстві фахівці з інформаційно-комунікаційних технологій?

45 відповідей

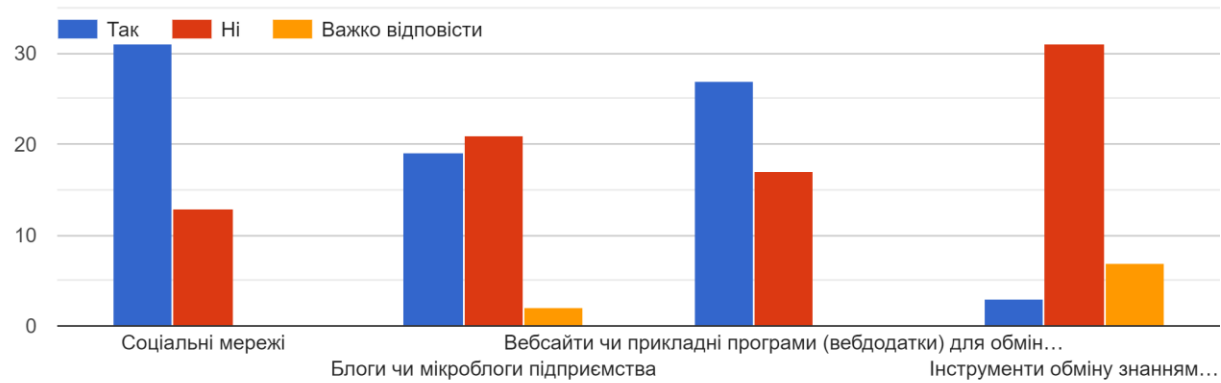


Чи використовується на підприємстві спеціалізоване програмне забезпечення / хмарні послуги?

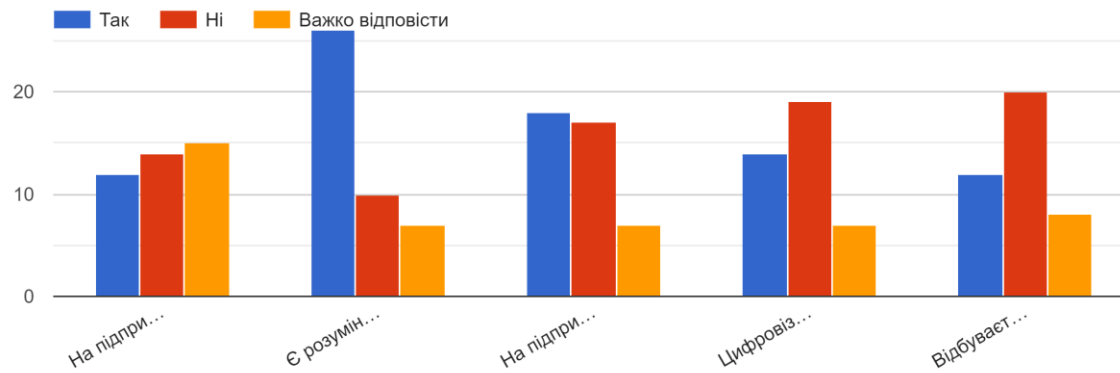
45 відповідей



Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа?

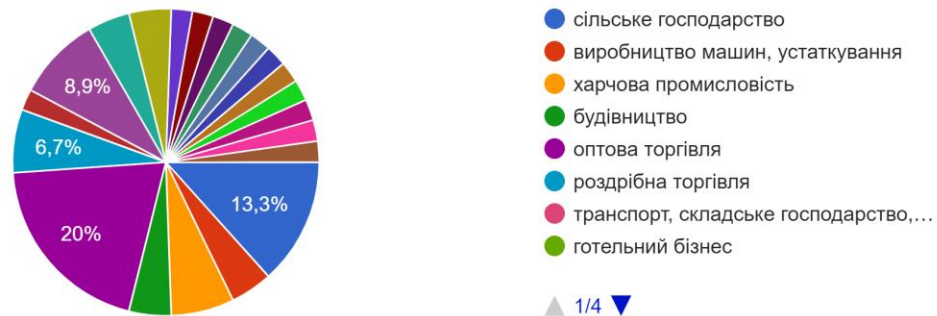


Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві



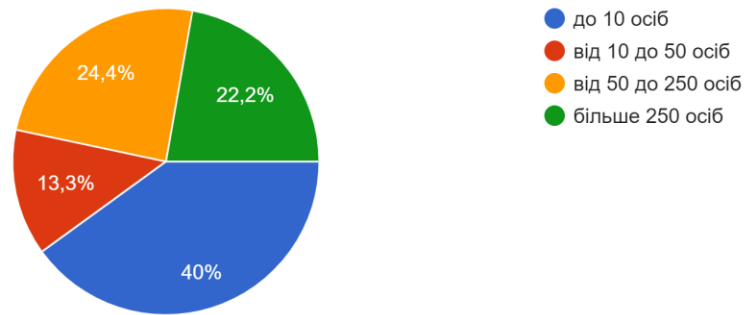
До якого сектору економіки належить підприємство?

45 відповідей



Вкажіть чисельність працівників на підприємстві

45 відповідей



Яку посаду обіймаєте?

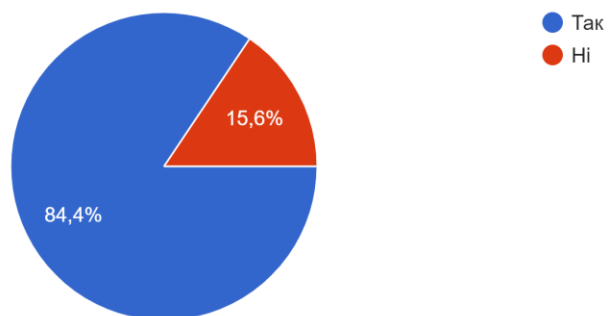
44 відповіді





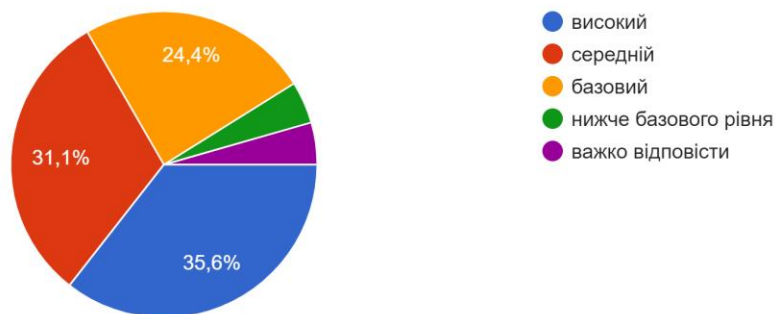
Чи використовуєте Ви цифрові інструменти під час виконання функціональних обов'язків?

45 відповідей



Оцініть рівень своїх цифрових навичок для виконання функціональних обов'язків

45 відповідей



## ДОДАТОК Д

Оцінювання готовності суб'єктів підприємництва щодо адаптації до цифрових змін

Таблиця Д.1 – Характеристика учасників опитування

| Відповідь  | Кількість відповідей | Питома вага, % |
|--|----------------------|----------------|
| 1  | 2                    | 3              |
| <i>До якого сектору економіки належить підприємство?</i> |                      |                |
| Аудиторські послуги                                      | 1                    | 2,2%           |
| Будівництво  | 2                    | 4,4%           |
| Ветеринарна медицина                                     | 1                    | 2,2%           |
| Видавництво  | 1                    | 2,2%           |
| Виробництво машин, устаткування                          | 2                    | 4,4%           |
| Державне управління й оборона                            | 1                    | 2,2%           |
| Інжиніринг   | 1                    | 2,2%           |
| ІТ-послуги   | 1                    | 2,2%           |
| Комунальне підприємство                                  | 1                    | 2,2%           |
| Мистецтво, спорт   | 1                    | 2,2%           |
| Оптова торгівля  | 9                    | 20,0%          |

|   |    |        |
|---|----|--------|
| Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги | 1  | 2,2%   |
| Рекламна діяльність і дослідження кон'юнктури   | 2  | 4,4%   |
| Ресторанне господарство                         | 1  | 2,2%   |
| Роздрібна торгівля                              | 3  | 6,7%   |
| Сільське господарство                           | 6  | 13,3%  |
| Телекомунікації                                 | 4  | 8,9%   |
| Фінансова та страхова діяльність                | 2  | 4,4%   |
| Харчова промисловість                           | 3  | 6,7%   |
| Хімічна промисловість                           | 1  | 2,2%   |
| Немає даних                                     | 1  | 2,2%   |
| Разом   | 45 | 100,0% |
| Вкажіть чисельність працівників на підприємстві |    |        |
| До 50 осіб                                      | 24 | 38,1%  |
| у т.ч до 10 осіб                                | 18 | —      |

Продовження табл. Д.1

| 1   | 2  | 3      |
|---|----|--------|
| Від 50 до 250 осіб  | 11 | 17,5%  |
| Більше 250 осіб   | 10 | 15,9%  |
| Разом відповідей  | 63 | 100,0% |
| <b>Рівень управління</b>  |    |        |
| Керівник вищої ланки  | 6  | 13,3%  |
| Керівник середньої ланки  | 6  | 13,3%  |
| Керівник низової ланки (операційні управлінці)  | 21 | 46,7%  |
| Працівник   | 12 | 26,7%  |
| Разом відповідей  | 45 | 100,0% |
| <b><i>Вкажіть форму підприємницької діяльності суб'єкта господарювання</i></b>                      |    |        |
| Державне  | 2  | 4,4%   |
| Недержавне  | 43 | 95,6%  |
| Разом відповідей  | 45 | 100,0% |
| <b><i>Чи використовуєте Ви цифрові інструменти під час виконання функціональних обов'язків?</i></b> |    |        |
| Так   | 41 | 91,1%  |
| Ні  | 4  | 8,9%   |
| Разом відповідей  | 45 | 100,0% |
| <b><i>Оцініть рівень своїх цифрових навичок для виконання функціональних обов'язків</i></b>         |    |        |
| Високий   | 16 | 35,6%  |
| Базовий   | 11 | 24,4%  |
| Нижче базового  | 2  | 4,4%   |
| Середній  | 14 | 31,1%  |
| Важко відповісти  | 2  | 4,4%   |
| Разом відповідей  | 45 | 100,0% |

*Складено авторами*

Таблиця Д.2 – Оцінювання адаптації підприємства

| Відповідь   | Мікро-<br>підприємство | Мале<br>підпри-<br>ємство* | Середнє<br>підпри-<br>ємство | Велике<br>підпри-<br>ємство | Разом | Мікро-<br>підприємство | Мале<br>підпри-<br>ємство* | Середнє<br>підпри-<br>ємство | Велике<br>підпри-<br>ємство | Разом  |
|---|------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------|------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|
| <b>Оцініть адаптацію Вашого підприємства до умов війни:</b>                         |                        |                            |                              |                             |       |                        |                            |                              |                             |        |
| Підприємство адаптувалося та функціонує в умовах війни, обсяги діяльності збережено |                        |                            |                              |                             |       |                        |                            |                              |                             |        |
|   | 4                      | 3                          | 3                            | 5                           | 15    | 22,2%                  | 50,0%                      | 27,3%                        | 50,0%                       | 33,3%  |
| Підприємство адаптувалося та функціонує в умовах війни, обсяги діяльності скорочено |                        |                            |                              |                             |       |                        |                            |                              |                             |        |
|   | 12                     | 3                          | 7                            | 5                           | 27    | 66,7%                  | 50,0%                      | 63,6%                        | 50,0%                       | 60,0%  |
| Підприємство припинило діяльність   |                        |                            |                              |                             |       |                        |                            |                              |                             |        |
|   | 2                      | 0                          | 0                            | 0                           | 2     | 11,1%                  | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 4,4%   |
| Немає відповіді   | 0                      |                            | 1                            | 0                           | 1     | 0,0%                   | 0,0%                       | 9,1%                         | 0,0%                        | 2,2%   |
| Разом відповіді   | 18                     | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                 | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |
| <b>Як швидко Ваше підприємство адаптувалося в умовах війни?</b>                     |                        |                            |                              |                             |       |                        |                            |                              |                             |        |
| Дуже швидко   | 0                      | 1                          | 3                            | 2                           | 6     | 0,0%                   | 16,7%                      | 27,3%                        | 20,0%                       | 13,3%  |
| Швидко  | 7                      | 3                          | 5                            | 7                           | 22    | 38,9%                  | 50,0%                      | 45,5%                        | 70,0%                       | 48,9%  |
| Повільно  | 7                      | 2                          | 3                            | 1                           | 13    | 38,9%                  | 33,3%                      | 27,3%                        | 10,0%                       | 28,9%  |
| Дуже повільно   | 2                      | 0                          | 0                            | 0                           | 2     | 11,1%                  | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 4,4%   |
| Не адаптувалося   | 2                      | 0                          | 0                            | 0                           | 2     | 11,1%                  | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 4,4%   |
| Разом відповіді   | 18                     | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                 | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |

Примітка: \* – малі підприємства без урахування мікропідприємств, із чисельністю працівників від 10 до 50 осіб

*Складено авторами*

Таблиця Д.3 – Результати опитування респондентів щодо використання на підприємстві ІКТ-технологій

| Відповідь  | Мікро-<br>підпри-<br>ємство | Мале<br>підпри-<br>ємство* | Середнє<br>підпри-<br>ємство | Велике<br>підпри-<br>ємство | Разом | Мікро-<br>підпри-<br>ємство | Мале<br>підпри-<br>ємство* | Середнє<br>підпри-<br>ємство | Велике<br>підпри-<br>ємство | Разом  |
|--|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------|
| 1  | 2                           | 3                          | 4                            | 5                           | 6     | 7                           | 8                          | 9                            | 10                          | 11     |
| <b>Чи має підприємство доступ до інтернету?</b>  |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |        |
| Так  | 17                          | 6                          | 11                           | 10                          | 44    | 94,4%                       | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 97,8%  |
| Ні   | 1                           | 0                          | 0                            | 0                           | 1     | 5,6%                        | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 2,2%   |
| Інша відповідь   | 0                           | 0                          | 0                            | 0                           | 0     | 0,0%                        | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 0,0%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                      | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |
| <b>Чи є на підприємстві фахівці з інформаційно-комунікаційних технологій?</b>                      |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |        |
| Так  | 6                           | 3                          | 10                           | 9                           | 28    | 33,3%                       | 50,0%                      | 90,9%                        | 90,0%                       | 62,2%  |
| Ні   | 12                          | 3                          | 1                            | 1                           | 17    | 66,7%                       | 50,0%                      | 9,1%                         | 10,0%                       | 37,8%  |
| Інша відповідь   | 0                           | 0                          | 0                            | 0                           | 0     | 0,0%                        | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 0,0%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                      | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |
| <b>Чи здійснюється на підприємстві електронна торгівля?</b>  |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |        |
| Так  | 6                           | 1                          | 3                            | 4                           | 14    | 33,3%                       | 16,7%                      | 27,3%                        | 40,0%                       | 31,1%  |
| Ні   | 12                          | 5                          | 8                            | 5                           | 30    | 66,7%                       | 83,3%                      | 72,7%                        | 50,0%                       | 66,7%  |
| Інша відповідь   | 0                           | 0                          | 0                            | 1                           | 1     | 0,0%                        | 0,0%                       | 0,0%                         | 10,0%                       | 2,2%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                      | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |
| <b>Чи використовується на підприємстві спеціалізоване програмне забезпечення / хмарні послуги?</b> |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |        |
| Так  | 10                          | 6                          | 9                            | 7                           | 32    | 55,6%                       | 100,0%                     | 81,8%                        | 70,0%                       | 71,1%  |
| Ні   | 6                           | 0                          | 0                            | 0                           | 6     | 33,3%                       | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 13,3%  |
| Інша відповідь   | 2                           | 0                          | 2                            | 3                           | 7     | 11,1%                       | 0,0%                       | 18,2%                        | 30,0%                       | 15,6%  |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                      | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |
| <b>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Соціальні мережі]</b>                     |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |        |
| Так  | 10                          | 4                          | 9                            | 8                           | 31    | 55,6%                       | 66,7%                      | 81,8%                        | 80,0%                       | 68,9%  |
| Ні   | 7                           | 2                          | 2                            | 2                           | 13    | 38,9%                       | 33,3%                      | 18,2%                        | 20,0%                       | 28,9%  |
| Інша відповідь   | 1                           | 0                          | 0                            | 0                           | 1     | 5,6%                        | 0,0%                       | 0,0%                         | 0,0%                        | 2,2%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,0%                      | 100,0%                     | 100,0%                       | 100,0%                      | 100,0% |

Продовження табл. Д.3

| 1   | 2  | 3 | 4  | 5  | 6  | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     |
|---|----|---|----|----|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Блоги чи мікроблоги підприємства]</b>  |    |   |    |    |    |        |        |        |        |        |
| Так   | 4  | 2 | 7  | 6  | 19 | 22,2%  | 33,3%  | 63,6%  | 60,0%  | 42,2%  |
| Ні  | 12 | 4 | 3  | 3  | 22 | 66,7%  | 66,7%  | 27,3%  | 30,0%  | 48,9%  |
| Інша відповідь  | 2  | 0 | 1  | 1  | 4  | 11,1%  | 0,0%   | 9,1%   | 10,0%  | 8,9%   |
| Разом відповіді   | 18 | 6 | 11 | 10 | 45 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| <b>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Вебсайти чи прикладні програми (вебдодатки) для обміну мультимедійним контентом]</b> |    |   |    |    |    |        |        |        |        |        |
| Так   | 8  | 3 | 8  | 8  | 27 | 44,4%  | 50,0%  | 72,7%  | 80,0%  | 60,0%  |
| Ні  | 9  | 3 | 3  | 2  | 17 | 50,0%  | 50,0%  | 27,3%  | 20,0%  | 37,8%  |
| Інша відповідь  | 1  | 0 | 0  | 0  | 1  | 5,6%   | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%   | 2,2%   |
| Разом відповіді   | 18 | 6 | 11 | 10 | 45 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |
| <b>Чи використовуються на підприємстві соціальні медіа? [Інструменти обміну знаннями на основі Wiki]</b>                                      |    |   |    |    |    |        |        |        |        |        |
| Так   | 1  | 0 | 1  | 1  | 3  | 5,6%   | 0,0%   | 9,1%   | 10,0%  | 6,7%   |
| Ні  | 12 | 6 | 7  | 6  | 31 | 66,7%  | 100,0% | 63,6%  | 60,0%  | 68,9%  |
| Інша відповідь  | 5  | 0 | 3  | 3  | 11 | 27,8%  | 0,0%   | 27,3%  | 30,0%  | 24,4%  |
| Разом відповіді   | 18 | 6 | 11 | 10 | 45 | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Примітка: \* – малі підприємства без урахування мікропідприємств, із чисельністю працівників від 10 до 50 осіб

Складено авторами

Таблиця Д 4 – Результати опитування респондентів щодо стану цифровізації підприємства

| Відповідь  | Мікро-<br>підпри-<br>ємство | Мале<br>підпри-<br>ємство* | Середнє<br>підпри-<br>ємство | Велике<br>підпри-<br>ємство | Разом | Мікро-<br>підпри-<br>ємство | Мале<br>підпри-<br>ємство* | Середнє<br>підпри-<br>ємство | Велике<br>підпри-<br>ємство | Разом   |
|--|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------|
| 1  | 2                           | 3                          | 4                            | 5                           | 6     | 7                           | 8                          | 9                            | 10                          | 11      |
| <b><i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [На підприємстві реалізуються окремі проєкти з цифровізації, працівники підрозділів не розуміють своєї ролі у процесі цифровізації підприємства]</i></b> |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |         |
| Так  | 4                           | 1                          | 3                            | 3                           | 11    | 22,22%                      | 16,67%                     | 27,27%                       | 30,00%                      | 24,44%  |
| Ні   | 4                           | 2                          | 5                            | 4                           | 15    | 22,22%                      | 33,33%                     | 45,45%                       | 40,00%                      | 33,33%  |
| Важко відповісти   | 8                           | 2                          | 2                            | 3                           | 15    | 44,44%                      | 33,33%                     | 18,18%                       | 30,00%                      | 33,33%  |
| Інше   | 2                           | 1                          | 1                            | 0                           | 4     | 11,11%                      | 16,67%                     | 9,09%                        | 0,00%                       | 8,89%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,00%                     | 100,00%                    | 100,00%                      | 100,00%                     | 100,00% |
| <b><i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [Є розуміння необхідності системного впровадження цифрових рішень у діяльність підприємства, але системного характеру цифровізація не набула]</i></b>    |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |         |
| Так  | 9                           | 3                          | 8                            | 6                           | 26    | 50,00%                      | 50,00%                     | 72,73%                       | 60,00%                      | 57,78%  |
| Ні   | 4                           | 2                          | 3                            | 1                           | 10    | 22,22%                      | 33,33%                     | 27,27%                       | 10,00%                      | 22,22%  |
| Важко відповісти   | 3                           | 1                          | 0                            | 3                           | 7     | 16,67%                      | 16,67%                     | 0,00%                        | 30,00%                      | 15,56%  |
| Інше   | 2                           | 0                          | 0                            | 0                           | 2     | 11,11%                      | 0,00%                      | 0,00%                        | 0,00%                       | 4,44%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,00%                     | 100,00%                    | 100,00%                      | 100,00%                     | 100,00% |
| <b><i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [На підприємстві реалізуються декілька проєктів з упровадження цифрових рішень]</i></b>  |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |         |
| Так  | 3                           | 4                          | 9                            | 2                           | 18    | 16,67%                      | 66,67%                     | 81,82%                       | 20,00%                      | 40,00%  |
| Ні   | 10                          | 0                          | 2                            | 5                           | 17    | 55,56%                      | 0,00%                      | 18,18%                       | 50,00%                      | 37,78%  |
| Важко відповісти   | 3                           | 1                          | 0                            | 3                           | 7     | 16,67%                      | 16,67%                     | 0,00%                        | 30,00%                      | 15,56%  |
| Інше   | 2                           | 1                          | 0                            | 0                           | 3     | 11,11%                      | 16,67%                     | 0,00%                        | 0,00%                       | 6,67%   |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 11                           | 10                          | 45    | 100,00%                     | 100,00%                    | 100,00%                      | 100,00%                     | 100,00% |
| <b><i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [Цифровізація є частиною корпоративної культури підприємства, працівники підрозділів активно впроваджують цифрові рішення]</i></b>                       |                             |                            |                              |                             |       |                             |                            |                              |                             |         |
| Так  | 3                           | 3                          | 4                            | 3                           | 13    | 16,67%                      | 50,00%                     | 40,00%                       | 30,00%                      | 29,55%  |
| Ні   | 8                           | 1                          | 5                            | 5                           | 19    | 44,44%                      | 16,67%                     | 50,00%                       | 50,00%                      | 43,18%  |
| Важко відповісти   | 3                           | 1                          | 1                            | 2                           | 7     | 16,67%                      | 16,67%                     | 10,00%                       | 20,00%                      | 15,91%  |
| Інше   | 4                           | 1                          | 0                            | 0                           | 5     | 22,22%                      | 16,67%                     | 0,00%                        | 0,00%                       | 11,36%  |
| Разом відповіді  | 18                          | 6                          | 10                           | 10                          | 44    | 100,00%                     | 100,00%                    | 100,00%                      | 100,00%                     | 100,00% |



Продовження табл. Д.4

| 1   | 2  | 3 | 4  | 5  | 6  | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      |
|---|----|---|----|----|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b><i>Висловіть своє ставлення до тверджень щодо цифровізації на підприємстві [Відбувається перетворення компанії на цифрову]</i></b> |    |   |    |    |    |         |         |         |         |         |
| Так   | 0  | 2 | 4  | 4  | 10 | 0,00%   | 33,33%  | 36,36%  | 40,00%  | 22,22%  |
| Ні  | 11 | 2 | 6  | 3  | 22 | 61,11%  | 33,33%  | 54,55%  | 30,00%  | 48,89%  |
| Важко відповісти  | 3  | 1 | 1  | 3  | 8  | 16,67%  | 16,67%  | 9,09%   | 30,00%  | 17,78%  |
| Інше  | 4  | 1 | 0  | 0  | 5  | 22,22%  | 16,67%  | 0,00%   | 0,00%   | 11,11%  |
| Разом відповіді   | 18 | 6 | 11 | 10 | 45 | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Примітка: \* – малі підприємства без урахування мікропідприємств, із чисельністю працівників від 10 до 50 осіб

*Складено авторами*

## ДОДАТОК Е

## Трансформація бізнес-моделей до умов цифрової економіки

Таблиця Е.1 – Підходи до трансформації бізнес-моделей до умов цифрової економіки

| Автори   | Етапи трансформації   | Зауваження  |
|--|---|---|
| 1  | 2   | 3   |
| Д. Шальмо,<br>К. Уільямс   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цифрова реальність (<i>Digital Reality</i>) – оцінка рівня цифрового розвитку, аналіз доданої вартості на всьому ланцюзі створення цінності, аналіз вимог клієнтів.</li> <li>2. Цифрові амбіції (<i>Digital Ambition</i>) – визначення цілей та пріоритетів цифрової трансформації.</li> <li>3. Цифровий потенціал (<i>Digital Potential</i>) – вивчення досвіду цифрової трансформації, розробка варіантів бізнес-моделі та засобів реалізації.</li> <li>4. Цифрова адаптація (<i>Digital Fit</i>) – оцінка можливих варіантів на відповідність цілям та вимогам клієнтів.</li> <li>5. Цифрова реалізація (<i>Digital Implementation</i>) – впровадження цифрової бізнес-моделі з визначенням шляхів взаємодії з клієнтами та партнерами.</li> </ol> | <p>Не урахує цифрові тенденції зовнішнього середовища, а також готовність та здатність суб'єкта бізнесу здійснювати перетворення. Назва третього етапу не відповідає його змісту, що може вплинути на вибір цільових орієнтирів.</p> <p>Не передбачено контроль за впровадженням.</p> |
| О.І. Маслак,<br>Н.Є. Гришко<br>Я.Ю. Яковенко,<br>В.І. Шара,<br>В.В. Матвієць | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегічне переосмислення бізнесу для трансформації – оцінка бізнес-моделей як об'єкта трансформації, можливостей розширення бізнесу та організації платформеного бізнесу</li> <li>2. Переоцінка ланцюжка створення ціннісної пропозиції для клієнта – пропозиції щодо підвищення ефективності прибутковості елементів ланцюжка створення цінності</li> <li>3. Залучення клієнтів, зворотній зв'язок – вдосконалення способів інформування клієнтів, збір інформації про їх вподобання, формування клієнтської бази.</li> <li>4. Безпосередня трансформація.</li> </ol>  | <p>Підхід носить загальний, концептуальний характер без урахування зовнішніх змін та конкретизації напрямів трансформації і методичного інструментарію.</p> <p>Не передбачено контроль за реалізацією.</p>  |

## Продовження табл. Е.1

| 1                | 2   | 3  |
|------------------|---|--|
| І.В. Струтинська | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінка цифрової зрілості організації (люди, бізнес-процеси, технології, бізнес-модель).</li> <li>2. Стратегічний аналіз. Зовнішні та внутрішні перспективи.</li> <li>3. Розробка майбутньої візії та стратегії бізнес-діяльності (інноваційної бізнес-моделі).</li> <li>4. Визначення основних систематичних бар'єрів.</li> <li>5. Дорожня карта та план реалізації проекту цифрової трансформації.</li> <li>6. Управління змінами та лідерство.</li> <li>7. Маркетинг і безперервна оптимізація.</li> </ol>                  | <p>Підхід орієнтовано на формування та реалізацію стратегії цифрового розвитку та стратегічних змін.</p> <p>Не передбачено контроль за впровадженням.</p>  |
| К.Ю. Завражний   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір шляху впровадження цифрових технологій промислового підприємства – експрес-обстеження нових ІКТ-систем; вибір варіанта впровадження, ухвалення рішення про імплементацію змін.</li> <li>2. Подальший порядок дій під час вибору варіанта впровадження поступової інтеграції – визначення номенклатурно-довідкової інформації; окреслення ІКТ-блоків діяльності; розробка плану імплементації змін.</li> <li>3. Обґрунтування економічної ефективності впровадження проекту інтеграції нових ІКТ з існуючими.</li> </ol> | <p>Обмежене застосування (орієнтація на комунікаційні бізнес-процеси)</p> <p>Сумніви стосовно послідовності цифрових перетворень</p> <p>Вибір варіанту впровадження та реалізація рішень з цифрової трансформації передують оцінці економічної ефективності, що зумовлює імовірність помилок у виборі конкретних способів цифрової трансформації.</p> <p>Не передбачено контроль за впровадженням.</p> |
| С.В. Савчук      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінка поточного рівня цифрової зрілості.</li> <li>2. Дослідження цифрових технологій.</li> <li>3. Визначення цілей та стратегії цифрової трансформації.</li> <li>4. Розробка дорожньої карти.</li> <li>5. Прийняття управлінських рішень на всіх рівнях та реалізація дорожньої карти.</li> <li>6. Контроль та аналіз результатів.</li> </ol>  | <p>Підхід має стратегічне спрямування.</p> <p>Не передбачає оцінювання готовності до перетворень.</p> <p>Не визначає методичний інструментарій щодо здійснення цифрової трансформації.</p>   |

## Продовження табл. Е.1

| 1  | 2  | 3   |
|--|--|---|
| П.В. Зуб,<br>Г.М. Калач                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збір повної інформації про кожен бізнес-процес, його моделювання та проведення ідентифікації.</li> <li>2. Виявлення місць виникнення, подальшої обробки та споживання інформації.</li> <li>3. Моделювання інформаційних бізнес-процесів в межах бізнес-процесів.</li> <li>4. Модифікація інформаційної системи з урахуванням моделі цифровізації.</li> <li>5. Створення автоматизованої інформаційної системи.</li> <li>6. Контролінг усіх бізнес-процесів.</li> </ol> | <p>Обмежене застосування у зв'язку зі спрямованістю на трансформацію бізнес-процесів.</p> <p>Не ураховується вплив зовнішнього середовища.</p>  |
| Л.В. Фролова,<br>І.М. Бойко                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз поточного стану готовності до цифрової трансформації підприємств.</li> <li>2. Освоєння можливостей цифрової трансформації.</li> <li>3. Інвестування в новітні цифрові інструменти і розробка цифрових продуктів.</li> <li>4. Випуск продуктів і послуг, заснованих на цифрових технологіях.</li> <li>5. Використання новітніх цифрових технологій та бізнес-моделей</li> </ol>  | <p>Не передбачено оцінювання зовнішніх передумов цифрової трансформації.</p> <p>Не надає розуміння критеріїв вибору проекту цифрової трансформації.</p>   |
| Г.Г. Чмерук,<br>В.Р. Краліч,<br>І.А. Бурлакова | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інвестиції в окремі новітні цифрові інструменти.</li> <li>2. Створення найбільшої вартості для наявної бізнес-моделі. Визначення ефекту від упровадження. Оцінювання ризиків зміни існуючої бізнес-моделі.</li> <li>3. Розробка стратегії цифровізації.</li> </ol>   | <p>Підхід містить етапи з реалізації цифрових рішень та розробки стратегії без урахування комплексу передумов, що може сприяти помилкам в прогнозуванні результатів перетворень.</p> <p>Контроль за реалізацією не передбачено.</p> |
| О.Ю Гусева,<br>С.В. Легомінова                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз компанії, постановка мети і розробка стратегії.</li> <li>2. Впровадження діджитал-технологій.</li> <li>3. Аналіз отриманих результатів.</li> </ol>  | <p>Загальний характер без конкретизації змісту етапів та методичного інструментарію.</p>  |

## Продовження табл. Е.1

| 1                             | 2   | 3   |
|-------------------------------|---|---|
| Компанія PwC Strategy         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінювання цифрової зрілості підприємства та встановлення чітких цілей.</li> <li>2. Створення первинних пілотних проєктів (демонстрація цінності для бізнесу, співпраця з цифровими лідерами за межами організації).</li> <li>3. Виявлення певних цифрових можливостей (розробка стратегії залучення персоналу, поліпшення процесів, упровадження нових технологій).</li> <li>4. Використання розширеної аналітики (організація аналізу даних, перехресних функціональних груп експертів).</li> <li>5. Комплексна цифровізація бізнес-моделі підприємства;</li> <li>6. Планування екосистемного підходу (розробка комплексних рішень для продуктів, послуг та клієнтів).</li> </ol> | <p>Підхід має загальний характер.</p> <p>Створення проєктів до виявлення цифрових можливостей збільшує ймовірність помилок щодо розробки та реалізації програми цифрової трансформації.</p> |
| Altimeter Group (USA)         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Традиційний бізнес.</li> <li>2. Присутність та активність.</li> <li>3. Формалізація.</li> <li>4. Цифрова стратегія.</li> <li>5. Інновації.</li> <li>6. Адаптація.</li> </ol>  | Загальний декларативно-концептуальний характер без розкриття змісту напрямів.   |
| Profitbase (Norway)           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Часткова автоматизація.</li> <li>2. Пов'язаність сервісів.</li> <li>3. Рішення з урахування даних.</li> </ol>   | Загальний декларативно-концептуальний характер без розкриття змісту напрямів.   |
| М.І. Чепелюк,<br>К.І. Куценко | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінка цифрової зрілості.</li> <li>2. Вибір цифрових процесів.</li> <li>3. Масштабування.</li> <li>4. Пілотне впровадження.</li> </ol>  | Загальний декларативно-концептуальний характер без розкриття змісту напрямів.   |

Продовження табл. Е.1

| 1               | 2  | 3   |
|-----------------|--|---|
| О.М. Омеляненко | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аналіз ефективної поточної бізнес-моделі підприємства</li> <li>2. Оцінювання поточного стану розвитку підприємства та його відповідності бажаному стану.</li> <li>3. Вибір напрямку вдосконалення (окремі елементи бізнес-моделі, розробка нової бізнес-моделі, оптимізація взаємозв'язків елементів бізнес-моделі).</li> <li>4. Оцінка ризиків та доцільності обраного напрямку.</li> <li>5. Деталізація процесу вдосконалення (за строками, відповідальними тощо).</li> <li>6. Реалізація процесу удосконалення.</li> <li>7. Контроль ключових показників ефективності бізнес-моделі.</li> </ol> | <p>Підхід базується тільки на оцінці внутрішнього середовища без урахування зовнішньої цифрової ситуації, що може вплинути на обґрунтованість рішень.</p> |

*Джерело: складено авторами за [246, 242, 247, 240, 243, 244, 213, 241 ]*

