

**М. І. ЧЕПЕЛЮК**

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ СТРАТЕГІЧНОГО  
УПРАВЛІННЯ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ  
КОНЦЕПЦІЙ ТА ТРЕНДІВ СВІТОВОГО  
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ**

**Монографія**

**Харків  
2021**

УДК 174.005-027.5

Ч 44

*Рекомендовано до видання рішенням вченої ради  
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця  
(Протокол № 3 від 15.03.2021 р.)*

**Рецензенти:** **Васильківський Дмитро Миколайович** – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин, Технологічний університет Поділля (Україна);

**Новикова Іннола Вікторівна** – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та менеджменту ВСП «ІНО КНУБА» (Україна);

**Манойленко Олександр Володимирович** – доктор економічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту Економіки, Менеджменту і Міжнародного Бізнесу НТУ «ХП» (Україна)

**Чепелюк М. І.**

**Ч 44 Інструментарій стратегічного управління в контексті сучасних концепцій та трендів світового економічного розвитку : монографія.**  
Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 396 с. Укр. мова

**ISBN 978-617-7801-25-1**

Монографію присвячено теоретичному та практичному дослідженню питань стратегічного управління в контексті сучасних концепцій та трендів світового економічного розвитку. Наведено теоретичне обґрунтування та сучасні тенденції стратегічного інструментарію управління та цифрової трансформації бізнесу у соціальному, технологічному та інформаційному векторах розвитку в Україні та світі. Розглянуто нові підходи до управління. Розроблено інформаційне забезпечення дослідження соціальної орієнтації бізнесу. Визначено стратегічні механізми глобальних ланцюгів доданої вартості. Запропоновано конструктивні методичні підходи до реінжинірингу бізнес-процесів в умовах цифровізації.

Монографія може бути корисною фахівцям зі стратегічного управління, вченим, викладачам, аспірантам, студентам.

УДК 174.005-027.5

**ISBN 978-617-7801-25-1**

© Колектив авторів, 2021  
© ФОП Лібуркіна Л. М., 2021

## ЗМІСТ

---

Вступ .....	5
<i>Розділ 1. Соціальний, технологічний та інформаційний вектори економічного розвитку .....</i>	<i>8</i>
1.1. Розвиток високотехнологічного бізнесу в Україні та світі .....	8
1.2. Цифровізація соціальної складової .....	48
1.3. Смартизація та автоматизація бізнес-процесів .....	90
<i>Розділ 2. Соціальна орієнтація бізнесу як зміна парадигми менеджменту .....</i>	<i>118</i>
2.1. Концептуальні аспекти соціалізації бізнесу .....	118
2.2. Інноваційне лідерство та соціальна відповідальність бізнесу .....	152
2.3. Формування корпоративної стратегії: принципи й управлінські інструменти .....	182
<i>Розділ 3. Стратегічні механізми глобальних ланцюгів доданої вартості .....</i>	<i>207</i>
3.1. Формування глобальних ланцюгів доданої вартості: історична ретроспектива та сучасні тренди .....	207
3.2. Моделі глобальних ланцюгів доданої вартості та правила ринку в умовах глобалізації .....	245
3.3. Стратегія глобального ланцюга поставок у стратегії підприємств (узагальнення та систематизація ознак) .....	275
<i>Розділ 4. Стратегічний інструментарій цифровізації бізнес-діяльності .....</i>	<i>304</i>

4.1. Концептуальні засади цифрової трансформації бізнесу .....	304
4.2. Ризики та можливості цифрової трансформації бізнесу .....	323
4.3. Діджиталізація знань і компетенцій персоналу.....	340
Висновки .....	361
Список використаної літератури .....	364

## ВСТУП

---

**І**ntenсифікація реалізації новітніх управлінських технологій на всіх рівнях економічної системи потребує диверсифікації існуючих практик та інституційних форм, виявляючи фундаментальну неоднорідність економічного середовища для здійснення виробничої діяльності промислових підприємств.

Стрімкий розвиток технологій, масштабна глобалізація, інноватизація є детермінантою трансформацій існуючих методологій управління підприємствами під впливом сучасних концепцій та трендів світового економічного розвитку, що сприятиме формуванню дієвого механізму підвищення рівня ефективності виробничо-економічних систем на засадах цифрової економіки.

У 2018 році Уряд схвалив «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки», яка передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття персоналом цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери та проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання та споживання цифрових технологій. Шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання та споживання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій.

Що стосується бізнесу, цифровізація вплинула на способи його організації та ведення, управлінські стратегії, забезпечення бізнесу ресурсами, виробничі та трансакційні витрати (органі-

заційні, управлінські, комунікаційні, витрати на отримання, обробку та зберігання інформації), які в цифровій сфері різко знижуються або взагалі зникають, на мережевий ефект і ефект масштабу, які стають глобальними.

У зв'язку з цим автором монографії досліджено широке коло питань, що стосуються поглибленого розгляду теоретичних аспектів і стратегічного управління в контексті сучасних концепцій та трендів світового економічного розвитку. Основну увагу дослідження присвячено впливу цифрової економіки на формування методології управління підприємствами, виявлення імперативів цифровізації промислових підприємств через призму векторів і форм реалізації інвестиційно-інноваційної діяльності, адже за сучасних умов господарювання одним із важливих чинників ефективного функціонування виробничо-економічної системи у довгостроковій перспективі є цифрова трансформація та ефективний механізм залучення інвестицій для її реалізації.

У роботі подано інформативно насичений фактичний матеріал удосконалення процесу управління, в тому числі за рахунок розвитку системи, що інтегрує в собі найбільш ефективні підходи та методи, які реалізуються за допомогою сучасного інструментарію, запозиченого з суміжних управлінських галузях – стратегічного управління, стратегічних механізмів глобальних ланцюгів, соціальної відповідальності, трендів цифровізації бізнесу та управління знаннями.

Наукові положення, висновки та рекомендації, що містяться у монографії, є обґрунтованими та в цей час, як ніколи, актуальними. Вони базуються на поглибленій систематизації та узагальненні значного обсягу наукових джерел, де розглянуто теоретичні питання та концепції формування цифрової економіки та цифрової трансформації промисловості, соціальному, технологічному та інформаційному векторах економічного розвитку бізнесу в Україні та світі.

Монографія складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел в кінці роботи.

У першому розділі «Соціальний, технологічний та інформаційний вектори економічного розвитку» наведені результати аналізу формування і розвитку цифрової економіки в Україні та за кордоном. Розглянуто проблеми взаємодії держави, бізнесу і суспільства в сучасних умовах.

Другий розділ «Соціальна орієнтація бізнесу як зміна парадигми менеджменту» присвячений концептуальним аспектам соціалізації бізнесу, інноваційному лідерству, соціальній відповідальності бізнесу та формуванню корпоративної стратегії, де представлено її принципи й управлінські інструменти.

Третій розділ «Стратегічні механізми глобальних ланцюгів доданої вартості» присвячено стратегічним механізмам глобальних ланцюгів, розвитку нових видів взаємодії бізнесу, моделям глобальних ланцюгів доданої вартості та правилам ринку в умовах глобалізації.

У заключному четвертому розділі «Реінжиніринг бізнес-процесів в умовах цифровізації» автор приділяє особливу увагу концептуальним засадам цифрової трансформації бізнесу, ризикам, можливостям і розвитку персоналу в умовах цифровізації.

Таким чином, було розглянуто нові підходи до управління, які задаються сучасними умовами та трендами розвитку світової економіки. Суттєву увагу приділено обґрунтуванню основних проблем розвитку економіки України в умовах глобальних трансформаційних процесів, пов'язаних з цифровізацією. Розкрито поняття цифрової економіки. Проаналізовано теперішній стан розвитку цифрової економіки України на основі показників глобальних індексів в динаміці. Досліджено сучасні тенденції у формуванні та реалізації політики бізнесу у сфері цифровізації. Запропоновано основні заходи для ефективного використання інноваційних технологій в умовах «цифрової ери» та стимулювання розвитку бізнесу в умовах цифровізації.

## Розділ 1 СОЦІАЛЬНИЙ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ВЕКТОРИ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

---

### 1.1. Розвиток високотехнологічного бізнесу в Україні та світі

Людство стоїть на порозі технологічної революції, яка докорінно змінить спосіб життя, роботу і ставлення один до одного. За своїми розмірами, масштабами та складністю перетворення будуть відрізнятися від усього, що коли-небудь відбувалося у світі. Можливості мільярдів людей, підключених до мобільних пристроїв, з безпрецедентною потужністю обробки, ємністю зберігання та доступом до знань, безмежні. І ці можливості будуть помножені на нові технологічні прориви в таких галузях, як штучний інтелект, робототехніка, Інтернет речей, автономні транспортні засоби, 3D-друк, нанотехнології, біотехнології, матеріалознавство, зберігання енергії та квантові обчислення.

*Перша промислова революція* (кінець XVIII – початок XIX ст.) характеризується переходом від аграрного господарства до промислового виробництва шляхом винаходу парової енергетики, механічних пристроїв, розвитку металургії [1].

Під час *другої* (друга половина XIX ст. – початок XX ст.) ви-  
найдено електричну енергію, розвивається подальше масове ви-  
робництво і розподіл праці [1].

Для *третьої* (з 1970 р.) характерними ознаками є автомати-  
зація виробництва, де використовувалися електроніка й інфор-  
маційні технології.

*Четверта промислова революція* (термін був введений у 2011 р.  
в рамках німецької ініціативи – Індустрія 4.0) заснована на тре-



тій цифровій революції, вона характеризується злиттям технологій, які стирають кордони між фізичною, цифровою і біологічною сферами (рис. 1.1) [1].






XVIII ст.	XIX ст.	XX ст.	сьогодні
Перша промислова революція (вода і пара) 	Друга промислова революція (електрика) 	Третя промислова революція (автоматизація) 	Четверта промислова революція (кіберфізичні системи) 
Обсяг модернізації обладнання (приблизна частка технічної бази у відсотках)			
 100 % Повна заміна станків	 10–20 % Невеликий обсяг модернізації: інструментальне оснащення, змінюється лише привід	 80–90 % Великий обсяг модернізації: замість інструментального оснащення використовуються нові механізми	 40–50 % Часткова модернізація і підключення обладнання, що існує до мережі

Рис. 1.1. Світові промислові революції та вимоги до модернізації обладнання в рамках кожної

Як і революції, що передували їй, Четверта промислова революція має потенціал для підвищення глобального рівня доходів і поліпшення якості життя населення у всьому світі. На сьогодні найбільше від нього виграли споживачі, які можуть дозволити собі отримати доступ до цифрового світу; технологія зробила можливими нові продукти і послуги, які підвищують ефективність і задоволення особистого життя – це замовлення таксі, бронювання рейсу, купівля товару, оплата, прослуховування музики, перегляд фільму або гра – усе це тепер може бути зроблено віддалено [2].

У майбутньому технологічні інновації також приведуть до дива з боку підвищення пропозицій на ринку, що в довгостроковому плані підвищить ефективність і продуктивність. Транспортні та комуні-

каційні витрати скоротяться, логістика і глобальні виробничо-збутові ланцюжки стануть ефективнішими, а торгові витрати скоротяться, і це відкриє нові ринки і стимулюватиме економічне зростання (рис. 1.2).

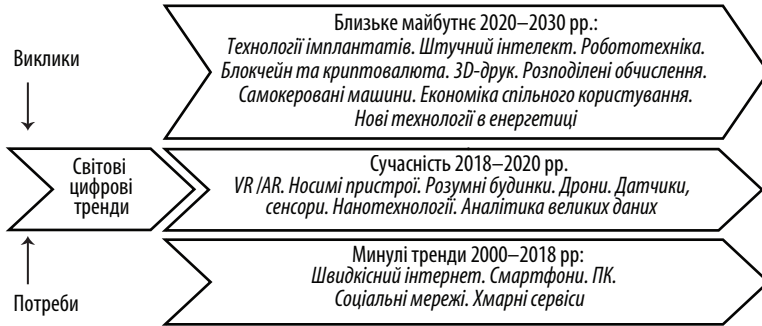


Рис. 1.2. Ключові цифрові тренди  
(станом на 2021 рік)

Експерти виділяють чотири базових технології, в результаті впровадження яких очікуються революційні зміни [1; 3].

1. Інтернет речей (Internet of Things або IoT) – у цій технології Інтернет використовується для обміну інформацією не тільки між людьми, але і між різними «речами», тобто машинами, пристроями, датчиками. З *одного боку*, речі, забезпечені датчиками, можуть, обмінюватися даними і обробляти їх без участі людини. З *іншого боку*, людина може активно брати участь у цьому процесі, наприклад, коли йдеться про «розумний будинок» [5].
2. Різновидом IoT є промисловий Інтернет речей (Industrial Internet of Things або IIoT). Саме він відкриває пряму дорогу до створення повністю автоматизованих виробництв. Починається все з того, що ключові компоненти обладнання забезпечуються різними датчиками, виконавчими механізмами і контролерами, зібрані дані обробляються і надсилаються до відповідних служб підприємства, що дозволяє персоналу оперативно приймати

обґрунтовані та виважені рішення. Але завдання-максимум полягає в досягненні такого рівня автоматизації підприємства, за якого на всіх ділянках, де це можливо, машини працюють без участі людей. Роль персоналу при цьому зводиться до контролю роботи машин і реагування лише на екстренні ситуації [5].

3. Цифрові екосистеми – системи, що складаються з різних фізичних об'єктів, програмних систем і керуючих контролерів, що дозволяють уявити таке утворення, як єдине ціле. Фізичні й обчислювальні ресурси в такій екосистемі тісно пов'язані, моніторинг і управління фізичними процесами здійснюється з використанням технологій ІоТ. Традиційні інженерні моделі гармонійно співіснують з комп'ютерними [5].
4. Аналітика великих даних (Data Driven Decision), або просто Великі дані (Big data). Величезні обсяги інформації, що накопичуються в результаті «оцифрування» фізичного світу, можуть бути ефективно оброблені тільки комп'ютерами, із застосуванням хмарних обчислень і технологій ІоТ. В результаті людина, яка контролює той чи інший процес, ситуацію, обстановку, повинна отримувати оброблені дані, максимально зручні для прийняття, аналізу й ухвалення рішення [6].

Складні інформаційні системи, відкриті для використання клієнтами і партнерами, їх називають «цифрові платформи». Це можуть бути платформи і системи для управління бізнес-процесами, для інтеграції інтернету речей у фізичні бізнес-процеси, для аналізу і прогнозування стану обладнання тощо.

Вперше про програму «Індустрія 4.0» йшлося у 2011 році на промисловій виставці в Ганновері, де уряд Німеччини поставив задачу розширити застосування інформаційних технологій у виробництві. Над створенням програми модернізації промислових підприємств країни в цьому напрямку працювала високопрофесійна команда, до якої увійшли представники бізнесу і держави. Метою програми є збереження і збільшення конкурентних переваг підприємств країни [6; 7].

Головні переваги при переході до нового технологічного укладу отримують ті підприємства, корпорації та навіть держави, які раніше за інших впровадять не окремі компоненти, перераховані вище, а значною мірою їх усі.

Тільки на перший етап цієї програми (підготовка бази для запуску процесу) урядом Німеччини було асигновано 200 млн євро, ще 300 млн євро виділило бізнес-середовище. Передбачалося, однак, що в подальшому бізнес буде працювати за цією програмою самостійно і до 2020 року в технології, що відносяться до Індустрії 4.0, щорічно буде інвестуватися 30–40 млрд євро. У цілому європейські інвестиції можуть скласти 140 млрд євро у рік.

Зацікавленість в програмі «Індустрія 4.0» уряду і бізнесу Німеччини легко пояснюється. Наприклад, за оцінками консалтингової компанії Roland Berger, економіка ЄС може недоотримати в найближчі роки 605 млрд дол., якщо проігнорує вимоги, що висуваються Четвертою промисловою революцією. А ось у разі їх виконання потенційний прибуток може досягти 1,25 трлн дол. За прикладом Німеччини слідують і інші країни [8].

У Японії створено Національний інститут просування цифрової економіки і цифрового суспільства (Japan Institute for Promotion of Digital Economy and Community, JIPDEC) [8].

Найбільші компанії США – AT & T, Cisco, GE, IBM і Intel – у 2014 році створили Консорціум промислового Інтернету (Industrial Internet Consortium™, ІІС), відкриту некомерційну групу, яка станом на початок 2017 року об'єднувала вже 250 компаній з 30 країн. Основне завдання Консорціуму – створення екосистеми компаній, наукових центрів і державних структур, сприятливих для впровадження індустріального Інтернету. Угоду про співпрацю з Консорціумом уклали і Національна асоціація учасників ринку промислового Інтернету (НАПІ), створена в Росії у липні 2016 року [8].

Згідно з прогнозом компанії McKinsey, до 2025 року сукупний

економічний ефект від впровадження тільки промислового Інтернету складе до 11 трлн дол. на рік. Отже, ті компанії, які вже сьогодні беруть активну участь у Четвертій промислової революції, отримують відчутні конкурентні переваги вже завтра [9].

Очікується також, що штучний інтелект стане поширеною особливістю Четвертої промислової революції. Екстремальна автоматизація через штучний інтелект все більше автоматизуватиме деякі навички, які раніше мали тільки люди. Найбільший приріст IoT може бути досягнутий в галузі обробки великих масивів даних, включаючи обробку мови і зображень, які досі були недоступні для комп'ютерів. Крайня точка автоматизації може дозволити більшій кількості роботів і IoT робити висновки, аналізувати результати, приймати складні рішення і пристосовувати висновки до екологічних чинників [6; 7; 9].

Водночас, як зазначили економісти Е. Бріньольфсон і Е. Макафі, революція може призвести до більшої нерівності, особливо в тому, що стосується її потенціалу підривання ринків праці. Оскільки автоматизація замінює працю в усій економіці, чисте переміщення працівників машинами може посилити розрив між віддачею капіталу та віддачею праці. З іншого боку, також можливо, що переміщення робітників за технологією в цілому призведе до чистого збільшення безпечних і корисних робочих місць [10].

На цей час не можна передбачити, який сценарій може виникнути, і історія свідчить про те, що результат, ймовірно, буде якоюсь комбінацією декількох. Однак є чітке переконання в одному – що в майбутньому талант, а не капітал, буде критичним фактором виробництва. Це призведе до того, що ринок праці все більше розділятиметься на сегменти «низькокваліфіковані / низькооплачувані» та «високкваліфіковані / високооплачувані», що, своєю чергою, призведе до посилення соціальної напруженості [10].

Окрім того, що нерівність і так є ключовою економічною проблемою, це є найбільшим занепокоєнням суспільства, пов'язаним з Чет-

вертою промисловою революцією. Найбільшими бенефіціарами інновацій, як правило, є постачальники інтелектуального та фізичного капіталу – це новатори, акціонери й інвестори, що пояснює зростаючий розрив у рівні доходу тих, хто залежить від капіталу та робочої сили [10].

Отже, технологія є однією з головних причин, чому доходи стагнували або навіть зменшувались для більшості населення країн з високим рівнем доходу: попит на висококваліфікованих робітників зріс, тоді як попит на робітників з меншою освітою та нижчими кваліфікаціями зменшився. Результатом цього є ринок праці з високим попитом на високих і низьких рівнях, але повним зникненням середнього рівня.

Доповідь Клауса Шваба, якій передувало відкриття 22 січня 2019 р. 49-го Давоського економічного форуму, був опублікований в журналі *Foreign Affairs* 16 січня того ж року і повною мірою відповідав девізу самого форуму «Глобалізація 4.0: в пошуках глобальної архітектури в століття Четвертої промислової революції». Клаус Шваб, відомий німецький економіст, засновник і беззмінний (з 1971 р.) президент Давоського економічного форуму, автор наукового бестселера «Четверта промислова революція» і виданої в 2018 році книги «Технології четвертої промислової революції», звернувся до учасників форуму із закликом «створити нову глобальну архітектуру», розробити глобальний проєкт перебудови світу, подібно до того, який був реалізований ООН після Другої світової війни і забезпечив можливість «світу торгувати, співпрацювати і уникати війни», не тільки шляхом вирішення конфліктів геополітичного або економічного характеру, а на основі досягнень Четвертої промислової революції [11; 12].

Варто звернути увагу на ті зазначені Швабом попередження, перерахування яких не дає підстав для подібних закидів, наприклад: «масштабна економіка випаровується, а роботи і штучний інтелект все більше замінюють людей, компанії більше не вимагають сотень тисяч співробітників для виконання своїх операцій», «оцифрування

відкрила шляхи як для інформації, так і для дезінформації. Алгоритми, а не люди, тепер визначають багато з того, що ми бачимо і читаємо», «штучний інтелект, зі свого боку, може завдати стільки ж шкоди, скільки і користі, і вимагає ретельного регулювання», «можливо, в менш глобалізованому світі життя не було матеріально краще, ... але суспільство, в якому жили люди, могло відчувати себе більш безпечним, знайомим і впевненим». Його заклик до «збереження та зміцнення основ соціальної справедливості і рівності» органічно доповнюється приуроченою до відкриття цього форуму і вчасно доповненою опублікованою напередодні відкриття Економічного форуму в Давосі щорічною доповіддю некомерційної організації Oxfam 2, на сторінках якої наводяться дані про розрив між багатством і бідністю в глобальному масштабі. Так, зокрема, у 2018 році всього лише 26 людей на Землі (роком раніше таких було «трохи більше» – 43 особи) володіли таким самим багатством, як 3,8 млрд людей, що складають найбіднішу половину людства [11; 12].

Розглядаючи хвилі глобалізації, Шваб, по суті, відтворює вже визнану в науковому співтоваристві періодизацію промислових революцій. Але хвиля на ім'я «Глобалізація 4.0» відрізняється докорінно від усіх попередніх. Конкуренція тепер стала ґрунтуватися не стільки на економічній ефективності, скільки на здатності до інновацій, а глобальна інтеграція тепер спирається на національні цифрові і віртуальні системи і пов'язаний з цим потік ідей і послуг, що стало основою Глобалізації 4.0 [11; 12].

Шваб закликає формувати «свіже мислення», ініційоване розуміння справедливих економічних відносин у сучасному світі, який підлягає повному оцифруванню. Більш того, варто звернути увагу на одне його суттєве зауваження: «Безпека, перш за все, завжди була попередньою умовою глобалізації», що залишається правильним у кіберпросторі. Інакше кажучи, Шваб впритул підходить до ідеї міждисциплінарного дослідження самого феномену безпеки як атрибуту

великих систем, що саморозвиваються, і невід'ємної ланки Глобалізації 4.0 [11; 12].

Хотілося б провести деяку паралель між ідейними позиціями двох учених – Клауса Шваба і Джона Бернала, видатного англійського вченого-фізика і громадського діяча, який ще в кінці 50-х рр. вказував на те, що «воднева бомба і ракета панують над політикою ... ми переживаємо початкову стадію нової промислової революції. Однак – це також цілком зрозуміло – ці нові можливості здійсняться не так вже скоро, контраст між рівнем життя американців і європейців, з одного боку, і жителів Азії та Африки - з іншого, збільшується і стає все більш нетерпимим. Тільки за допомогою принципів нової економічної міжнародної політики і повного використання науки цю нерівність може бути усунуто» [11; 12].

Така спадкоємність ідей, які об'єднують турботу про розумне використання досягнень промислової революції і відповідальність за встановлення справедливих соціальних відносин, дає підстави сподіватися не тільки на могутність людського інтелекту, а й на його моральні виміри. Але, попереджає Шваб, «потенціал Четвертої промислової революції затьмарює навіть прогрес, досягнутий протягом трьох попередніх промислових революцій, разом узятих ... Існує дуже мало дискусій, не кажучи вже про консенсус щодо того, як регулювати технології або мати справу з переможцями і переможеними Четвертої промислової революції» [11; 12].

Сьогодні світ потребує нових рамок для глобального співробітництва з метою збереження миру і прискорення прогресу. Після катаклізму Другої світової війни лідери розробили ряд інституційних структур, які дозволили післявоєнному світу торгувати, співпрацювати і уникати війни – спочатку на Заході, а потім і у всьому світі. В умовах мінливого світу сьогоднішні лідери повинні знову взятися за такий проект. Однак на цей раз зміни носять не тільки геополітичний чи економічний характер [13].



Четверта промислова революція – повне оцифрування соціального, політичного та економічного світу змінює те, як люди ставляться один до одного і до світу в цілому. У цю епоху економіка, бізнес, спільноти і політика докорінно трансформуються. Реформування існуючих процесів та інститутів буде недостатнім. Лідери урядів за підтримки громадянського суспільства та бізнесу повинні колективно створити нову глобальну архітектуру. Якщо вони почекають або просто застосують «швидке виправлення», щоб виправити недоліки застарілих систем, сили зміни природним чином розвинуť свій власний імпульс і правила, а отже, обмежать нашу здатність формувати позитивний результат [5].

Протягом десятиліть після 1945 р. світові економіки переживали амбітний процес інтеграції. Західна Європа очолила цю атаку, намітивши безпрецедентні темпи зростання, оскільки вона націлена на «ще більш тісний союз». Японія і «Азійські тигри» пішли за ними, отримавши доступ до глобальних ринків і нарощуючи свої економіки. До початку 2000-х рр. економіки країн БРІКС – Бразилії, Росії, Індії, Китаю і Південної Африки – стимулювали міжнародну торгівлю до небачених раніше рівнів; експорт у цей час складає близько однієї п'ятої світового ВВП – найвищий рівень в історії. У всьому світі Сполучені Штати відігравали провідну роль, створюючи інституційні структури, що лежать в основі глобальної системи, забезпечуючи торгові шляхи і перекачуючи багатства на зовнішні ринки. Сьогодні ця мегаінженерія глобалізації, схоже, сповільнюється. У відсотковому відношенні до ВВП торгівля більше не зростає. Гірше того, консенсус вільного ринку розпадається [14].

Хоча глобалізація і вивела мільйони людей з бідності, вона означала зниження доходів і погіршення умов праці для багатьох інших протягом останніх десятиліть. Для американських робітників золоті роки глобалізації закінчилися десятиліття тому. Зайнятість в обробній промисловості в Сполучених Штатах досягла піку приблизно в 1980 р. і різко впала приблизно з моменту вступу Китаю до СОТ у 2001 р. Не

зважаючи на бурхливе зростання економіки, робочі місця в обробній промисловості повернулися на рівень, що існував до Другої світової війни. У багатьох інших країнах темпи зростання пригнічують, а показники безробіття вперто високі. Здебільшого у Латинській Америці, включаючи Аргентину, Бразилію і Венесуелу, інфляція і негативне зростання є порядком дня. Європа все ще не оговталася від наслідків фінансової кризи, стикається з потужною реакцією проти імміграції. Навіть Китай щосили намагається виправдати свої очікування зростання. Популісти і протекціоністи харчуються цими хворобами, і їх рішення несуть в собі рожеве сяйво ностальгії [14; 15].

Можливо, в менш глобалізованому світі життя не була матеріально краще – хоча для деяких спільнот так воно і було, – але суспільство, в якому жили люди, могло відчувати себе більш безпечним, знайомим і впевненим. Імміграційні бар'єри і повернення до національного суверенітету – розумні ідеї. Але це прийняття бажаного за дійсне. Звичайно, відмова від системи глобально інтегрованих ланцюжків створення вартості може допомогти оживити місцеве виробництво автомобілів, електроніки або сільськогосподарської продукції в західних економіках. Однак реальна проблема полягає в тому, що виробництво і обмін фізичними товарами з кожним роком мають все менше значення. Відтепер вирішальні конкурентні переваги у світовій економіці залежатимуть не стільки від низької собівартості виробництва, скільки від здатності до інновацій, роботизації і цифровізації [16].

Простіше кажучи, зараз епоха Четвертої промислової революції – останньої хвилі новаторських інновацій. Як і її попередники, Четверта промислова революція найкраще описується її провідними технологіями: штучним інтелектом, автономними транспортними засобами й Інтернетом речей. Це технології, які вплинуть на багато галузей промисловості в найближчі десятиліття, і нададуть безпрецедентного значення цифровому світу. Об'єднує їх те, що вони трансформують саму структуру економічної взаємодії: дві тенденції – оцифрування і віртуалізація – створюють економіку майже необмеженої мобіль-

ності, в якій кіберпростір є будинком для всіх даних. У міру того, як онлайн-платформи прагнуть до вертикальної інтеграції, вони відсікають традиційних посередників. А штучний інтелект створює «розумні» системи, які є не тільки аналітичними, а й прогностичними і розпорядчими. Виробництво й обмін фізичними товарами з кожним роком мають все менше значення. У цьому світі глобалізація не зникне; вона поглибитися. Якщо в минулому глобальна інтеграція зростала в міру зниження торгових бар'єрів, то тепер вона буде спиратися на підключення національних цифрових і віртуальних систем і пов'язаний з цим потік ідей і послуг. Це ядро Глобалізації 4.0. Ця нова форма глобалізації розвивається із запаморочливою швидкістю.

Розглянемо цифрові потоки: вже у 2016 р., згідно з дослідженням, проведеним McKinsey & Company, «цифрові потоки, яких практично не було всього 15 років тому, тепер надають більший вплив на зростання ВВП, як століття торгівля товарами». Було також виявлено 45-кратне збільшення обсягу транскордонної торгівлі з 2005 по 2016 року і передбачено п'ятиразове збільшення до 2022 р. Все це дало поштовх світовій економіці.

В першу чергу, це торкнулося обробної промисловості, де на зміну традиційним ланцюжкам поставок прийшли автоматизація, локалізація і індивідуалізація. Надалі це буде означати, що конкуренція стане ґрунтуватися не стільки на економічній ефективності, скільки на здатності до інновацій [17].

Візьмемо американські технологічні гіганти: менш ніж за 25 років Amazon перетворився зі стартап-магазину електронної комерції на другу за величиною торгову компанію в світі, зробивши революцію в роздрібній торгівлі, хмарні обчислення та інших веб-сервісах; Apple стала першою в світі компанією з оборотом в 1 трлн дол. У 2018 р. – всього через десять років після випуску першого iPhone. Титани попередніх промислових революцій, такі як залізничні компанії Корнеліуса Вандербільта, ExxonMobil і IBM, також отримували вигоду з такої динаміки «переможець отримує все», але їх економія на масштабі мала

тенденцію до звуження, обмежену або природними межами, або штучними законами [18].

Однак в нашу епоху на зміну старій економії прийшли безмежні мережеві ефекти. Для «великих технологічних» фірм верхня межа користувачів не менше, ніж для всього світового населення, і вони розширюються рекордними темпами. Літакам і автомобілям потрібно більше шести десятиліть, щоб досягти 50 млн користувачів. Для комп'ютерів і мобільних телефонів для досягнення подібного ефекту знадобилося 14 і 12 років відповідно, а для всюдисущих смартфонів і WeChat (додаток все-в-одному, що стало домінуючим засобом зв'язку для користувачів Китаю) – тільки рік. За останніми даними, чотири компанії налічують мільярд чи кілька імен користувачів: три американських (Alphabet, Facebook і Microsoft) і одна китайська (Tencent). Ринкова влада, яку вищеназвані компанії отримали на цьому шляху, дивовижна [19–23].

Переходячи в нові галузі, такі як хмарні обчислення, охорона здоров'я, кредити і платежі, Amazon, китайська Alibaba й інші технологічні компанії стають цифровими конгломератами. Інші платформи, такі як Airbnb, WeWork і Uber, розширюються у всьому світі, ніколи не маючи фізичних активів, на які покладаються їхні послуги. Попутно ці фірми переросли межі традиційного бізнесу і порушили соціальні моделі. Штучний інтелект, великі дані і можливість створення технологічних платформ масового використання починають визначати навіть національну міць. Для тих, хто має доступ до технологій, це чудова новина. У міру того, як масштабна економіка випаровується, а роботи і штучний інтелект все більше замінюють людей, компанії більше не вимагають сотень тисяч співробітників для виконання своїх операцій. Промислові гіганти минулого були одними з найбільших роботодавців у світі. Сьогодні ті, кому пощастило працевлаштуватися, є або висококваліфікованими та високооплачуваними, або низькокваліфікованими та низькооплачуваними. Сполучені Штати – це навіть не та країна, де найбільше постраждають робітники [19; 20; 21; 23].

Під час попередньої хвилі глобалізації промислово розвинений Захід передав більшу частину своїх виробничих робочих місць на аутсорсинг дешевшим країнам, що розвиваються. Подивіться на Бангладеш, Філіппіни або В'єтнам, де передові промислові роботи замінюють кваліфікованих робітників-людей у швейних та інших галузях. У результаті збільшується розрив між переможцями і переможеними у Четвертій промисловій революції. На вершині піраміди – невелика група засновників, інвесторів та інших акціонерів формує фантастично багату еліту.

В самому низу низькокваліфіковані працівники повинні розраховувати на мінімальну заробітну плату, щоб жити. Ряди середнього класу, колись сполучна тканина суспільства, стоншуються, і в результаті страждає соціальна згуртованість. Що ще гірше, оцифрування відкрило шлязи як для інформації, так і для дезінформації. Алгоритми, а не люди тепер визначають багато з того, що ми бачимо і читаємо. Дезінформаційні кампанії спотворюють останні вибори на Заході, і подібні речі відбуваються у всьому світі. Довіра громадян до керівників урядів, судових органів і засобів масової інформації знаходиться на рекордно низькому рівні або майже на ньому.

Важко переоцінити те, що поставлено на карту для товариств і їх урядів перед лицем цих змін: успіх або невдача допоможуть визначити якість життя майбутніх поколінь. Зіткнувшись з Четвертою промисловою революцією, уряду і суспільства мають три варіанти. Вони можуть захистити «переможених» від цих трансформаційних змін, створивши ефективні системи соціального захисту, активну політику на ринку праці й ефективні системи охорони здоров'я. Вони можуть подвоїти неокласичну економічну політику невтручання з надією на те, що отримане в результаті багатство принесе користь всім секторам суспільства. Або вони можуть використовувати можливості Четвертої промислової революції, розробляючи і керуючи інклюзивними платформами і системами, які підходять для вирішення складних проблем нової хвилі глобальної інтеграції [21].

На ранніх стадіях третьої промислової революції нові кордони і програми Великого Товариства при президентах США Джона Ф. Кеннеді і Линдоне Б. Джонсона зміцнили міжнародні лідерські позиції Сполучених Штатів, а також їх внутрішню згуртованість. До кінця 1960-х рр. країні вдалося посадити людину на Місяць і вдвічі знизити рівень бідності, в той час як її компанії були світовими лідерами ринку. Хоча ці пільги жодним чином не розподілялися рівномірно, ВВП на душу населення зріс до рекордного рівня. Потенціал четвертої промислової революції затьмарює навіть прогрес, досягнутий протягом трьох попередніх промислових революцій разом узятих.

Немає причин, внаслідок яких сьгоднішні лідери не могли б активно управляти негативними зовнішніми ефектами і забезпечити справедливий розподіл можливостей в рамках інклюзивної політики. Цифрові ресурси безмежні, як і багатство, яке вони створюють. Однак для досягнення цього результату потрібно щось більше, ніж клаптеві дії, спрямовані на поживлення застарілих систем. Потрібно свіже мислення про те, що означає вільні і справедливі економічні відносини в сучасному світі. Глобальна система, побудована державами після Другої світової війни, була побудована навколо глобалізації літаків, автомобілів, глобальних виробничих ланцюжків і ранніх комп'ютерів. Але ця глобальна система пройшла свій шлях, і жодна існуюча міжнародна організація не може впоратися з викликами Глобалізації 4.0 [1; 3].

Існує дуже мало дискусій, не кажучи вже про консенсус щодо того, як регулювати технології або мати справу з переможцями і переможенними Четвертої промислової революції. Як повинна виглядати нова глобальна операційна система? Вона повинна почати з визнання реальності того, що Четверта промислова революція ще більш безмежна, взаємопов'язана і взаємозалежна, ніж глобальна економіка інтегрованих ланцюжків поставок. По-друге, глобальна співпраця має бути зосереджена на питаннях управління, що лежать в основі нинішніх перетворень: кібербезпека, використання штучного інтелекту і технології

редагування генів CRISPR1, а також Угоди про інтелектуальну власність і захист даних [8; 9].

Безпека, перш за все, завжди була попередньою умовою глобалізації. Це залишається вірним в кіберпросторі: коли Інтернет небезпечний, страждають економіки. Ми повинні забезпечити безпеку цифрових шляхів і Глобалізації 4.0 [25–28].

Штучний інтелект, зі свого боку, може завжди стільки ж шкоди, скільки і користі, і вимагає ретельного регулювання. Оскільки Сполучені Штати, Китай та інші держави змагаються за лідерство в цій галузі і в інших технологіях, таких як редагування генів, вони мають домовитися про те, що дозволено, а що – ні. Те ж саме відноситься і до фінансових систем. Криптовалюта, така як біткойн, вже довела свої переваги перед традиційними грошима, але вони не застраховані від експлуатації спекулянтами і злочинцями. У майбутньому центральні банкіри і політики мають домовитися про те, як оптимізувати блокчейн-основу системи, щоб вона могла принести користь усім. Загрози з нецифрового світу теж нікуди не подінуться. Лісові пожежі, посухи та тропічні шторми нагадують нам, що зміна клімату загрожує нашим місцепроживанню, біорізноманіттю, економіці та суспільству.

Проте зростання населення буде тривати ще кілька десятиліть, хоча і більш повільними темпами. Це означає, що геополітичні гарячі точки будуть множитися, а міграція прискориться. Зіткнувшись з такими екстремальними умовами, суверенні держави мають право розробляти адекватну національну політику і надзвичайні плани. Але багатостороння координація має ключове значення, оскільки ми ділимо одну планету і несемо відповідальність за її загальне надбання. При цьому лідери повинні визнати, що ми зараз живемо в багатополлярному світі, в якому кілька країн і регіонів повинні будуть розділити тягар і щедрість глобального лідерства [7; 11].

Глобалізація 4.0 слідує трьом найважливішим принципам. *По-перше*, в діалогах, які проводяться з метою формування Глобалізації 4.0,

повинні брати участь усі відповідні глобальні гравці. Уряди, звичайно, повинні відігравати ключову керівну роль, але бізнес є рушійною силою інновацій, і громадянське суспільство відіграє вирішальну роль у забезпеченні того, щоб ця інновація застосовувалася з урахуванням інтересів громадськості [26; 27].

*По-друге*, збереження соціальної і національної згуртованості має бути поставлено на чільне місце. Збереження і зміцнення основ соціальної справедливості і рівності будуть необхідні для підтримки національних соціальних контрактів і збереження відкритого світу. Це не може статися без прийняття рішень «знизу вгору», що забезпечує реальну участь громадян у всьому світі [26; 27].

*По-третє*, координація як досягнення загальних цілей принесе більше успіхів, ніж співпраця, як реалізація спільної стратегії. Паризька хартія про зміну клімату та цілі Організації Об'єднаних Націй в галузі сталого розвитку є прикладом скоординованого підходу, який залишає можливість суб'єктам розробляти свої власні стратегії [26; 27].

У світі, де спільні цінності є рідкісним товаром, координація на основі спільних інтересів є найбільш керованим підходом до глобального управління. У другій половині ХХ ст. лідери всіх верств суспільства заклали інституційні основи стійкого миру, безпеки і процвітання. Однак відтоді світ радикально змінився. Зараз потрібен новий підхід, який формує глобальне майбутнє на основі постійної прихильності поліпшення стану світу [28].

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



в сільських і віддалених районах, і вимагає уваги. Оперативний аналіз готовності країн до електронної торгівлі, що проводиться ЮНКТАД, може слугувати гарною відправною точкою для НРС та інших країн, дозволяючи їм виявляти ті галузі, де потрібно вжити заходів для поліпшення ситуації або усунення стримуючих факторів [26; 28].

Стимулювання підприємництва в цифрових секторах і секторах, які використовують цифрові технології, має найважливіше значення для створення вартості на місцевому рівні. У багатьох країнах, що розвиваються, цифрові компанії, які прагнуть розширити масштаби своєї діяльності, стикаються з різними перешкодами. У найбільш перспективних з точки зору нарощування масштабів виробництва цифрових секторах вже домінують конкуруючі з ними глобальні цифрові корпорації. Для обслуговування місцевих ринків цифровим компаніям країн, що розвиваються, часто доводиться використовувати рішення, які поєднують у собі цифрові й аналогові технології і які більшою мірою залежать від фізичної інфраструктури, ніж технологічні рішення, що застосовуються цифровими платформами [27].

У більшості країн, що розвиваються, ринкові можливості існують переважно на місцевих і / або регіональних ринках цифрових товарів і послуг. Відповідна політика може передбачати створення стимулів, що спонукають різні кластери підприємств, що існують в регіоні, до формування баз взаємодоповнюючих і фундаментальних технічних знань. Найбільшим потенціалом, ймовірно, володіють цифрові продукти, які практично не піддаються копіюванню в інших місцях, які необхідні на місцевому рівні і які можна транспортувати або відтворювати в певному місці при відносно низьких витратах. Урядам слід приділяти більше уваги сприянню природному процесу формування підприємницьких знань за допомогою програм наставництва, професійної підготовки, виробничої практики та стажувань, а також на хакатонах (форум для фахівців з вирішення конкретних завдань), навчальних таборів тощо. Також слід вивчити шляхи розширення прав і можливостей жінок-підприємців у цій сфері. Наставництво, налагодження контактів та

подання прикладів успішної професійної діяльності можуть сприяти подоланню типових гендерних забобонів або культурних засад, які можуть обмежувати можливості жінок у їх прагненні впевнено починати або реалізовувати проекти в галузі електронної торгівлі й інформаційних технологій [28; 30].

Для отримання вигід від цифрової економіки необхідні не тільки заходи по зміцненню цифрового сектора, але і більш значні зусилля, щоб підприємства у всіх секторах могли користуватися перевагами цифрових технологій. Наприклад, у багатьох НРС це стосується, зокрема, сільськогосподарського сектора і сектора туризму. Компанії, що інвестують в ІКТ, як правило, є більш продуктивними, конкурентоспроможними і прибутковими. Однак багато власників малих підприємств у країнах, що розвиваються, і особливо в НРС, не мають можливостей, навичок і знань для використання цифрових каналів зв'язку у своїй підприємницькій діяльності. Одним із способів вирішення цієї проблеми є включення курсів з освоєння ІКТ в загальні навчальні програми з питань управління підприємницькою діяльністю. Урядам слід також розглянути можливість співпраці з приватним сектором з метою розширення навчальних програм для ММСП по використанню цифрових платформ [28].

Країни, що володіють обмеженим потенціалом для перетворення цифрових даних на «цифровий інтелект» і комерційні можливості, явно виявляються в невігідному становищі з точки зору створення вартості. Щоб запобігти посиленню залежності таких країн в умовах глобальної економіки, заснованої на даних, національні стратегії розвитку повинні передбачати вихід на якісно новий рівень розвитку цифрових технологій (збільшення доданої вартості) в «ланцюжках створення вартості даних» та зміцнення внутрішнього потенціалу для підвищення якості даних. Для цього можуть бути необхідні заходи на національному рівні з метою більш ефективного використання наявних можливостей і протидії загрозам і викликам, пов'язаним з поширенням цифрових даних [30].

У цьому контексті ключове значення мають стратегічні питання, що стосуються того, яким чином надавати права власності та контролю над даними, зміцнити довіру споживачів і забезпечити захист конфіденційності даних, регулювати транскордонні потоки даних, формувати необхідні знання та навички і розширювати можливості для використання цифрових даних в інтересах розвитку. З метою забезпечення більш справедливого розподілу економічних вигід від цифрових даних було висунуто ряд пропозицій. Деякі з них спрямовані на виплату винагород особам, які надають дані для використання на платформах через ринки персональних даних або цільові фонди даних. В інших рекомендується використовувати колективні права власності на дані, а також фонди цифрових даних як основу для створення нового «загального простору цифрових даних». Необхідно буде перевірити на практиці ці й інші альтернативні підходи, щоб оцінити доцільність їх використання та їх відповідні переваги та недоліки [30].

На особливу увагу заслуговують питання конфіденційності та безпеки даних. Важливе значення мають різні механізми забезпечення безпеки для захисту від навмисного зловживання даними. Необхідні відповідні закони і регулюючі положення щодо протидії розкраданню персональних даних, для встановлення правил, що визначають, як і які персональні дані можна збирати, використовувати, передавати або видаляти, а також для забезпечення того, щоб бізнес-моделі, засновані на даних, відповідали інтересам усього суспільства в цілому. В цей час прикладом найбільш комплексного підходу до захисту даних є Загальний регламент Європейського Союзу із захисту даних, що набув чинності у травні 2018 року і має глобальне значення [30].

З урахуванням мережевих ефектів і тенденції до концентрації ринку в цифрову економіку більш важлива роль у процесі створення вартості й отримання вигід має відводитися конкурентній політиці. Наявні механізми необхідно орієнтувати на формування конкурентних і змагальних ринків в цифрову епоху. На сьогодні в антимонопольному регулюванні переважає підхід, заснований на оцінці збитку, що нано-

ситься споживачам в результаті підвищення цін. Він повинен носити більш широкий характер, охоплюючи, наприклад, питання, що стосуються недоторканності приватного життя споживачів, захисту персональних даних, свободи вибору споживачів, структури ринку, витрат, пов'язаних зі зміною провайдера послуг, і методів, використовуваних компаніями для утримання клієнтів [29; 30].

Крім того, необхідно також розробити та реалізовувати відповідні стратегії в галузі конкуренції на регіональному та глобальному рівнях. Існують різні способи, що дозволяють підвищити ефективність застосування законодавства про конкуренцію щодо панівних на ринку цифрових компаній, наприклад, шляхом точного визначення відповідного ринку, оцінки можливого зловживання впливом на ринку і вдосконалення механізмів контролю за злиттями компаній. Якщо провести паралель між наданими цифровими послугами та комунальними послугами, то відповідні регулюючі положення слід розглядати як інструмент, покликаний забезпечити відкритий і справедливий доступ для всіх підприємств. Незалежно від обраного варіанта країнам слід зміцнити свої механізми для реалізації на практиці своєї політики у сфері конкуренції. Зусилля, що вживаються на регіональному та глобальному рівнях, можуть виявитися більш ефективними в боротьбі зі зловживаннями і в здійсненні контролю за злиттями, а також в забезпеченні доступу до найбільших платформ для місцевих і регіональних компаній на справедливих умовах [30].

Ще одним актуальним питанням, пов'язаним з отриманням вигід, є оподаткування. У цей час країни переглядають механізми розподілу прав оподаткування, щоб виключити можливості для недостатнього оподаткування найбільших цифрових платформ в умовах цифрової економіки, що стрімко розвивається. Експерти зазначають невідповідність між тим, де на сьогодні прибуток оподатковується, і тим, де і як створюється вартість. Оскільки країни, що розвиваються, виступають переважно ринками для глобальних цифрових платформ, і їх користувачі роблять значний внесок у формування вартості та при-

бутку, влади цих країн повинні мати право обкладати такі платформи податком.

Під егідою ОЕСР зараз опрацьовуються різні варіанти з метою знаходження узгодженого рішення до кінця 2020 року. У зв'язку зі зміною податкового ландшафту в найближчі роки необхідно забезпечити широку й активну участь країн, що розвиваються, в міжнародних дискусіях з питань оподаткування в цифрову економіку, в тому числі шляхом підвищення ролі Комітету експертів Організації Об'єднаних Націй з міжнародного співробітництва в податкових питаннях [30].

В економічній географії цифрової економіки не простежується традиційного розриву між Північчю і Півднем. Провідну роль незмінно грають дві країни, одна з яких є розвинутою, в інша – розвивається, а саме Сполучені Штати і Китай. Наприклад, на них припадає 75 % всіх патентів, пов'язаних з технологіями блокчейн, 450 % світових витрат на Інтернет речей і понад 75 % світового ринку відкритих технологій хмарних обчислень. І найбільш показово, що на їх частку припадає 90 % ринкової капіталізації 70 найбільших цифрових платформ світу. Частка Європи становить 4 %, а Африки та Латинської Америки в сукупності – всього 1 %. На частку семи «суперплатформ», а саме компанію «Майкрософт» і наступних за нею компаній *Apple, Amazon, Google, Facebook, Alibaba, Tencent*, припадає дві третини сукупної капіталізації ринку. Таким чином, у багатьох галузях розвитку цифрових технологій решта світу, і особливо Африка та Латинська Америка, набагато відстають від Сполучених Штатів і Китаю [30].

Деякі з нинішніх торгових суперечностей є виявом прагнення до глобального домінування у сфері передових цифрових технологій. Зростання цифрової економіки сприяє появі безлічі нових економічних можливостей. Цифрові дані можуть використовуватися для розвитку, а також для вирішення соціальних проблем. Таким чином, вони можуть сприяти поліпшенню економічних і соціальних показників, розвитку інновацій і підвищенню продуктивності. Цифрові платформи спрощують здійснення операцій, формування мереж зв'язків

та обмін інформацією. З точки зору підприємств трансформація всіх сфер і ринків під впливом цифровізації може сприяти підвищенню якості товарів і послуг при зниженні витрат. Крім того, цифровізація трансформує ланцюжки створення вартості самим різним чином, відкриваючи нові можливості для збільшення доданої вартості і більш широких структурних змін. Проте отримання позитивних результатів цифровізації аж ніяк не гарантовано [28; 30].

Хоча цифровізація і може сприяти розвитку, це не означає, що реалізована вартість розподілятиметься справедливо. Навіть якщо фізичні особи, компанії та країни зовсім не беруть участь (або беруть участь лише частково) в цифровій економіці, вони все одно можуть побічно відчувати на собі негативні наслідки. Працівники з недостатнім рівнем знань у цифрових технологіях виявляться в невігідному положенні порівняно з тими, хто краще пристосований до цифрової економіки, традиційні місцеві компанії зіткнуться з жорсткою конкуренцією з боку вітчизняних і зарубіжних компаній, що використовують цифрові технології, а різні види діяльності просто зникнуть в результаті автоматизації. Остаточний результат залежатиме від рівня розвитку і готовності країн і їх економічних суб'єктів до впровадження цифрових технологій. Це також залежатиме від прийнятої політики і проводиться на національному, регіональному та міжнародному рівнях [28; 30].

Вплив, який чиниться на створення вартості й отримання вигід, можна розглядати з точки зору кількох економічних аспектів (наприклад, продуктивності, доданої вартості, зайнятості, доходів і торгівлі), різних суб'єктів (працівників, мікро-, малих і середніх підприємств (ММСП), платформ і урядів) і компонентів цифрової економіки (власне цифровий сектор і цифрова економіка у вузькому і широкому сенсі). У наведеному коротку інформацію про потенційні наслідки економіки, заснованої на даних, стосовно різних суб'єктів і сегментів цифрової економіки. При оцінці масштабів цифрової економіки, а також створюваної в ній вартості і одержуваних вигід виникає безліч труднощів. *По-перше*, немає загальноприйнятого визначення цифрової економіки.

По-друге, не вистачає достовірних статистичних даних про її ключові компоненти й аспекти, особливо в країнах, що розвиваються. Хоча вже здійснюється ряд ініціатив, покликаних виправити такий стан справ, їх все ж недостатньо, і вони ледве встигають за стрімким розвитком цифрової економіки [30]. Залежно від використовуваного визначення розмір цифрової економіки становить, за оцінками, від 4,5 % до 15,5 % світового ВВП. Майже 40 % доданої вартості, створюваної у світовому секторі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), припадають на Сполучені Штати і Китай. Однак щодо ВВП частка цього сектора передусім у китайській провінції Тайваню, Ірландії та Малайзії. Число зайнятих у секторі ІКТ у світі виросло з 34 млн осіб у 2010 році до 39 млн осіб у 2015 році, при цьому найбільший відсоток зайнятих (38 %) працює у сфері комп'ютерних послуг. За цей же період частка сектора ІКТ у загальній зайнятості збільшилася з 1,8 % до 2 % [31].

Величезним компонентом сектора ІКТ є комп'ютерні послуги, на які припадає 40 % всієї створюваної в секторі доданої вартості. У світовій індустрії комп'ютерних послуг провідну роль відіграють Сполучені Штати, на які припадає майже така ж частка доданої вартості, створюваної в цій індустрії, як і на дев'ять наступних за ними найбільших економічних держав у сукупності. Серед країн, що розвиваються, найбільша частка припадає на Індію. Індустрія комп'ютерних послуг є єдиним підсектором, який характеризується зростанням у всіх регіонах і який виступає одним із головних джерел зайнятості в секторі ІКТ (табл. 1.1) [31].

Додана вартість, створювана при виробництві продукції з використанням ІКТ, в основному доводиться на Східну Азію (насамперед на Китай), і можливості інших країн, що розвиваються по вилученню вартості в цьому секторі, ймовірно, обмежені. Протягом останніх десяти років світовий експорт послуг у сфері ІКТ і послуг, які можна надавати з використанням цифрових технологій, збільшувався набагато швидше, ніж весь експорт послуг в цілому, що свідчить про все більшу цифровізацію світової економіки. У 2018 році обсяг експорту послуг,

Таблиця 1.1  
Зростання цифрової економіки: можливі наслідки з точки зору створення вартості й отримання вигоди

Компоненти цифрової економіки	Суб'єкти			Наслідки для економіки
	Користувачі, працівники	Багатонаціональні підприємства, цифрові платформи	Держава	
1	2	3	4	5
Цифровий сектор	<p>Нові робочі місця для створення і розгортання інфраструктури ІКТ.</p> <p>Нові робочі місця в секторі телекомунікацій і ІКТ, в першу чергу, у сфері ІКТ-послуг</p>	<p>Інвестиційні можливості для компаній, що відповідають високим вимогам щодо капіталу, технологічного оснащення та кваліфікації працівників</p>	<p>Залучення інвестицій.</p> <p>Податкові надходження від зростання економічної активності</p>	<p>Прискорення зростання, підвищення продуктивності і збільшення доданої вартості.</p> <p>Створення робочих місць.</p> <p>Інвестиції та поширення технологій</p>
Цифрова економіка	<p>Нові робочі місця у сфері цифрових послуг, в першу чергу для висококваліфікованих працівників.</p> <p>Нові форми роботи з використанням цифрових технологій, в т. ч. для менш кваліфікованих працівників</p>	<p>Підвищення продуктивності завдяки бізнес-моделям, заснованим на даних.</p> <p>Розширення контролю за ланцюгами створення вартості за допомогою бізнес-моделей на основі платформ.</p> <p>Нові можливості в економіці спільного споживання</p>	<p>Збільшення податкових надходжень у результаті зростання економічної активності та переходу підприємств у формальний сектор. Зниження митних надходжень унаслідок переходу на використання продуктів у цифровій формі</p>	<p>Прискорення зростання, підвищення продуктивності і збільшення доданої вартості.</p> <p>Створення / втрата робочих місць.</p> <p>Інвестиції.</p> <p>Зосередження цифрових компаній у певних місцях.</p> <p>Концентрація ринку</p>



Закінчення табл. 1.1

1	2	3	4	5
<p>Цифровізація економіки</p>	<p>Робочі місця у сфері ІКТ у різних галузях. Потреба в нових знаннях і навичках. Підвищення ефективності отримуваних послуг. Скорочення робочих місць під впливом цифровізації. Можливе погіршення умов праці. Поліпшення каналів зв'язку. Зниження споживчих цін</p>	<p>Поява компаній на базі платформ з моделями, заснованими на даних. Підвищення ефективності, продуктивності та якості. Можливості для монетизації даних. Посилення конкурентних переваг цифрових платформ. Посилення впливу на ринку і розширення контролю за ланцюгом створення «вартості даних»</p>	<p>Підвищення ефективності послуг завдяки системі електронного уряду. Збільшення надходжень у результаті автоматизації митних операцій. Збільшення податкових надходжень унаслідок зростання економічної активності та скорочення внаслідок податкової оптимізації, проведенні МСП і цифровими платформами</p>	<p>Підвищення продуктивності. Вплив інновацій. Можливе витіснення місцевих компаній у секторах, зачеплених цифровим проривом. Імовірно на автоматизація низько- та середньо-кваліфікованої праці. Зростання нерівності. Вплив на структурні зміни</p>

що надаються з використанням цифрових технологій, досяг 2,9 трлн дол. США, що складало 50 % світового експорту послуг. У НРС на такі послуги доводилося, за оцінками, 16 % сукупного експорту послуг, і в 2005–2018 р. обсяг їх експорту зріс понад у три рази [31].

На щорічній зустрічі Всесвітнього економічного форуму в 2018 р., що пройшла в Давосі і Клостерс (Швейцарія), було прийнято рішення про широкомасштабний пошук виробничих компаній різного профілю, які знаходяться в авангарді впровадження інновацій Четвертої промислової революції. Завдяки єдиній платформі Всесвітнього економічного форуму ці передові підприємства, що отримали назву «маяки» Четвертої промислової революції, йдуть по шляху накопичення унікального досвіду для вдосконалення виробничого середовища [31].

«Маяки» являють собою реальний приклад цифрового виробництва і Глобалізації 4.0, також у них виявляються всі характерні риси, які асоціюються з Четвертою промисловою революцією. Крім того, вони підтверджують гіпотезу про додаткові можливості отримання економічного ефекту, що пов'язані з поліпшеннями у всьому спектрі факторів створення вартості в промисловості – продуктивності й ефективності використання ресурсів, гнучкості й оперативності, швидкості виведення продукції на ринок і індивідуалізації відповідно до потреб клієнтів. Економічний ефект забезпечується за рахунок перетворення наявних виробничих систем, інновацій в ланцюжках створення вартості і створення нових бізнес-моделей, що володіють проривним потенціалом для існуючого бізнесу [32].

Основні напрямки трансформації виробництва визначаються трьома глобальними технологічними тенденціями:

- мережева інтеграція;
- інтелектуалізація;
- гнучка автоматизація.

Передові підприємства, яким вдалося успішно використовувати ці тенденції, виходять на новий рівень ефективності. Ці «маяки» вже перейшли від етапу пілотного впровадження технологій Четвертої промислової революції до широкої інтеграції, а отже, вирвалися з «болота пілотних проєктів», у якому досі знаходяться багато організацій. «Маяки» слугують реальним прикладом, який розвіює найпоширеніші помилки і помилкові уявлення, що перешкоджають широкому впровадженню інноваційних технологій. Їх досвід проливає світло на характерні риси, відмінні риси та фактори успіху, необхідні для оптимального масштабування.

«Маяки» забезпечують розвиток людського капіталу. Замість того, щоб замінювати операторів машинами, вони перетворюють роботу, роблячи її менш рутинною і більш цікавою, різноманітною і продуктивною [31; 33].

«Маяки» – це лідери галузі, що визначають нові стандарти. Вони виходять за рамки програм безперервного вдосконалення, десятиліттями панували на підприємствах, і вносять радикальні зміни, задаючи новий рівень результатів. Вони відкриті для інновацій і орієнтовані на співпрацю. Застосовують тристоронню схему впровадження інновацій, яка передбачає співпрацю приватного, державного та громадського секторів, включаючи наукові організації. Серед «маяків» є представники як великого, так і малого бізнесу. Інновації Четвертої промислової революції доступні не тільки великим організаціям, а й підприємствам малого і середнього бізнесу. «Маяки» є і в розвинених країнах і в країнах, що розвиваються [31; 33].

Застосування технологій «Індустрії 4.0» на виробництві доцільно навіть в умовах низьких витрат на робочу силу. «Маяки» досягають значного ефекту за мінімальної модернізації обладнання. Більшість «маяків» з'явилося в результаті перетворення наявних підприємств. Оптимізація наявної інфраструктури і вибіркове впровадження нового обладнання дозволяють реалізувати багато переваг. «Маяки» вико-

ристовують різні способи досягнення результатів в широкому масштабі [31; 33].

Виділено два основних «шляхи масштабування», яких зазвичай дотримуються провідні підприємства. Ці шляхи не виключають один одного, компанія може використовувати обидва як взаємодоповнюючі.

1. Інноваційна виробнича система: посилення конкурентної переваги шляхом вдосконалення операційної діяльності.
2. Наскрізні інновації по всьому ланцюжку створення вартості: створення нових напрямків бізнесу шляхом зміни економічної моделі.

«Маяки» використовують п'ять факторів створення вартості, що дозволяють отримувати широкомасштабний ефект від застосування технологій Четвертої промислової революції. Вони демонструють такі специфічні навички, які виступають як допоміжні засоби масштабування [33].

#### ***Фактори створення вартості:***

Прийняття рішень на основі аналізу великих даних, тобто рішення приймаються не на основі гіпотез, а за результатами аналізу великих даних за допомогою методів виявлення закономірностей, що не припускають участі людини.

Демократизовані технології на виробництві – виробничі технології сприяють перетворенню методів роботи:

- оператори розробляють власні рішення і додатки для спрощення і автоматизації своїх завдань; робота згідно з принципами Agile – при впровадженні нових сценаріїв використання «маяки» слідує методології Agile, яка дозволяє швидко перевіряти правильність концепції, удосконалювати рішення з урахуванням отриманого досвіду і швидко переходити від пілотного проєкту до розгортання – тепер на це йде кілька тижнів, а не кілька років. У деяких випадках використовується зразкова фабрика або від-

діл експериментальних технологій Четвертої промислової революції, які виступають як «інкубатор»;

- мінімальні додаткові витрати на додавання нових сценаріїв використання – в умовах Четвертої промислової революції можна впроваджувати нові сценарії використання з мінімальними додатковими витратами, що дозволяє підприємствам охоплювати відразу кілька напрямків;
- нові бізнес-моделі – технології Четвертої промислової революції дозволяють розробляти нові бізнес-моделі, що доповнюють традиційні підходи до ведення бізнесу, і моделі створення вартості і (або) дозволяють внести в них радикальні зміни [33].

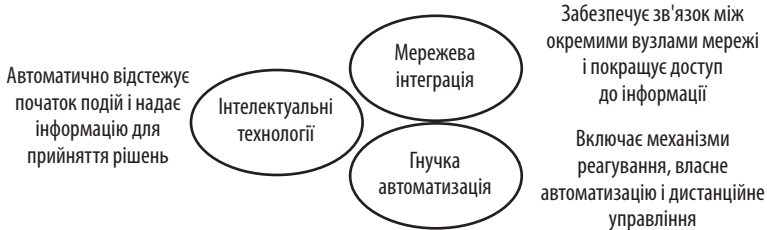
***Допоміжні засоби масштабування:***

- стратегія і бізнес-обґрунтування для технологій Четвертої промислової революції – стратегія по використанню досягнень Четвертої промислової революції прив'язана до створення фундаментальної комерційної вигоди, вираженої в чітких показниках, відомої співробітникам і значущої для всього підприємства;
- архітектура Інтернету речей, розрахована на масштабування, – у «маяків» є архітектура Інтернету речей, розрахована на масштабування і операційну сумісність. Вся інформація «стікає» в єдине централізоване «озеро» даних, інтерфейси між додатками стандартизовані. За даними дослідження Digital McKinsey, істотну роль при виборі платформи Інтернету речей відіграють такі критерії, як можливість стандартизованої інтеграції і використання відкритих стандартів [33];
- розвиток навичок – за допомогою «цифрових академій» і «розумних фабрик» усі співробітники можуть ознайомитися з основами нових сценаріїв використання і освоїти налагоджені й ефективні методи їх застосування. Крім того, «маяки» вкладають кошти в розвиток трудових ресурсів, доповнюючи команди такими ролями, як посередники між бізнесом і групою

аналітики, фахівці з інтеграції інформаційних і промислових технологій, керівники процесів перетворень. Для виконання цих ролей готуються власні співробітники або залучаються фахівці з боку;

- залучення персоналу – керівники подають особистий приклад іншим співробітникам, доносячи до них чітке обґрунтування перетворень через різні канали і забезпечуючи особисту відповідальність кожного співробітника за спільну справу. Співробітники активно залучаються до розробки і впровадження сценаріїв використання.

Основні напрямки трансформації виробництва в період Четвертої промислової революції визначаються трьома глобальними технологічними тенденціями: мережева інтеграція, інтелектуальні технології і гнучка автоматизація (рис. 1.3).



**Рис. 1.3. Глобальні технологічні тенденції, що впливають на промислове виробництво**

«Маякам» вдалося успішно використовувати ці тенденції і досягти переконливих результатів. З широким упровадженням технологій Четвертої промислової революції діяльність компаній може кардинально змінитися, і ретельний аналіз однієї з трьох глобальних тенденцій показує, наскільки потужним може бути цей ефект [33].

Четверта промислова революція принципово відрізняється від програм безперервного вдосконалення, що десятиліттями панували на виробничих підприємствах. Мається на увазі не поступовий розви-

ток, а якісний стрибок з виходом на нові стандарти. Для перетворення операційної діяльності «маяки» звертаються до різних сценаріїв використання, котрі їм пропонує Індустрія 4.0. В середньому у кожного «маяка» є 10–15 можливих сценаріїв, що знаходяться на пізніх етапах впровадження, і ще 10–15 – у процесі розробки.

Таким чином, «маяки» задають нові галузеві стандарти показників операційної та фінансової ефективності, і деяким з них вдається дворазово перевершити власні очікування. Завдяки такому революційному підходу «маяки» радикально змінюють методи роботи і виходять на новий рівень ефективності, на якому вони можуть зайнятися прискореними програмами безперервного вдосконалення з використанням нових технологій і навичок Четвертої промислової революції (табл. 1.2) [33].

Таблиця 1.2

**Вплив технологій і підходів Четвертої промислової революції на окремі ключові показники ефективності (КПЕ) підприємств-«маяків»**

	<b>Динаміка КПЕ</b>	<b>Діапазон спостережуваних змін (%)</b>
Продуктивність	Збільшення виходу продукції	10-200
	Приріст продуктивності	5-160
	Підвищення загальної ефективності об'єднання	3-50
	Зниження витрат на забезпечення якості	5-90
	Зниження собівартості	5-40
	Адаптивність	Енергоефективність
Скорочення запасів		10-90
Прискорення виробничого циклу		10-90
Прискорення виводу продукції на ринок		30-90
Прискорення переналаштування		30-70
Індивідуалізація	Зменшення розміру партії	50-90

Четвертої промислової революції не обов'язково йти поодиноці – вам допоможуть орієнтири. «Маяки» є частиною інноваційного середовища, куди також входять заклади вищої освіти, стартапи й інші постачальники технологій.

«Маяки» добре відпрацювали процес суворого відбору з тисяч постачальників технологій – вони звужують безліч можливих варіантів до системи, в рамках якої вони можуть розробляти рішення Четвертої промислової революції безпосередньо на виробництві [33].

З поширенням цифрових технологій у компанії виникає обґрунтоване занепокоєння щодо пропрієтарних систем та інших інтелектуальних активів. Однак «маяки» визнають, що пов'язані з відкритістю переваги та можливості зростання істотно більш вагомі, ніж можливі конкурентні загрози.

Розробивши надійні механізми і правила в галузі кібербезпеки і захисту інтелектуальної власності, вони забезпечують необхідний рівень захисту збереженням можливостей співпраці. Їх двері відкриті не тільки для обраних партнерів – щорічно вони приймають тисячі відвідувачів.

Цікаво зазначити, що інноваційні технології Четвертої промислової революції доступні не тільки великим підприємствам, а й представникам малого та середнього бізнесу, які можуть домогтися значних результатів, використовуючи практичні рішення, що не потребують великих інвестицій.

Значущість участі МСБ у процесах Четвертої промислової революції проявляється в двох аспектах. По-перше, це важливо для держави. Основна частина робочих місць відноситься саме до сектора МСБ – наприклад, у більшості країн ОЕСР він забезпечує 60–70 % робочих місць.

Крім того, МСБ відіграє істотну роль в ланцюжку поставок, і цифровізація цього сектора важлива для оптимізації мереж поставок організацій будь-якого масштабу.



Незважаючи на поширену думку, що застарілі обладнання та інфраструктура перешкоджають інноваціям Четвертої промислової революції, більшість «маяків» з'явилися саме в результаті перетворення наявних підприємств.

Можна отримати значну частку переваг від технології «Індустрія 4.0» за рахунок підключення існуючих активів до мережі, їх оптимізації та вибіркового впровадження нового обладнання. На відміну від Першої і Третьої промислових революцій, Четверта дозволяє отримати значний ефект при порівняно низьких вимогах до модернізації обладнання [34].

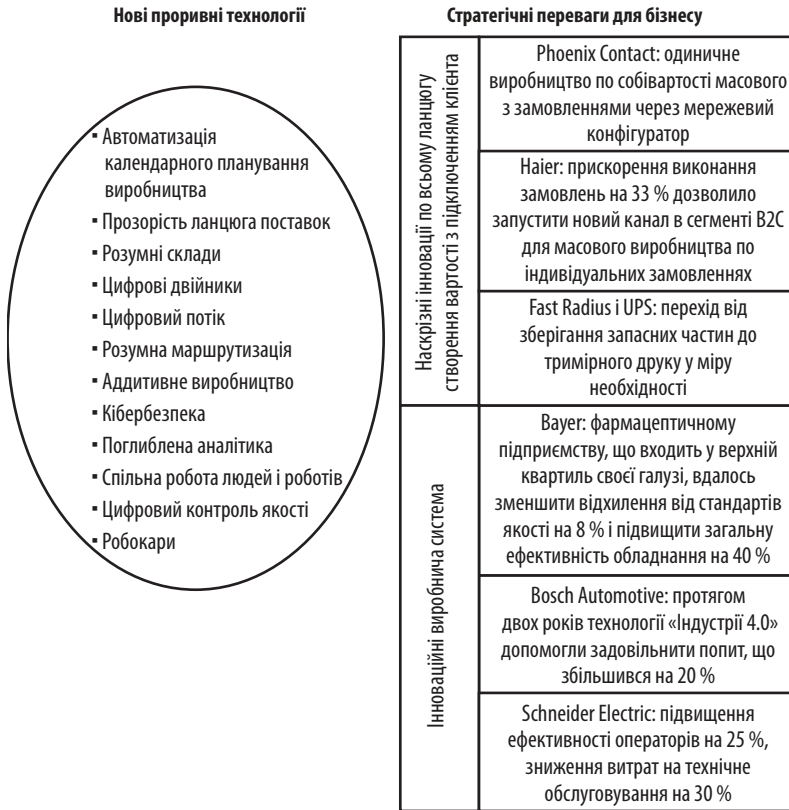
#### ***Підхід до масштабування:***

Інноваційна виробнича система. Компанії посилюють конкурентні переваги, удосконалюючи операційну діяльність. Вони прагнуть оптимізувати виробничу систему, щоб підвищити показники продуктивності і якості на підприємствах. Зазвичай інновації починаються з одного або декількох об'єктів, а потім отримують більш широке поширення [34].

Наскрізні інновації по всьому ланцюжку створення вартості. Змінюючи економічну модель роботи, компанії створюють нові напрямки бізнесу.

Вони впроваджують інновації по всьому ланцюжку створення вартості, пропонують клієнтам нові можливості і вдосконалюють існуючу ринкову пропозицію – розробляють нові продукти і послуги, розширюють можливості індивідуалізації, зменшують розміри партій і скорочують тривалість виробничих циклів.

У цьому випадку компанії спочатку зосереджують зусилля на інноваціях і перетвореннях в одному ланцюжку створення вартості, а потім переносять набутий досвід і навички на інші напрямки бізнесу (рис. 1.4) [34].



**Рис. 1.4. Два стратегічні підходи до створення вартості при впровадженні інноваційних технологій**

Наприклад, у дослідженні Глобального інституту McKinsey спостерігається значний очікуваний розрив між компаніями, що освоїли і впровадили технології штучного інтелекту (ШІ) протягом перших 5–7 років, і іншими організаціями, що відносяться до «другої хвилі» і є відстаючими. Згідно з даними цього дослідження, «піонери» освоєння технологій ШІ можуть розраховувати на сукупний приріст гро-

шового потоку в розмірі 122 %, тоді як «послідовникам» доведеться задовольнятися набагато меншим ефектом – на рівні 10 %. Це показує, наскільки важливо швидко освоювати технології: компанії, які вчасно не відреагують на тенденції, що сформувалися, ризикують втратити значну частину переваг, а керівники компаній, які першими приступають до впровадження, не чекаючи здешевлення технологій і зниження витрат на модернізацію, отримують найбільший вигравш. Таким чином, найважливіший фактор пов'язаний з конкурентною перевагою першопрохідців, що виявляється більш істотним порівняно з додатковими витратами на модернізацію і капітальними витратами, пов'язаними з освоєнням нових технологій [34].

В Україні у напрямку переходу до Індустрії 4.0 також щось робиться. Створено рух «Індустрія 4.0 в Україні», велику увагу цим питанням приділяє АППА – Асоціація підприємств промислової автоматизації України. На згаданій промисловій виставці в Ганновері представники компанії IT-Enterprise із задоволенням зазначили, що модуль «Виробництво» та інші модулі ERP-системи IT-Enterprise вже вирішують завдання Індустрії 4.0, причому роблять це результативніше, ніж аналогічні системи конкурентів. А на форумі в Гонконзі в 2016 році представники 200 компаній, що займаються впровадженням технологій Індустрії 4.0, з подивом дізналися, що деякі проблеми, до яких вони тільки приступають, компанією IT-Enterprise вже вирішені, і її фахівці готові повідомити про досягнуті результати [35].

На сьогодні по впровадженню інновацій Україна відстає від розвинених країн більше, ніж на десятиліття. Треба сказати, що за цей час глобальний ринок встигають облетіти близько п'яти поколінь технологій.

Найбільш критичним у нашій країні залишається не стільки доступність технологій, скільки їх розрив з промисловістю. На великих підприємствах все ще залишається консервативний і архаїчний підхід до ведення господарської діяльності. Скажімо, транспортування газу або тепла все ще вимірюється в кубометрах, а не калоріях. Існу-

ючі автоматичні системи управління виробництвом (АСУ) вторинні. Поширення і консолідація технологій впирається в інфраструктурні обмеження: жахливі дороги, низьку швидкість інтернету, регуляторні перешкоди, які внаслідок своєї каральної спрямованості гасять будь-яку ініціативу, або заганяють її в тінь [35].

За даними рейтингу ГП, Україна утримує позиції за якістю людського капіталу. Тут йдеться про широкий демографічному охопленні вищої освіти, кількості кваліфікованих співробітників в інтелектуальних індустріях. Наприклад, у секторі ІТ-аутсорсингу працює близько 90 тисяч співробітників, і, за прогнозами асоціації «ІТ України», за найближчі 2–3 роки їх кількість збільшиться до двохсот тисяч [35].

Де-факто ІТ є єдиною сферою, яка інтегрована в глобальний ринок. Але вона в цілому далека від української промисловості. У процесах впровадження промислових розробок хай-тек домінують фахівці з вузьких виробничих технологій і промислових систем управління. Водночас українські системні інтегратори систем управління, інжинірингові компанії, машинобудівники добре відомі на теренах СНД, але не в світі. Багато в чому вони є консервативними та відстають від ІТ і від світових темпів впровадження інновацій [35].

У старих індустріях залишилися кваліфіковані інженерні кадри. Не можна скидати з рахунків українську науку, представлену університетами та академією наук. Хоча, варто визнати, слабким місцем залишається співпраця між університетами і виробництвом. Академічна наука грішить зайвим теоретизуванням, далеким від життя. Ситуацію може виправити замовлення від бізнесу. Водночас у науковому середовищі необхідні люди, здатні наукові відкриття перетворювати на практичні розробки.

З наукою конкурують стартапи, в яких, до речі, багато вихідців з наукового середовища. Йдеться про 480 компаній, які кадрово і технічно готові до інноваційних розробок. Більш того, в стартаперському русі з'явилися вдалі кейси міждисциплінарності, такі як AgTech, котра

вдало схрещує агросферу з високими технологіями. Роз'єднаність промисловців, софтверних компаній, науки, стартап-середовища, відсутність між ними ланцюжків створення цінності (value chain) негативно відбивається на інвестиційній привабливості окремих учасників ринку, цілих галузей і країни в цілому.

Для того щоб впоратися з такими викликами світових трендів Україні, запропоновано п'ять принципів дій [35]:

1. Повна синхронізація зі світовими трендами 4.0: зокрема, застосування принципу поділу між рухами IoT і Industry 4.0.
2. Фокус на виробництвах з високою доданою вартістю: учасники руху спільно визначають перелік таких промислових виробництв і взаємодіють між собою з метою швидкого проникнення в них технологій 4.0.
3. Конкретні дії в конкретних напрямках: учасники руху спільно визначають формати та механізми взаємодії, формують структуру управління і визначають конкретні напрямки дій. Пріоритетними напрямками є:
  - просвітницька робота серед учасників ринку щодо технологій 4.0 і зростання культури промислових підприємств;
  - взаємодія з європейськими і світовими об'єднаннями у сфері 4.0;
  - спільна розробка галузевих дорожніх карт;
  - зростання і об'єднання технологічних інноваторів у рамках проєктів 4.0;
  - всебічне сприяння створенню та розвитку хай-тек і інноваційних кластерів.
4. Лідерство та відповідальність ІТ-сектора – ІТ-сектор повинен демонструвати не тільки технологічну перевагу, але і достатні інтеграційні і комунікаційні здібності, щоб реально об'єднувати різних учасників руху, що мають відношення до промисловості.

IT також слід демонструвати достатнє бажання і амбіції в напрямку «back to home» – направляти свій експортний потенціал на реалізацію внутрішніх українських завдань.

5. Більше не йдеться про «back to USSR», тобто не варто «рятувати» гігантів пострадянської промисловості, там де досі домінує пострадянська культура. Оскільки рух «Індустрія 4.0» націлений на розвиток тих, хто реально хоче швидше інтегруватися в глобальний світ, пріоритетним є розвиток малого та середнього бізнесу, а також інноваційних стартапів.

Вплив цифровізації визначається доданою вартістю, що її digital створює для кожної галузі економіки або сфери життя на макрорівні або для конкретного продукту чи послуги – на мікрорівні. На макрорівні ця додана вартість складає відповідну частку зростання ВВП (% від загального ВВП). Саме ця кумулятивна частка і є цифровою економікою як частина традиційно-аналогової економіки [36].

Саме тому цифрова економіка – це не стільки ІКТ-індустрія, представлена ІКТ-компаніями, а всі інші індустрії та сфери життя, що є користувачами ІКТ-технологій: фінансова сфера, агросектор, промисловість, транспорт, медицина, страхування, туризм і десятки інших.

Офіційна статистика не обраховує обсяг цифрової економіки в Україні. Тому нижче наведемо КРІ цифровізації української економіки (*табл. 1.3, табл. 1.4*) виходячи з власних оцінок (що базуються на численних дослідженнях міжнародних організацій щодо впливу цифровізації) [35; 36].

Показники цифрового розвитку України варто розглядати через такі напрямки:

- покриття (penetration/coverage) цифровими інфраструктурами;
- поглинання (absorption), тобто рівень використання цифрових технологій (клаптевий чи глибинний, поверхнево чи в ключових бізнес-процесах);
- частота користування (intensity).

Таблиця 1.3

КРІ цифровізації української економіки [36]

Показник	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
Внутрішній ринок (споживання ІКТ), млрд.дол.	2,0	2,5	3,0	4,5	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Вплив на ВВП, відсоток зростання	+0,5	+1	+2	+3,5	+4,5	+6	+7,5	+9	+11	+14

Таблиця 1.4

Частка цифрової економіки у ВВП України (КРІ) [36]

Показник	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
Частка цифрової економіки у загальному ВВП, %	3	5	8	11	15	20	28	40	52	65

Однак саме покриття є ключовим питанням в Україні, оскільки саме з нього починається розповсюдження технологій та використання їх користувачами.

## 1.2. Цифровізація соціальної складової

Сьогодні розвиток технологій взаємозумовлено соціально-політичними процесами і є очевидним, що технології змінюють не тільки сферу виробництва і побут людини, а й весь суспільний устрій, всю звичну для нас соціальну реальність, підкоряючись внутрішнім механізмам розвитку суспільної системи. В умовах фазового переходу настійно потрібно осмислити саме соціальні наслідки розвитку сучасних технологій, найближчі і віддалені, оцінити те, що відбувається в термінах «соціального самопочуття людини». У цих умовах все більш складним і невиправданим стає поділ соціальної реальності на окремі складові частини, ніж, власне, і обумовлена сьогодні потреба в міждисциплінарних дослідженнях.

Виникає нагальна потреба в синтетичній теорії (новій натурфілософії, якщо завгодно), яка дозволила б зрозуміти внутрішні механізми трансформацій, що відбуваються, оцінити пов'язані з ними ризики і зустріти майбутнє, яке явно вже не настільки далеко, але викликає побоювання своєю непередбачуваністю, у всеозброєнні. Створення теорії, яка дозволить всебічно розкрити суть трансформацій, що відбуваються, описати основних суб'єктів і механізми їх взаємодії, трактувати процеси, що відбуваються в сучасному суспільстві, в їх всеосяжної взаємозв'язку і взаємозумовленості, виявляється серйозним викликом.

Крім того, трансформації, що відбуваються, викликають невідомий інтерес не тільки з точки зору необхідності теоретико-методологічного осмислення процесів, що розгортаються, але і в зв'язку з необхідністю вироблення політики управління суспільством в умовах зростаючої нестабільності, оскільки без відповіді залишається



поки питання, як нам практично уживатися з новою технологічною реальністю.

Видається надзвичайно актуальним виокремлення соціальної складової всередині трансформаційних процесів сформованого світоустрою в умовах, коли соціальний добробут, завойований з такими труднощами попередніми поколіннями, але такий, що здавався поколінню сьогодення непорушним, стає все більш примарним навіть у найбільш благополучних країнах світу. Розглядати соціальну проблематику хочеться в рамках цілісного погляду на єдину соціальну динаміку, в єдності технологічної, економічної і соціальної її складових.

Сьогодні виявляється вичерпною модель економічного зростання і соціального прогресу індустріальної епохи, і ми можемо спостерігати симптоми цього процесу – погіршення ситуації в соціальній сфері і тотальну кризу ідентичності сучасної людини. Навіть найбільш благополучні в соціальному відношенні країни стикаються з високим безробіттям і падінням доходів населення, тут все ширше спостерігається таке явище, як «працюють бідні», серйозні проблеми спостерігаються у сфері соціалізації молоді, перш за все, професійної освіти.

Вже практично не викликає подиву той факт, що бурхливий розвиток технологій, покликаних полегшити наше життя, зробити його більш здоровим і комфортним, супроводжується збільшенням нерівності, що викликає у експертів і політиків серйозне занепокоєння. Ця тенденція спостерігається не тільки у фундаментальних політекономічних роботах, а й у доповідях різних міжнародних організацій. Нерівність, до того ж, все більшою мірою набуває не структурний, а інституційний характер. Це означає, що колишні механізми, які забезпечували стійкість всієї соціальної системи, «щоденний плебісцит», згідно з Е. Ренану, починають працювати зі збоями. Всі ці процеси розгортаються на тлі усвідомлення того факту, що колишні рецепти подолання кризи не дають очікуваного ефекту: ні у фінансовій сфері, ні в політиці ринку праці, де спроби стимулювання створення робочих

місць призводять до зростання «неякісної» зайнятості і скорочення доходів населення, ні в соціальній сфері, структурні реформи якої не досягли результату в жодній з країн, що їх проводили [37].

Так, у процесі транзиту від одного стану суспільства до іншого важливо скрупульозно зафіксувати зміни, вивчити механізми трансформації соціальної сфери, сприймаючи її як найважливішу складову частину загальної соціальної динаміки у всій її повноті та різноманітності, намагатися зрозуміти, з якими ризиками, зумовленими бурхливим технологічним розвитком, суспільство може зіткнутися на шляху своєї трансформації [37].

У наш сьогоденний лексикон міцно увійшли такі поняття, як економіка 4.0, шостий технологічний уклад, штучний інтелект, блокчейн, хмарні технології, телемедицина. Інтернет речей і промисловий Інтернет речей, віртуальна і доповнена реальність складають основу нової індустрії, переворот в конструюванні і проектуванні справили технології «цифрового тіні» і «цифрового двійника» [38].

Вступаючи в технологічну гонку, держави прагнуть опинитися лідерами нового технологічного укладу. І це досить очевидна і нагальна потреба з огляду на ті вигоди, які це лідерство приносить – сьогоденний світ стає більш конкурентним, і основні конкурентні переваги (як держав, так і компаній) лежать саме в галузі технологічного розвитку. Глобалізація надає для цього необхідні умови, оскільки уможливорює швидко окупність інновацій, одночасно дозволяючи насолоджуватися плодами технологічного розвитку все більшого числа жителів планети. Основу сучасного технологічного розвитку економіки в цілому і кожного окремого бізнесу складають цифрові технології, і цей факт сумнівів не викликає. За оцінками експертів, розміри цифрової економіки до 2021 року складуть до чверті від усієї світової економіки. В цілому з першої десятки світових компаній-лідерів за витратами на дослідження і розробки представляють ІТ-індустрію. Впровадження автоматизації, робототехніки і штучного інтелекту різко прискорило-

ся в останні роки. Згідно з дослідженням Deloitte, приблизно половина з опитаних у 2018 році керівників компаній визнали, що вони тією чи іншою мірою реалізують у себе різні проекти з автоматизації бізнесу: 24 % використовують ШІ і робототехніку для виконання рутинних завдань, 16 % – для підвищення кваліфікації персоналу і 7 % – для повної реструктуризації діяльності компанії. При цьому 42 % респондентів високо оцінюють імовірність застосування технологій ШІ в їхніх організаціях протягом трьох-п'яти років (для порівняння – у 2017 році таких було лише 38 %) [19; 21–23].

Стратегії технологічного розвитку секторів економіки приймаються на рівні державної політики в багатьох країнах світу. Одним із піонерів у цій галузі була Німеччина, яка прийняла близько десяти років тому (2011 рік) програму «Індустрія 4.0», що передбачала повне переформатування національної промисловості, перебудову її на нових принципах, що спираються на розвиток цифрових технологій. Потім стратегія цифровізації економіки була підхоплена багатьма країнами, як розвиненими, так і країнами, що розвиваються, як основний елемент підвищення їх конкурентоспроможності. Технологічний розвиток стає не тільки економічним, але і політичним пріоритетом для урядів тих країн, які сподіваються і мають бажання не відстати в нескінченній технологічній гонці [19; 21–23].

Так, у програмних документах ЄС підкреслюється, що прийнята 6 травня 2015 року Стратегія єдиного цифрового ринку є не просто напрямом соціально-економічного розвитку ЄС на найближчі роки, але одним з 10 політичних пріоритетів Єврокомісії. Вона включає як стратегію зростання цифрової економіки, так і заходи щодо забезпечення безпеки широкого застосування цифрових технологій і формування відповідного аналогового середовища, що має забезпечити системний підхід до реалізації поставлених цілей [19; 21; 22; 33].

Лідером цієї технологічної гонки впевнено стає Китай, який не тільки посідає друте місце в світі за обсягом витрат на розвиток ін-

формаційних технологій, але і є одним з найбільш швидкозростаючих ринків, обсяг якого щорічно збільшується більш ніж на 8 %. Так, один із китайських мегаполісів Тяньцзінь оголосив про створення фонду розвитку штучного інтелекту, який збирається профінансувати виробництво робототехніки, створення відповідного програмного забезпечення і розвиток нових технологій машинного навчання на суму майже 16 млрд дол. Це у 8 разів перевищує витрати всього Євросоюзу на розвиток технологій штучного інтелекту. Уряд країни ставить перед собою амбітне завдання: до 2030 року вийти в світові лідери по застосуванню технологій ШІ, потіснивши в цій галузі США [33].

У рамках стимулювання економіки країн ЄС, а також з метою підвищення якості освітніх, медичних послуг і вирішення інших соціальних проблем створення єдиного інформаційного ринку без географічних бар'єрів, спрощення та стандартизація законів про інтернет-торгівлю на всій території ЄС, забезпечення сприятливого правового і податкового середовища для розширення електронної торгівлі товарами, послугами, технологіями стають першорядними завданнями [38].

Слід зазначити, що деякі ініціативи ЄС у цифровій сфері вже почали впливати на внутрішню політику країн – членів ЄС, одночасно зміцнюючи роль ЄС у глобальному масштабі, що стає особливо актуальним на тлі прагнення ЄС стати одним із лідерів ринку ІТ-послуг [38].

Сьогодні лідером на ринку ІТ-послуг залишаються США. Їх виручка за 2018 р. склала 459 млрд дол. США, збільшившись на 4,6 % порівняно з 2017 р. (рис. 1.5).

Хоча історично Європейський ринок ІТ завжди залишався другим після США, створення стратегії Єдиного цифрового ринку (ЄЦР) знаменує прагнення Європи не просто скласти гідну конкуренцію на ринку, але і навіть поборотися за лідерство в галузі інформації та комунікацій [39].

Так, згідно з дослідженнями, проведеними McKinsey Global Institute (Manyika, Lund, Bughin, Woetzel, Stamenov, Dhingra, 2016),

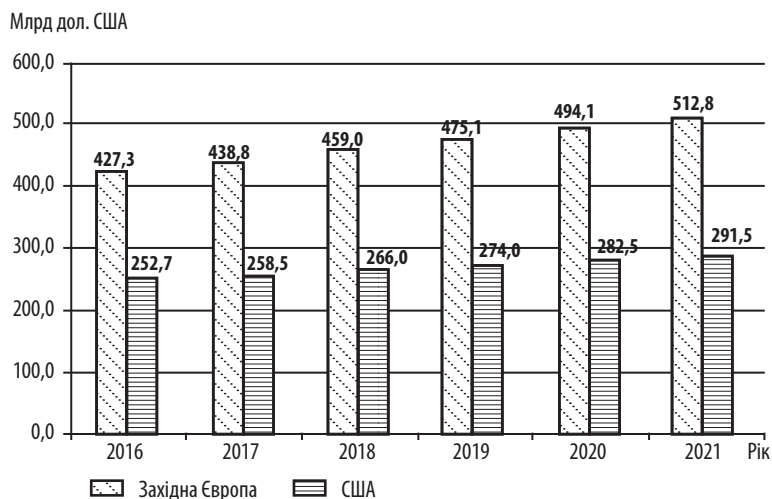


Рис. 1.5. Ринки ІТ-послуг у США та Західній Європі

Джерело: складено автором за даними IDC [39]

за період з 2006 до 2016 рр. обсяг транскордонних потоків даних виріс у понад 40 разів, а до 2020 потік збільшиться ще в 9 разів. Все це говорить про те, що епоха цифрової глобалізації, якій властиві великі потоки даних, вже настала. У міру того, як потоки даних стають все більш глобальними, перед Європою і країнами, що входять у неї, стоїть завдання шукати можливості розширювати свої цифрові кордони [19; 21–23; 38; 39].

Щоб забезпечити входження Європи в епоху цифрових технологій, Євросоюз розпочав будівництво нового Єдиного цифрового ринку. В основу покладено стратегію «Digital Single Market», спрямовану на радикальну перебудову цифрової індустрії в Європі. Стратегія стосується розвитку двох ключових факторів: перший – це збільшення впливу і могутності Європи на світовому рівні, в тому числі за допомогою стимуляції великих підприємств; і другий – це полегшення життя для звичайних європейців. Перші плани з приводу створення

ЄЦР озвучувалися ще у 2013 році, але реальна робота почалася тільки в червні 2015 року [38].

ЄЦР базується на трьох основних складових:

1. Доступ. Поліпшення доступу до цифрових товарів і послуг для споживачів і підприємців по всій Європі.
2. Навколишнє середовище. Створення необхідних умов і законодавчої бази для розквіту цифрових мереж і інноваційних послуг.
3. Економіка і суспільство. Максимізація потенціалу зростання цифрової економіки.

Таблиця 1.5

Напрямки стратегії Єдиного цифрового ринку ЄС [43]

Стратегії	Напрями стратегії
1	2
Поліпшення доступу до цифрових товарів і послуг для клієнтів і підприємців по всій Європі	1. Нові правила інтернет-торгівлі. Єврокомісія ставить перед собою мету навести порядок у міжнародній інтернет-торгівлі
	2. Захист прав споживачів. Забезпечення ефективного та послідовного дотримання прав споживачів шляхом перегляду «Положення про співробітництво в галузі захисту прав споживачів»
	3. Швидка і доступна доставка товарів. Висока вартість доставки часто є причиною, через яку покупець відмовляється від покупки. У ЄС в цій галузі панує повний безлад
	4. Заборона геоприв'язки. У комісії вважають, що товар або послуга мають коштувати однаково для всіх без винятку споживачів, жителями якої країни або континенту вони не були б
	5. Боротьба з монополіями у сфері електронної торгівлі. ЄК веде анти-монопольне розслідування, присвячене проблемам конкуренції, що зачіпають європейські ринки електронної торгівлі
	6. Сучасний закон про авторське право. ЄК вважає, що авторські права на цифровий контент занадто сильно ускладнюють життя пересічним споживачам. Комісія домагається того, щоб будь-яка покупка, зроблена в одній країні ЄС, була абсолютно законною і в іншій

Продовження табл. 1.5

1	2
	<p>7. Широкосмуговий доступ в Інтернет. Перегляд «Директиви про супутниковий і кабельний зв'язок» для розширення сфер охоплення онлайн-мовників у Європі шляхом реалізації транскордонного доступу до їхніх послуг</p> <p>8. Спрощення сплати ПДВ у цифровому середовищі. Стратегія ЄК має на увазі спрощення цієї системи</p>
Створення сприятливих умов і законодавчої бази для розквіту цифрових мереж і інноваційних послуг	<p>9. Нові правила для телекомунікаційних компаній. Амбіційний план ЄК полягає у створенні дійсно єдиного цифрового ринку; нові ініціативи в галузі виділення частот, інвестиції в оновлення інфраструктури</p> <p>10. Оновлення засобів масової інформації. Засоби масової інформації мають бути приведені у відповідність до стандартів XXI століття та адаптовані до нових бізнес-моделей розповсюдження контенту</p> <p>11. Сумлінна праця онлайн-платформ, а саме непрозорість результатів пошуку пошукових систем, цінова політика у продавців цифрового контенту, відносини між платформами і постачальниками і просування власних послуг на шкоду конкурентам, боротьба з нелегальним контентом</p> <p>12. Захист персональних даних – ЄК перегляне «Директиву про електронну конфіденційність», ґрунтуючись на нових правилах захисту даних в ЄС, з метою підвищення безпеки при наданні цифрових послуг</p> <p>13. Кібербезпека. Цей напрямок створено з метою роботи в галузі розвитку технологій і рішень для мережевої безпеки</p>
Максимізація потенціалу зростання цифрової економіки	<p>14. Європейська ініціатива по вільному потоку даних. Великі дані, хмари і Інтернет речей. Це, мабуть, три найголовніших тренди цифрової індустрії в останні роки. На жаль, величезні масиви даних, наприклад, дані кліматичних сенсорів, фотографії з супутників і багато інших, не застосовуються. У своїй стратегії ЄК пропонує зробити ці дані доступними для всіх</p> <p>15. Розробка єдиних стандартів і правил взаємодії в галузях: електронна охорона здоров'я, транспортне планування, енергетика, тому що вони мають ключове значення для єдиного цифрового ринку</p>

Закінчення табл. 1.5

1	2
	16. Цифрове суспільство. ЄК буде підтримувати інклюзивне цифрове суспільство, в якому громадяни розвиватимуть навички користування Інтернетом, щоб підвищити свої шанси на отримання роботи. Також до цього напрямку відноситься новий план дій у сфері електронного уряду, що дозволить об'єднати державні онлайн-сервіси по всій Європі, забезпечити взаємодію різних національних систем

Цілісний підхід до цифрових технологій, на думку лідерів Європи, необхідний, щоб протистояти сучасним викликам і використовувати можливості, які надає Четверта промислова революція. Величезна важливість амбітного плану по цифровізації Європи, її суспільства і економіки була підкреслена Європейською Радою на проведеному Цифровому саміті в Таллінні у вересні 2017 року. Було також зазначено, що реалізація стратегії потребуватиме зусиль з багатьох напрямків: ринки, інфраструктура, можливості інтернет-підключення, соціальні та культурні аспекти, норми і стандарти, контент і дані, інвестиції, кібербезпека, електронний уряд, НДДКР тощо. Проте витрачені зусилля окупляться з лишком: на думку європейських експертів, ЄЦР, що працює в повну силу, може приносити Європі більше 400 млрд євро в рік і забезпечити створення сотень тисяч робочих місць [43].

Сьогодні соціальна сфера досить швидко і кардинально перетворюється, причому йдеться саме про якісні зміни параметрів її внутрішніх зв'язків. Глибина накопичених тут структурних дисбалансів відображає системний характер змін, що відбуваються, маючи на увазі те, що Д. Хендрікс називав ситуацією фазового переходу. Зміни набувають саме посиленого характеру та перешкоджають поверненню системи до попереднього стану.

Проблема, таким чином, полягає не в тому, що колишні соціальні механізми, перш за все, перерозподільні, стали погано працювати,



а в тому, що вони взагалі не діють в нових умовах. До теперішнього моменту аналіз процесів, що відбуваються в соціальній сфері, рідко виходив за досить вузькі рамки соціально-економічного підходу – проблеми бідності і несправедливого перерозподілу доходів, стигматизація положення окремих соціально-демографічних груп, ефективність інститутів соціальної політики, структурні параметри зайнятості, кількість безробітних, проблеми розбалансування попиту і пропозиції на ринку праці. Навіть в умовах кризової ситуації відхилення параметрів функціонування соціальної сфери і ринку праці розглядалися як іноді небезпечні з соціально-політичної точки зору, але все ж окремі збої в роботі чітко налагодженого механізму. І цей підхід цілком адекватно відображав існуючу реальність. У його рамках соціальні дисбаланси, що виникали, ліквідувалися заходами соціальної політики, що стала повсякденним і досить ефективним механізмом легітимації влади [42].

Однак сьогодні соціальні інститути, що стали іманентною рисою індустріального суспільства, досягли меж свого екстенсивного розширення. І в плані кількісного охоплення країн і верств населення, і в плані їх якісного вдосконалення (дорожнеча сучасних освіти, охорони здоров'я, пенсійного обслуговування). Чи виглядає це дивним в умовах, коли розвиток технологій, які повинні були б робити життя людей комфортнішим, досягло немислимих раніше успіхів? Напевно, ні. Щоб зрозуміти і прийняти цей факт, варто визнати, що наші недавні уявлення про майбутнє, пов'язане з розвитком технологій, не завжди були адекватними. Необхідно відмовитися від цілого ряду соціальних «міфів» або ідеологій, які давно і міцно зайняли своє місце і в науковому дискурсі, і в повсякденній свідомості, але не пройшли випробування новою постіндустріальною реальністю.

Удосконалення техніки і технологій небаченими досі темпами, породили в середині минулого століття певний сплеск соціального оптимізму, що знайшло своє відображення в нових теоріях суспільного розвитку і відповідних підходах до трудової проблематики. Оптиміс-

тичний погляд у майбутнє був пов'язаний, як тоді здавалося, з «визволенням праці», яке повинно було відбутися в результаті постіндустріального переходу і закінчення епохи індустріального «поневолення» людини специфічними способами організації виробництва [42].

Основоположники теорії переходу до нового, постіндустріального суспільства О. Тоффлер і Д. Белл вважали, що нове постіндустріальне суспільство несе людству звільнення від важкої, фізичної, рутинної, нецікавої роботи і відкриває простір для творчості, постійного розвитку, самореалізації. Однак у реальності сучасна високотехнологічна економіка все більшою мірою стає «загрозою» для сфери праці як основоположного виду людської діяльності [37].

Фахівці пов'язують широке поширення цифрових технологій з необхідністю конкурувати з «аутсорсингом виробництва в країнах, що розвиваються». Адаже в умовах скорочення можливостей подальшого розширення ринків конкурувати доводиться, перш за все, по витратах. Широко поширені платформні технології, що викликані до життя цифровізацією бізнес-взаємодій, дійсно ведуть до серйозного зменшення собівартості товарів і послуг, скорочуючи витрати в усіх напрямках (масштаб, логістика, сировина і матеріали).

Однак, в першу чергу, економія стосується витрат на робочу силу, що становлять в постіндустріальній економіці значну частину всіх витрат. Зниження собівартості в цьому випадку досягається за рахунок автоматизації значної частини бізнес-процесів, тобто функцій працівників, пов'язаних з виконанням рутинних завдань. Саме в цьому і полягає феномен зростання продуктивності праці, що підвищує конкурентоспроможність як окремих виробництв, так і цілих країн. При цьому таких резервів для розширення ринків збуту, таких можливостей, які були в епоху промислової революції, сьогодні вже немає [37].

У цих умовах не доводиться очікувати компенсаційного зростання зайнятості за рахунок структурної трансформації економіки. Однак важливо підкреслити, що високотехнологічна економіка не буде економікою «безлюдною» в повному сенсі цього слова, як очікува-

ли багато ще кілька десятиліть тому. Принаймні найближчим часом. Просто тому, що люди мають потребу в роботі як у джерелі засобів до існування. А всерйоз розраховувати на те, що світова економіка, яка знаходиться не в найкращому стані, зможе забезпечити допомогу по безробіттю всім, хто опинився за бортом традиційної зайнятості, не доводиться.

Очевидно, що високий попит на робочі місця збережеться, і люди будуть прагнути знайти роботу в будь-якому випадку. Інша справа – якість цієї роботи. Справа в тому, що зворотною стороною процесу цифровізації економіки стає поява платформної зайнятості, роботи «на вимогу» – здебільшого нестабільною, незахищеною, неякісною. Таку зайнятість часто називають віртуальною, підкреслюючи її зв'язок з процесами технологічної трансформації економіки. Однак цей термін найчастіше просто «маскує» той факт, що зайнятість ця по суті, будучи аналогом поденно праці, реалізується за допомогою нових цифрових механізмів. Працівник знаходить собі роботу, використовуючи мобільний додаток на своєму смартфоні. Сама праця може бути пов'язана з високими технологіями – програмування, конструювання, наукові розробки. Але частіше ця праця виявляється цілком традиційною – побутові послуги населенню та продаж вироблених продуктів [37].

Очікуваний на зорі становлення постіндустріальної економіки інтенсивний перерозподіл вивільнених у результаті зростання продуктивності праці людських ресурсів в «креативну» економіку сьогодні знаходиться під питанням. Його, зокрема, прогнозували Р. Інглхарт, Ч. Лендрі, Р. Флорида і ряд інших дослідників, які вважали, що високотехнологічна економіка потребує від працюючих не тільки високого рівня знання і компетенції, а й постійного творчості, а також високої мобільності. Ці освічені, творчі особистості, які постійно розвиваються і удосконалюються, повинні були скласти «кістяк» соціальної структури майбутнього суспільства [48–50].

До того ж вважалося, що структуризація суспільства на основі знань і компетенцій – набагато більше справедлива, ніж та, яка заснована на станових (кастових) принципах або ставлення до власності. Визнаємо, що підстави для таких припущень були вагомими – сучасна економіка дуже динамічна. Обсяг інформації в ній подвоюється кожні три роки, список професій оновлюється на понад 50 % кожні сім років. Слідом за прискоренням технологічних змін посилюються і соціальні трансформації, підвищується мобільність суспільства [48].

Однак на місце традиційної для індустріальної епохи вертикальної трудової мобільності поступово приходять горизонтальна мобільність. І якщо, згідно з дослідженнями, в кінці минулого століття молодого американця, наприклад, із середнім рівнем освіти протягом його трудового життя очікували, щонайменше, 11 змін робочих місць, то сьогодні можна з невеликою часткою перебільшення сказати, що змінювати вид діяльності сучасна людина може кілька разів за один день, завантажуючи на телефон мобільні додатки і надаючи послуги через краудворкінгові платформи. Обумовлено це, в першу чергу, скороченням якісних робочих у високотехнологічній економіці. Алгоритми і роботи відвойовують у людини традиційні для ранньої постіндустріальної економіки сфери прикладання його праці, і людині залишається широке поле для творчості в тому, щоб придумати, чим би добути засоби для свого існування.

Як зазначає Зак Кляйн, творець освітніх сервісів DIY і JAM, а також засновник і дизайнер відеосервісу Vimeo, «культ креативності широко поширений. Можливості ж – ні». Для значної частини населення зайнятість у цих умовах (зростання конкуренції за робочі місця) дійсно виявляється аналогом поденної праці, але реалізується на новому технологічному рівні [44].

Те, що відбувається, змушує нас по-новому поглянути на таке явище, як «економіка знань». Термін «економіка знань» вже давно став синонімом для позначення постіндустріальної економіки. Її стали так

називати, підкреслюючи вирішальну роль не просто освіти, але «освіти довжиною в життя» в ній. І це виглядає цілком логічним в умовах вибухового перетворення її технологічної бази, яке ми спостерігаємо з кінця ХХ ст. Одним із найважливіших факторів збільшення ефективності виробництва і одночасного підвищення якості життя в цих умовах було зростання рівня професійної освіти зайнятого населення [40].

Значне число наукових робіт, що вийшли у 90-ті – на початку 2000-х років і що спиралися на теорію «людського капіталу», було присвячено аналізу взаємозв'язку рівня професійної освіти й економічного розвитку. Світ у цілому і практично всі без винятку країни за останні кілька десятиліть досягли величезного прогресу в цій сфері. На рубежі століть за вищою освітою в країнах, що претендують на статус розвинених, остаточно закріпився статус соціальної норми, якогось «маркера», що визначає положення людини в соціальній структурі. Саме новою роллю освіти обумовлена характерна для цього періоду зміна підходів до проблеми соціальної стратифікації сучасного суспільства [44].

Цифровізація економіки і зумовлені нею нові тенденції у сфері зайнятості можуть призвести не просто до скорочення попиту на працю і зниження потреби в усереднених універсальних професійних знаннях, але і до поступової втрати зв'язку між ринком праці та системою освіти. Про що ще в 2011 році попереджав Нобелівський лауреат Пол Кругман. І це незважаючи на те, що висока оцінка ролі професійної освіти як найважливішого соціального інституту сучасного суспільства стала вже практично «загальним місцем». Однак сьогодні навіть якісна професійна освіта не є «перепусткою» в світ хорошої роботи, оскільки останньої стає менше [44].

Сьогодні людині залишаються, по суті, лише дві можливості професійної соціалізації: отримання дуже якісної, елітарної професійної освіти, що дозволяє їй бути затребуваною на сучасному ринку праці.

Або постійне протягом життя перенавчання та перекваліфікація за абсолютно різними навіть не професіями, а наборами компетенцій і готовністю виконувати разову роботу, часто навіть не вимагає високої кваліфікації. Очевидно, що професійна підготовка, одержувана кілька разів за життя, не може бути достатньо глибокою і якісною.

У вересні 2013 року побачила світ підготовлена в Оксфордському університеті доповідь, присвячена дослідженню «руйнівного» впливу технологій на зайнятість. У доповіді детально розглянуто тенденції офшорингу і автоматизації робочих місць під впливом цифрових технологій. Однією з таких тенденцій названо витіснення висококваліфікованих фахівців на менш кваліфіковані робочі місця і серйозне погіршення умов зайнятості працівників, які займали їх раніше. Цей процес супроводжується також зростанням технологічного безробіття [44].

Очевидно, що розвиток технологій веде до скорочення попиту навіть на висококваліфіковану працю, зростання конкуренції за робочі місця невисокої якості, а також до декваліфікації частини робочої сили. І тут уже постає питання про зіткнення «міфів» і реальності – наскільки сучасне суспільство готове вирішувати це протиріччя. З одного боку, склалася вже думка про постіндустріальну економіку як «економіку знань», здатну пропонувати робочі місця, які пов'язані з творчістю і вимагають високого рівня професійної підготовки. І запити молоді до якості їхньої майбутньої роботи цілком відповідають цим «міфам», зокрема, про це свідчать результати дослідження, проведеного компанією Deloitte щодо так званих міленіалів і представників покоління Z. Водночас економіка не в змозі ці запити задовольнити і великі шанси, що молоді люди з хорошою освітою і високими амбіціями змушені будуть шукати нестабільну роботу у сфері індивідуальних послуг, ставати блогерами і лайф-коучерами з примарною надією на монетизацію своїх умінь через глобальну мережу [19].

З точки зору економічної теорії цифрова економіка виділилася з концепції «економіки знань», яка активно розвивалася в багатьох країнах з 60-х років ХХ ст. як основний зміст постіндустріальної еко-

номіки. «Економіка знань – економіка, де основними факторами розвитку є знання і людський капітал. Процес розвитку такої економіки укладений у підвищенні якості людського капіталу, у підвищенні якості життя, у виробництві знань, високих технологій, інновацій і високоякісних послуг» [51]. Серед основних рис економіки знань виділяють таке: основним продуктом є не товар, а послуга; базовими є галузі, що не спираються на фізичну інфраструктуру; економіка знань вимагає спеціальних знань; економіка знань передбачає підвищений інтелектуальний рівень населення; розвиток промислових галузей не суперечить економіці знань; економіка знань не завдає шкоди екології.

Історично концепції економіки знань і суспільства, заснованого на знаннях, прийшли на зміну концепції інформаційного суспільства, яка, своєю чергою, сформувалася на основі розробок з вивчення постіндустріального суспільства. Деякі європейські країни зробили ривок у розвитку економіки завдяки реалізації цієї концепції. Зазвичай називають Британію і Фінляндію.

Європейський Союз намагається реалізувати економіку знань у всій Європі. У прийнятій в ньому стратегії «Європа 2020» висуваються три взаємообумовлених пріоритети [38]:

- інтелігентне зростання – створення економіки, заснованої на знаннях і інноваціях;
- стійке зростання – підтримка більш екологічної і конкурентної економіки, яка буде менш ресурсномісткою;
- інклюзивне зростання – сприяння економіці з високою зайнятістю, яка забезпечить соціальну і територіальну згуртованість.

Дотепер економіка знань звелася до цифрової інформаційної економіки, хоча «людське знання нередуційовано всім загальним процесам, тобто не може бути описано, наприклад, виключно в категоріях руху інформації» [10]. Виділення і відокремлення цифрової економіки з економіки знань сталося тому, що розвиток під гаслом цифрової

економіки привертає великі гроші, причому в поточному моменті. З цієї причини транснаціональні корпорації (ТНК) повністю контролюють цифрові інформаційно-комунікаційні технології (ЦІКТ), а отже, і розвиток цифрової економіки в світі, зміщують акценти постіндустріального розвитку ближче до своєї діяльності.

Не виключено також, що, усвідомивши перспективи розвитку в інших країнах економіки знань, ТНК дійшли висновку, що це може привести до проривних відкриттів за межами США, що позбавить їх чільну роль у науці, зокрема в науці про людину.

Так, інклюзивне зростання, що забезпечує соціальну та територіальну згуртованість в інших країнах, для ТНК зовсім не підходить. Щоб цього не сталося, ТНК обмежують коло знань, необхідних і достатніх для розвитку нової економіки, цифровими технологіями, ключі від яких знаходяться в США. Якщо економіка знань передбачає підвищений інтелектуальний рівень населення, то цифрова економіка буде звільнятися від людей, зайнятих в економіці, а тих, що залишатимуться, робитиме придатками цифрових систем.

У цифровій економіці все працююче населення буде розподілятися на такі 4 групи:

- особи, які розробляють і виробляють цифрові технології, а також розробляють способи їх застосування в галузях економіки;
- особи, які підтримують працездатність цифрових технологій в економіці протягом їх життєвого циклу;
- особи, які зайняті в галузях цифрової економіки і працюють у взаємодії з цифровими системами як оператори / придатки цих систем;
- особи, які втрачають / втратили роботу у зв'язку з впровадженням у галузях економіки цифрових систем. Можливо, що загальна цифровізація знадобилася США у зв'язку з роботами зі створення штучного інтелекту (ШІ), які поєднуються з активними дослідженнями мозку і свідомості людини. Конгрес США виді-



лив значні кошти для таких досліджень (Програма В.Р.А.І.Н. – Вивчення мозку шляхом розвитку інноваційних нейротехнологій). Вона надасть ученим можливість скласти в динаміці картину діяльності головного мозку і краще зрозуміти, як ми думаємо, вчимося і запам'ятовуємо.

Звісно ж, що в питаннях цифровізації необхідно розглядати суспільство не як машину, а як організм, і прояснювати, як ті чи інші інженерні рішення, які є елементами цифрової економіки, позначаються на цьому організмі в певний час і в перспективі.

Розглянемо, що може бути зроблено в соціальних системах країни -системі освіти, пенсійній системі, системі охорони здоров'я, соціального страхування і системі медичного страхування в рамках розвитку цифрової економіки.

Забезпечення прискореного впровадження цифрових технологій в соціальній сфері є однією з міжнародних цілей розвитку [2; 3]. Завдяки використанню цифрових технологій галузі соціальної сфери стають більш мобільними, сприйнятливими до змін, а отже, зростає і якість надаваних соціальних послуг. Але при цьому цифрові технології не є соціально нейтральними: з *одного боку*, вони несуть суспільству нові перспективи, можливості і рішення, а з *іншого боку*, є одночасно джерелом виникнення соціальних ризиків. При цьому можливості і ризики цифровізації соціальної сфери тісно переплетені. Ця двоїстість знайшла відображення в нормативно-правовому регулюванні використання великих даних у різних країнах світу. Протилежні підходи в цьому відношенні демонструють нині Китай і держави Євросоюзу.

КНР сьогодні прагне до лідируючих позицій у ключових сферах соціально-економічного розвитку, включаючи інформаційно-комунікаційні технології. Йдеться не лише про виробництво високо-технологічних гаджетів, а й про комплексну національну програму «Створення системи соціального кредиту (2014–2020)». Суть цієї

програми полягає у створенні системи соціального рейтингу, за допомогою якої планується спостереження за жителями Китаю в режимі online.

На першому етапі реалізації програми кожен учасник отримує стартове число балів, яке, відповідно, збільшується або зменшується залежно від видів і числа порушень або заслуг. Ключовим завданням програми є надання соціальних благ і пільг тим категоріям громадян, які виправдовують довіру держави, і обмеження для учасників з низьким рейтингом. Щодо останніх діють або можуть бути введені такі заборони: виїзд за кордон, відмова в кредитах, складності при працевлаштуванні тощо. На сьогодні апробація цієї системи йде у великих містах Китаю. Перспектива тотального використання подібних систем, на *перший* погляд, здається дуже неоднозначною. Але, з *іншого боку*, використання програм такого типу може допомогти у вирішенні ряду соціальних проблем: боротьба з вуличною злочинністю, виявлення корупційних схем і махінацій.

Завдяки можливостям розвитку технологій штучного інтелекту програмне забезпечення, що використовується в системі, дає оцінку не тільки поточним діям учасників, а й аналізує їхню минулу діяльність. Так, у розпорядженні влади КНР є система спостереження, яка налічує понад 170 мільйонів відеокамер. Але відеоспостереження було б менш ефективним без технологій ідентифікації і розпізнавання осіб.

З 2018 року найбільші міста Китаю використовують в роботі технологію ідентифікації людей по ході, розроблену компанією Watrrix. Складність впровадження цієї системи полягає і в тому, що моніторинг здійснюється не тільки за реальним життям, а й за віртуальним, яке в наші дні має велике значення. Застосування системи вже дозволило затримати чимало порушників, хоча сама ідея тотального стеження викликає побоювання у правозахисників.

У зоні Євросоюзу, навпаки, захист персональних даних інституціоналізований у рамках дії європейського регламенту захисту даних

(GDPR – General Data Protection Regulation), що володіє екстериторіальною дією. Для соціуму в цілому так звані «бази знань», засновані на застосуванні технологій великих даних (big data), несуть з собою ризик часткової (а в ряді випадків – повної) заміни інституту знань інститутом інформації. Необхідно зазначити, що саме поняття «великих даних» сьогодні не має однозначного трактування. В першу чергу, це соціальні мережі та Інтернет в цілому. Також до великих даних відносять науку, ритейлінг і сферу охорони здоров'я. При цьому, на думку низки авторів, зібрані разом великі масиви різнопланових даних ще не становлять того, що слід називати великими даними [5].

Спрощення та доступність знань внаслідок застосування названих технологій руйнують неформальні інститути людського знання – знання як культури і процесу, замінюючи його інститутом доступності раніше отриманих знань. Трансформація інституту знання, що становить базу соціуму, – вагомий наслідок цифровізації суспільства [6]. Це прояв є особливо значущим у зв'язку з тим, що великі дані становлять невід'ємну частину сучасного життя (соціальні мережі, цифровізація сфери охорони здоров'я та послуг і тощо).

Під соціальними наслідками цифровізації розуміють як реальні, так і прогнозовані зміни в суспільстві, що відбуваються під впливом процесів інформатизації [17]. Виділимо далі найбільш важливі наслідки цифровізації соціальної сфери (табл. 1.6):

- можливість збільшення ступеня спрямованості інформації на соціальну сферу. Процес «соціалізації інформації» охоплює не тільки сфери безпосереднього розподілу, обміну та споживання життєво необхідних благ і послуг, але і соціальні аспекти господарської діяльності, соціальні та духовні відносини, що сприяють формуванню людського потенціалу;
- створення передумов зростання культурного рівня населення внаслідок стрімкого розвитку цифрового середовища (online-доступ до сховищ музеїв, бібліотечних фондів). При цьому авто-

Таблиця 1.6

Напрямами використання Інтернету в організаціях соціальної сфери України за видами економічної діяльності у 2019 році (у % від загального числа організацій) [36]

	Освіта	Охорона здоров'я та надання соціальних послуг	Діяльність бібліотек, архівів, музеїв та інших об'єктів культури	Творча діяльність, діяльність у галузі мистецтва й організації розваг
Використання електронної пошти	93,0	93,6	71,6	75,5
Пошук інформації в мережі	94,2	92,5	81,9	72,3
Здійснення банківських та інших фінансових операцій	83,1	77,5	31,2	33,0
Професійна підготовка персоналу	70,3	55,7	29,7	21,9
Проведення відеоконференцій	83,3	52,0	16,3	8,8
Внутрішній або зовнішній найм персоналу	48,6	33,0	10	7,7
Передплата за доступ до електронних баз даних, електронних бібліотек на платній основі	78,7	29,3	13,9	9,8

матичного підвищення культурного рівня не відбувається. На-  
впаки, збільшується частка населення, що механічно споживає  
надану інформацію;

- «цифрова нерівність», «елітарність знань» – ризик поляриза-  
ції знань у суспільстві, зосередження їх переважно у «верхніх»,  
елітарних шарах суспільства;
- стрімке зростання числа нових професій, виникнення нових  
компетенцій, з *одного боку*, і ризик зникнення в середньостро-  
ковій перспективі цілого ряду професій – з *іншого*. Необхідно  
зазначити, що поява нових, більш інтелектуальних видів діяль-  
ності не повинна виключати інформацію як про технології, ко-  
трі йдуть у минуле, так і про соціальні структури, що забезпечу-  
вали їх реалізацію.

Виникла потреба в сучасному програмному забезпеченні і цифро-  
вих послугах, якими можна було б управляти зсередини, але які були б  
при цьому більш економічними і ефективними порівняно з традицій-  
ними послугами, що зумовили розвиток хмарних технологій і сервісів  
у галузях соціальної сфери. Сутність хмарних технологій полягає у на-  
данні користувачам віддаленого доступу до послуг, додатків та обчис-  
лювальних ресурсів (в тому числі до операційних систем і інфраструк-  
тури) через Інтернет (табл. 1.7) [36].

В охороні здоров'я цифрова трансформація йде по декількох на-  
прямах. Найпопулярніше зараз – створення гаджетів, що дозволяють  
дистанційно моніторити стан здоров'я людини. Крім того, викорис-  
тання спеціальних алгоритмів дозволить:

- швидше ставити діагноз;
- знизити кількість лікарських помилок;
- прискорити розробку нових лікарських препаратів.

Сучасні світові системи охорони здоров'я зазнають період най-  
складніших трансформацій, обумовлених глобальною зміною техно-  
логій і способів лікування.

Таблиця 1.7

Використання хмарних сервісів в організаціях соціальної сфери в Україні за видами економічної діяльності у 2019 році (у % від загального числа організацій) [36]

Галузі соціальної сфери	Напрямки використання хмарних сервісів в організаціях соціальної сфери			
	з метою використання електронної пошти	для розміщення баз даних, зберігання файлів	для доступу до програмного забезпечення, що надається провайдером хмарних сервісів	для розміщення власного програмного забезпечення
Вища освіта культури	33,6	28,0	24	87,5
Охорона здоров'я та надання соціальних послуг	22,2	12,1	14,6	2,9
Діяльність бібліотек, архівів, музеїв та інших об'єктів	14,7	7,7	6,5	2,1

В результаті біоінформаційної революції розпочався новий технологічний виток, що торкнулося одночасно всіх напрямків сучасної медицини. Зміни торкнулися діагностики і лікування, з'явилися нові наукові напрямки, а сама галузь перетворилася на індустрію, що бурхливо розвивається. Перед громадською охороною здоров'я виникла гостра необхідність забезпечити якість, доступність і безпеку застосування медичних інновацій з урахуванням соціальних детермінант здоров'я населення. Вирішити такий шквал проблем в односторонньому порядку стає неможливо, оскільки через зростаючі витрати з боку інвесторів, страхових і фармацевтичних компаній збільшується вартість медичних послуг, що призводить до кризи фінансування охорони здоров'я, що охопила практично всі країни [40].

В результаті практика охорони здоров'я стає галуззю, яка очікує забезпечення координації інтересів соціальної сфери і ринку. До сьогодні проблеми ефективності національних систем охорони здоров'я набувають гострого характеру практично у всіх регіонах світу. Поряд з економічними та соціальними чинниками, що формують умови життя населення, посилюється негативний вплив екології, демографічних зрушень і поведінкових особливостей громадян. Взаємозумовленість безлічі факторів породжує ситуацію, коли досягнення успіху в одному напрямку породжують ціле віяло нових проблем, вирішити які за допомогою раніше сформованих методів не вдається. Для вироблення правильного стратегічного підходу і принципів управління сучасними системами охорони здоров'я політикам доводиться враховувати вплив численних детермінант, що впливають на стан здоров'я. Високі досягнення в галузі медицини дозволяють у цей час побороти багато хвороб, раніше невиліковних.

Однак вартість високотехнологічної медичної допомоги настільки висока, що є недоступною для багатьох, у ній потребують навіть у високорозвинених країнах. Вирішити проблему тільки лише фінансовими вливаннями не вдається. Дані статистики за останнє десятиліття показують стійке зростання витрат на охорону здоров'я практично у всіх країнах, які на сьогодні досягають від 5 % до 10 % від ВВП залежно від рівня економічного розвитку країни. У числі країн з розвинутою економікою самий високій рівень показують США – 17,2 % від ВВП.

Однак через високу вартість медичних послуг (8,895 тисяч доларів на людину) і все зростаючих проблем, пов'язаних зі здоров'ям населення, країна займає одне з останніх місць у рейтингу ефективності. В першу десятку найуспішніших з точки зору вкладення коштів у систему охорони здоров'я потрапили такі країни, як Сінгапур, Гонконг, Південна Корея, Об'єднані Арабські Емірати, яким вдалося уникнути значного зростання вартості послуг і досягти високих показників середньої тривалості життя. В результаті усвідомлення того

що, незважаючи на нестримне зростання фінансових вкладень в охорону здоров'я, система в цілому дає збій в усіх напрямках, призвело до безпрецедентного в історії США політичного протистояння щодо можливих шляхів виходу з ситуації, що склалася. В кінці 2018 року Закон про доступне медичне обслуговування (Obamacare), за яким країна жила останні дев'ять років, суддею Р. О'Коннором з Федерального окружного суду Північного округу Техасу був визнаний таким, що не відповідає Конституції. Для багатьох американських громадян це означало ризик залишитися без медичної страховки. За цим наставла довгострокова процедура апеляцій і пошуку прийняттого виходу з цієї правової колізії [38].

На території США успішно розвиваються три приватних ринки медичного страхування: MedicareAdvantage, Individual (також відомий як і груповий) і GroupHealth (груповий, від роботодавця). Кожен з цих приватних страхових ринків має унікальні особливості, які впливають на прибутковість для страховиків, причому більшість найбільших медичних страховиків країни пропонують плани на всіх трьох ринках.

У звіті фонду сім'ї Кайзер, представленому в 2019 році, показано, що страховики мали значний прибуток на кожному з трьох ринків. У цей час особлива увага приділяється політичним дебатам за планами державної програми Medicare Advantage: наскільки пропозиції щодо реформи охорони здоров'я дозволять приватним страховикам управляти пільгами відповідно до нового суспільного варіанта, подібного Medicare, який може бути прибутковим і привабливим для страховиків здоров'я, залежно від того, як встановлюються виплати. З огляду на конкуруючі цілі розширення вибору плану і фіскальної звітності, встановлення виплат приватним планам за відповідною ставкою є складним завданням. За умови появи нової державної програми зі схожими проблемами можуть зіткнутися всі сторони процесу (залежно від своїх цілей і пріоритетів) (рис. 1.6) [38].



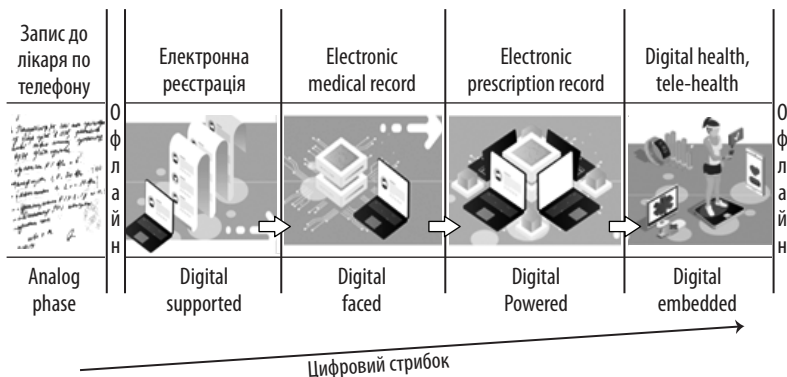


Рис. 1.6. Цифрова трансформація у медицині

Більшість інших країн з системами єдиного платника допускають більш широку і конкуруючу роль у приватному страхуванні. У Великій Британії всі громадяни охоплені державною системою, але також є можливість доплачувати за страховку, яка дає їм доступ до приватних лікарів. У більшості країн Європи немає систем єдиного платника, але замість цього вони дозволяють приватним страховим компаніям конкурувати в умовах надзвичайно жорстких правил. Найближче до запропонованого сенатором Берні Сандерс варіанта медичного страхування (єдиного платника) знаходиться зараз система охорони здоров'я Канади, де надають аналогічні пільги для лікарів і лікарень для своїх жителів, але навіть і там люди купують приватну страховку на пільги, що не покриваються державною програмою: відпуск ліків за рецептом ліки, лікування зубів.

Тим часом представники великого бізнесу користуються ситуацією, що склалася: одні намагаються зміцнити свої позиції на ринку індустрії здоров'я, а інші – терміново в нього увійти зі своїми пропозиціями і вирішувати проблеми, що виникають у споживачів. Наприклад, можна спостерігати, як відбувається проникнення компанії Amazon: люди,

які купують у них медикаменти (глюкометри, ліки від застуди й ін.), тепер можуть використовувати свої ощадні рахунки для отримання знижок на ліки та медикаменти, що відпускаються за рецептом. Крім того, промислові титани Amazon (AMZN), JP Morgan Chase (JPM) і Berkshire Hathaway (BRK.A, BRK.B), де працюють близько 1,2 млн американців, об'єдналися, щоб вирішити проблему зростаючих витрат на охорону здоров'я в США для своїх співробітників. Їх нове підприємство – некомерційна організація під назвою Хейвен, що створена не тільки для того, щоб просто заощадити гроші, але і спільно вирішувати деякі з найбільш важливих проблем, пов'язаних з охороною здоров'я.

Учасники проекту вважають неприйнятним витратити на охорону здоров'я 18 % ВВП, коли інші країни досягають порівнянного рівня за набагато менші кошти і готові вкласти значні кошти для проведення експериментів, необхідних для виправлення ситуації, що склалася. У цей час практично у всіх країнах наростає занепокоєння сучасним і майбутнім станом громадської охорони здоров'я. Великі надії в рішенні багатьох проблем покладаються на розпочатий процес конвергенції цифрової та геномної революції в охороні здоров'я. Вважається, що це може дозволити не тільки відслідковувати, управляти та покращувати особисте здоров'я громадян, але і має потенціал для зниження неефективності в надання медичної допомоги шляхом поліпшення доступу, зниження витрат, підвищення якості, роблячи способи лікування все більш персоналізованими. Водночас уже наявний досвід і практика застосування всіх цих новацій свідчать, що поряд з досягненнями є і ризики, які необхідно враховувати, оскільки йдеться про майбутнє здоров'я всього населення планети [38].

Темпи технологічних змін, що пов'язані з цифровою революцією і торкнулися системи охорони здоров'я і всієї медичної галузі в цілому, ніколи не були такими швидкими. Громадська охорона здоров'я при такому стрімкому переході до абсолютно нових способів діагностики і лікування, а також організації та управління зобов'язана забезпечити повну безпеку і якість лікування пацієнтам.

Для бізнесу це означає необхідність стрімко освоювати нові ринки, оскільки цифрова медицина стає прибутковою справою, як у місцевому, так і глобальному масштабі. Всі задіяні в цьому напрямку структури повинні бути в змозі реагувати на ці зміни, щоб гарантувати, що робоча сила з необхідними навичками вже проводиться зараз і буде достатньою в майбутньому. У 2018 році Всесвітня асамблея охорони здоров'я з метою підтримки національних зусиль по загального охоплення сучасними послугами охорони здоров'я поставила перед фахівцями ВООЗ завдання до 2020 року розробити глобальну стратегію в галузі цифрової охорони здоров'я [38].

Для поліпшення координації діяльності в галузі цифрової охорони здоров'я в усьому світі ВООЗ надала онлайн-платформу глобального реєстру технологій, що отримала назву «Цифровий атлас здоров'я».

У цей час цифрова охорона здоров'я (digitalhealth) розуміється як сукупність напрямів, у яку входить: телемедицина (mHealth), електронний документообіг та математичні методи обробки медичних даних. Сучасна медицина стає складною академічною галуззю, невід'ємною частиною якої є розробка програмного забезпечення, наука про дані і кібербезпека [38].

У зв'язку з цим намітилися напрямки, за якими необхідно докласти особливих зусиль, – це управління даними, збереження конфіденційності пацієнтів і навчання співробітників. У цей час існує значний розрив між наданням навичок на різних рівнях системи освіти і вимогами цифрової охорони здоров'я. Ключем до успіху подолання цього розриву є співпраця між сектором освіти та самою галуззю. На сьогодні компанії використовують всі доступні засоби для залучення кваліфікованих співробітників, починаючи від набору з інших секторів, пропонуючи внутрішнє навчання, стажування, сучасне учнівство і виробничі приміщення для студентів і випускників.

Підготовка професіоналів для сектора цифрової охорони здоров'я вимагає надати їм знання, пов'язані і з медициною, і з інформа-

тикою. З огляду на різноманітність ролей, які необхідні для конкретної роботи всередині сектора, у багатьох навчальних закладах готують фахівців широкого профілю, що володіють різними типами цифрових навичок, необхідних для соціальних працівників, менеджерів охорони здоров'я та загальної кібербезпеки. Наприклад, у Шотландії, виходячи з того, що підготовка кадрів для цифрової медицини стає головним ключем для розвитку галузі, в Глазго створений інститут, де розробляються програми для навчання майбутніх фахівців. Розробники цих програм звернули увагу на швидкість змін, що відбуваються в цій сфері. Ще недавно розроблялася концепція електронного охорони здоров'я, перед працівниками охорони здоров'я ставилося завдання навчитися працювати з картами пацієнтів в електронному вигляді. Тепер накопичені електронною охороною здоров'я дані інтерпретуються новими способами і методами [38].

З появою концепції «цифрове здоров'я», в основу якої покладено цілісний, всеосяжний, орієнтований на конкретного пацієнта підхід до лікування та догляду, стає необхідним застосування математичних методів обробки даних на основі штучного інтелекту (ШІ). З огляду на зростаючу швидкість технологічних новацій, розробники програм навчання вважають, що майбутнім фахівцям корисно не тільки опанувати поточними компетенціями та сучасними практичними навичками, але також отримати знання щодо етики, цінностей і пріоритетів, які мотивують бути готовим до змін щодо їх майбутніх професійних потреб [39].

Отже, змішана реальність, штучний інтелект і квантові комп'ютери – ключові технології в поточній стратегії. Досвід тих країн, де протягом останнього десятиліття вони все більше набирають свою силу, красномовно показує і ті небезпеки для пацієнта, які приховують ці нові діагностичні прийоми.

В ідеалі сучасна охорона здоров'я має бути інтегрована в цифрове суспільство як одержувач і постачальник величезного обсягу даних і пов'язаних з ними послуг. Обмін даними між «розумними» пристро-

ями, smart-клінікою і аналітикою великих даних повинні забезпечити пацієнтам діагностику здоров'я в реальному часі, а лікарям – аналіз тенденцій в анамнезі. Водночас багато експертів закликають обережно ставитися до медичних баз даних: для ефективного аналізу медична інформація має бути верифікована, щоб замість достовірних не отримати квазідані. Виявилося, що спроба повністю усунути живе спілкування лікаря і пацієнта електронними медичними записами через збій комп'ютерних програм часто призводить до незворотних медичних помилок.

Дослідження показують, що хакерські операції і відправка даних неправильному одержувачу є найбільш поширеною загрозою безпеці в галузі. Причому більшість порушень кібербезпеки пов'язано з помилками співробітників у тих організаціях, де не вистачає інвестицій для найму висококваліфікованого персоналу. Кіберзлочинці розглядають таку ситуацію як можливість збагачення за рахунок крадіжки персональних даних про здоров'я пацієнтів і активізували атаки шкідливих програм. У травні 2017 року «WannaCry ransomware attack» заморозив комп'ютери в лікарнях у Великій Британії і торкнувся підприємства в 104 країнах світу. Вірус, «штам Реута», миттєво поширився по Європі, а потім вразив свої цілі в США. У 2018 році вимагачі становили 70 % всіх шкідливих програм. Тільки за третій квартал 2018 року в США було порушено 4,4 млн записів пацієнтів [38].

У напрямку посилення надійності роботи з BigData в медицині ведеться серйозна робота з боку великих світових компаній. У цей час велику увагу зосереджено на розвитку технології блокчейн: Aetna, Anthem, Health Care Service Corporation, IBM і PNC Bank об'єднуються для розробки і розвитку блокчейн-мережі, яку члени кількох організацій по всій екосистемі охорони здоров'я можуть використовувати для безпечного обміну особистою медичною інформацією. З огляду на багатство даних про клієнтів, які мають ці компанії, співпраця може сприяти подоланню деяких перешкод у галузі взаємодії і блокування інформації, з якими стикається індустрія охорони здоров'я. Однак щоб

такі мережі стали надійними й ефективними, необхідні значні зусилля для подолання наявних бар'єрів.

Наприклад, ще не розроблений механізм для приховування транзакцій. Це означає, що кожен бажаючий може побачити захищену інформацію про здоров'я пацієнта, тому поки технологія блокчейн не відповідає законодавству про конфіденційність такої інформації [38].

Загалом, за оцінками фахівців Центру біомедичних досліджень Blockchain, ця технологія все ще перебуває в стадії створення інфраструктури. У гонитві за першість на ринках провідні світові компанії поспішають активно інвестувати в пристрої і технології, які ще не захищені і не до кінця відпрацьовані. Це стає серйозною проблемою не тільки для фінансової захищеності медичних установ, але насамперед для безпеки здоров'я пацієнтів. Перерви в обслуговуванні трапляються через системні збої.

У листопаді 2019 року США були оприлюднені результати дослідження щодо поточного стану заходів щодо захисту населення від можливих наслідків швидкого розгортання процесу заміни паперових медичних карток на електронні. Це програмне забезпечення відстежує ліки, які люди приймають, їх життєві показники, навіть незначна помилка або нездатність лікаря швидко отримати доступ до файлу можуть бути питанням життя або смерті. Тому одночасно з виділенням понад 30 млрд дол. з федерального бюджету на субсидії для підключення медичних установ і лікарень по всій країні у 2009 році члени Американської асоціації медичної інформатики, або АМІА, погодилися з тим, що безпека пацієнтів має бути головним пріоритетом.

З цієї метою передбачалося створення національного банку даних для відстеження повідомлень про смерть, травми і промахи, пов'язані з проблемами з новою технологією. Однак дослідження Fortunei Kaiser Health News 2019 року показало, що протягом десятиліття цього не відбувалося: виробники електронних медичних карт (ЕHR), по-

стачальники медичних послуг, федеральні політики охорони здоров'я, науковці та конгресмени або заблокували зусилля, або боролися між собою за те, як це зробити належним чином [38].

У результаті плани поставити безпеку пацієнтів на перше місце і створити комплексну систему звітності та аналізу травм зайшли в глухий кут майже на десятиліття.

За даними експертів Лабораторії Касперського 2019 року, у медичних організаціях у всьому світі було атаковано кожен п'ятий пристрій (19 %). Багато в чому це відбувалося через низький рівень інформованості медичних працівників про кібербезпеку. Представники компанії вважають, що такі інциденти можуть стати ще більш частими в 2020 році: медична інформація часто коштує дорожче цих банківських карт і є «цінним ресурсом для зловмисників» [39].

За допомогою програм-шифрувальників вони можуть вносити зміни в медичні дані або блокувати доступ до них, що ускладнює постановку діагнозів і надання медичної допомоги. Готуватися до відбиття цільових атак медичним установам потрібно заздалегідь, починаючи зі спеціальних тренінгів для лікарів і медсестер, а також подбати про наймання висококваліфікованого персоналу з кібербезпеки інформаційної системи [10; 23].

Всі ці проблеми вимагають своєчасного врегулювання: у міру зростання використання штучного інтелекту в медицині виникне необхідність у нормативних актах, які одночасно враховують унікальність цих технологій і забезпечують їх достатню жорсткість для захисту пацієнтів.

Однак виробники інноваційних продуктів, розглядаючи подібні заходи як небажані бар'єри для своєї діяльності, постійно шукатимуть шляхи обходу.

Своєю чергою, світова спільнота сприяння безпечному впровадженню технологічних новацій, виходячи з розуміння необхідності глобальної гармонізації і зближення регуляторної діяльності щодо забезпечення ефективності та якості медичних виробів, у 2011 році

об'єдналося в Міжнародний форум (IMDRF), в який входять США, Канада, Китай, Японія, Австралія, Сінгапур, Південна Корея, ЄС. IMDRF розробив чотири документи, що стосуються програмного забезпечення: «Програмне забезпечення як медичний виріб: основні визначення», «Програмне забезпечення як пристрій медичного призначення: можливі стандарти категоризації ризиків і відповідні фактори», «Програмне забезпечення як медичний виріб: застосування системи менеджменту якості» та «Програмне забезпечення як медичний виріб: клінічна оцінка». Ці документи активно застосовуються наглядовими органами, що відповідають за дотримання законодавства та стандартів у цій галузі [10; 23].

Програмне забезпечення призводить до витоку даних, а їх захист протягом тривалого часу стає турботою самих пацієнтів. Такі інциденти є для них стресовими, а за особливих обставин – смертельними.

Крім того, активно розвивається мобільна охорона здоров'я: використання додатків у мобільних телефонах і різних носіях дають можливість вести моніторинг стану здоров'я пацієнта і надавати їм пряму допомогу. Однак, незважаючи на зростаючий інтерес з боку споживачів, широке впровадження цих технологій стикається з низкою проблем, в числі яких: бюджетні обмеження, відсутність довіри, погане підключення до Інтернету і регулятивні бар'єри [5; 7; 8; 10].

Незважаючи на законодавчі зміни, спрямовані на заохочення використання телемедицини, фінансовий тягар її реалізації стає нездоланним бар'єром, особливо для невеликих медичних установ, розташованих у сільських областях. Основною перешкодою стають витрати на придбання та налаштування програмного забезпечення, через що ці інструменти часто не досягають тих груп населення, які можуть витягти з них найбільшу користь.

З метою надання інформаційної підтримки тим, хто розробляє, інвестує і впроваджує цифрові рішення в галузі цифрової охорони здоров'я, у США з 2015 року щорічно проводиться опитування насе-



лення з 18 років і старше. Аналіз отриманих за ці роки даних показує, що в перші три роки населення як би експериментувало з новими видами гаджетів для здоров'я, намагалося визначити, якою мірою вони вписуються в їх технологічний спосіб життя.

У даних за 2018 рік було виявлено щось інше: споживачі продовжують переходити на цифрові технології вже не просто з цікавості, а й з метою задоволення конкретних потреб в галузі охорони здоров'я: управління діагностикою та прийняття рішень у критичних ситуаціях [5; 7; 8; 10].

Особливо затребуваним виявилися консультації в режимі онлайн-спостереження. Однак саме на цьому сегменті особливо очевидною виявилася нерівність пацієнтів, що звертаються за медичною допомогою шляхом відеозв'язку: серед сільського населення таких виявилось 22 % порівняно з 51 % міських жителів. Найрідше до послуг телемедицини звертаються жителі села старшого покоління: 17 % сільських респондентів у віці 35 років і старше використовували відеозв'язок для спілкування з лікарем у 2018 році – це на 19 процентних пунктів менше, ніж сільські респонденти у віці від 18 до 34 років. Тому варто визнати, що поки з боку інвесторів просування технологій, заснованих на телемедицині, націлено на споживачів, чий спосіб життя стає все більш технологічним [7; 8; 10].

Для просування цих технологій до тих груп населення, які особливо потребують постійного контролю стану їх здоров'я, необхідні зусилля для поетапного усунення регулятивних і фінансових бар'єрів з боку держави. До подібних же висновків доходять дослідники процесу впровадження телемедицини в країнах Латинської Америки, де спостерігається старіння населення, а також є велике сільське співтовариство, яке потребує якісного медичного обслуговування [5; 7; 8].

Обстеження, яке охопило дев'ять країн Латинської Америки, показало значний розкид показників впровадження цих технологій: від 65 % у лікарнях Чилі до 25 % у Колумбії. В Аргентині, Коста-Риці, Мек-

сиці і Перу рівень впровадження становив менше 30 %, в Уругваї та Гватемалі – близько 40 %, у Панамі – 35 % лікарень використовували цю технологію [15].

Незважаючи на визнання того, що телемедицина в цей час може сприяти більш широкому охопленню населення якісною медичною допомогою, зусилля щодо її впровадження в країнах Латинської Америки є ізольованими і розкиданими, часто набувають форми ізольованих проєктів, які не підтримуються місцевою громадою. В результаті вже досягнутий успіх розсіюється, що призводить до вельми незначного загальногалузевого зростання ефективності [7; 8; 10; 15].

Цифрова трансформація системи освіти, в першу чергу, передбачає оснащення шкіл і закладів вищої освіти сучасними цифровими технологіями, які покликані підвищити доступність навчання та навчальних матеріалів для всіх. Також, можливо, в майбутньому буде зроблений упор на онлайн-освіту, коли учні при бажанні зможуть отримувати знання не виходячи з дому [5].

Переваги цифровізації освіти:

- привчання учнів до самостійності з раннього віку;
- усунення паперової тяганини: учням не доведеться постійно носити з собою численні зошити і підручники, а вчителям – всілякі посібники: один планшет замінить собою кілограми макулатури;
- економія – зниження витрат на канцелярію, використання електронних версій підручників / зошитів вимагає менших витрат;
- більш висока доступність знання для людей у віддалених населених пунктах.

Можливі недоліки концепції:

- зниження соціалізації учнів;
- менша увага фізичному розвитку;
- зменшення функції педагогів.

Цифрова трансформація може зробити освіту доступнішою, повною і економічною, але тільки при ретельному плануванні і акуратному впровадженні, щоб уникнути можливих недоліків.

Швидкий розвиток цифрових технологій не міг обійти стороною систему освіти. Зміни в цій сфері диктуються, в першу чергу, структурно-організаційними зрушеннями в сучасній економіці, що впливають на ринок праці і потенційно можуть призвести до зникнення деяких масових професій внаслідок їх часткової або повної заміни технологічними рішеннями. 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. Необхідність наближення компетенцій працівників до потреб мінливого ринку і стала тим «тригером», який запустив процес індивідуалізації професійної освіти, вплинув на істотну зміну його ідеології і філософії, що полягало в переході від передачі деякого обсягу знань до розвитку у них здатності до самостійного і безперервного навчання. Як справедливо зазначають експерти, головною відмінною рисою сучасної професійної підготовки стає її «повсюдність».

Межі між усіма її формами практично зникають. Відбувається це, в тому числі, у зв'язку з широким розповсюдженням цифрових форматів освіти, що дозволяють отримувати його «віддалено», що роблять освіту доступнішою і водночас більш цільовою, індивідуальною, здатною гнучко реагувати на вимоги часу. Впровадження нових технологій у сферу освіти дозволяє говорити як про зміни змісту трансльованих знань і способів їх придбання, так і про зміни всієї архітектури системи освіти [5; 7; 8; 10; 15].

З розвитком інструментів штучного інтелекту (ШІ), Big Data і інших якісно змінюється її інституційна основа. Сьогодні ці процеси тільки розгортаються, однак уже зараз можна виділити ряд тенденцій, які відображають основні напрямки змін: стрімке розширення освіт-

нього простору, його фрагментація і індивідуалізація, водночас спостерігається подальша комерціалізація сфери знань [19].

У цей час можливість отримання освіти все ще залишається серйозною проблемою для великої кількості людей. Ця проблема існує на всіх рівнях системи отримання знань. Тільки половина дітей у віці від 3 до 6 років у всьому світі має доступ до дошкільної освіти (а в країнах з низьким рівнем доходу цей показник ще нижчий і не перевищує 20 %) – 263 млн що не охоплені програмами шкільної освіти. Понад 2 млрд дорослих не володіють навичками читання достатньою мірою, охоплення населення середньою і вищою професійною освітою суттєво різниться по регіонах: в середньому від 84 % у Північній Америці до 9 % в Африці на південь від Сахари [19].

Застосування цифрових технологій в освіті істотно полегшує доступ до отримання знань для тих, хто раніше не мав таких можливостей. На сьогодні за наявності Інтернету і комп'ютера (навіть смартфона) електронні освітні платформи дозволяють дистанційно отримати або заповнити відсутні знання, відвідати лекції найкращих університетів, підвищити кваліфікацію, не залишаючи робочого місця або не виходячи з дому [19; 21].

Застосування відповідних технологічних рішень сприяє трансформації освіти як в плані кількісного охоплення громадян різними формами навчання, так і в сенсі якісного вдосконалення освітнього контенту - значне зростання різноманітності змісту навчальних програм і способів передачі знань.

Під впливом технологій видозмінюється звичний освітній простір, «перехідна в цифру» освіта набуває при цьому абсолютно нових, спочатку невластивих їй рис. І якщо раніше технологічні рішення дозволяли лише деякою мірою автоматизувати адміністративно-управлінські функції освітніх установ, то зміни, що сьогодні відбуваються, забезпечують можливість якісного конструювання освітнього процесу, в якому для «передачі» знань практично не залишається жодних перешкод [19; 21].

При цьому знання, що транслюються за допомогою нових технологій, можуть бути як зовсім «точковими», орієнтованими на придбання дуже специфічних навичок, наприклад, конкретної мови програмування, так і мати більш широкий характер – загальний курс психології для фінансистів. Такі можливості багато в чому досягаються завдяки широкому розповсюдженню мобільних пристроїв, за допомогою яких між учнями, викладачами та освітніми установами забезпечується майже безперервний зв'язок [19; 21].

Дотепер фахівцями виділяється навіть окрема група методів навчання, побудована на даних про місцезнаходження учнів (location-based learning). Мобільні додатки використовуються для визначення місцезнаходження тих, що навчаються, і на основі цих даних їм пропонуються конкретні, пов'язані з місцем їх знаходження, теми освітніх курсів, які, як правило, розбиваються на безліч дрібних «підтем» (так зване мікронавчання – від англ. MicroLearning). Це не тільки значно спрощує процес навчання, а й дозволяє йому поширюватися «вшир», роблячи процес отримання знань і їх удосконалення дуже гнучким і доступним. Не менш серйозними за своїм впливом на процес трансформації освіти стали практики реалізації університетами масових відкритих онлайн-курсів (від англ. Massive Open Online Courses, або MOOC), істотно розширили горизонти освітнього простору [22].

Ключовою відмінністю цих програм від класичного дистанційного формату навчання стала можливість безпосередньої (активного) участі учнів в освітньому процесі, його віртуалізація за допомогою створення віддалених аудиторій, впровадженнь технологій віртуальної і доповненої реальностей, використання можливостей «хмарних» обчислень, що забезпечують передачу і зберігання великих обсягів даних при порівняно низьких (і мають тенденцію до зниження) витратах, як для учнів, так і для самих навчальних закладів. У теорії нові цифрові інструменти дозволяють створити безкрай віртуальний освітній простір, забезпечити можливість отримання знань всім бажаним (за наявності Інтернету та відповідних пристроїв) [22].

Характерно, що на сьогодні багато платформ МООС представлені і здійснюють свою діяльність в країнах з низьким і середнім рівнями доходів. З моменту появи перших онлайн-курсів у 2012 році їх кількість зросла до 13,5 тисяч і сьогодні МООС реалізують понад 900 університетів, в яких на цих курсах навчається понад 110 млн осіб [22].

Величезна популярність відкритих онлайн-курсів сприяла появі національних освітніх онлайн-платформ: Coursera, EdX, Udacity – у США, Swayam – в Індії, XuetangX – у Китаї, MiriadaX – у країнах Латинської Америки.

Однією з причин зростання популярності онлайн-курсів можна назвати гнучкість підходів, що застосовуються при їх реалізації, і простоту вступу на ці курси. Дослідниками пропонується широка класифікація онлайн-курсів, однак, по суті, вони можуть бути розділені на дві групи: xMOOC (від англ. Extended Massive Open Online Courses – Розширені МООС) і cMOOC (від англ. Connected MOOC – побудова на основі теорії конективізму або пов'язаного навчання) [22].

Розширення можливостей придбання знань за допомогою цифрових технологій сьогодні спостерігається практично на всіх рівнях освіти. Так, рання соціалізація (дошкільна освіта) розглядається фахівцями не тільки як один із способів придбання необхідних життєвих навичок, умова «хорошого старту, але і як засіб забезпечення рівних можливостей для гідного життя (отримання професійної освіти і наступне працевлаштування).

За наявними оцінками, цінність інвестицій в раннє навчання характеризується кумулятивними властивостями і перевершує всі подальші капіталовкладення в освіту протягом життя. Інакше кажучи, чим раніше людина починає вчитися, тим вище ймовірність його успіху у «дорослому житті». Водночас доступність раннього навчання, особливо в найбільш бідних регіонах, залишається вкрай низькою [24].

За статистикою діти з неблагополучних сімей з найменшою вірогідністю стають слухачами таких освітніх програм і курсів. Саме техно-

логії в цьому контексті допомагають вирішувати проблеми доступності освіти та забезпечення рівних стартових можливостей. До їх числа можуть бути віднесені технології, спрямовані на розвиток когнітивних і соціально-поведінкових навичок.

Когнітивне навчання сприяє розвитку розумових здібностей у учнів, їх адаптації до змін зовнішнього і внутрішнього середовища, розвитку навичок міжособистісного спілкування та міжкультурної комунікації. У широкому сенсі когнітивне навчання покликане навчити людину вчитися. До числа когнітивних здібностей відносять: сприйняття, осмислення (переосмислення), пам'ять, увагу і способи його концентрації тощо.

Можливості розвитку таких навичок сьогодні посилюються засобами різних інтерактивних технологій, наприклад, за допомогою гейміфікації (gamification), ігрового (game-based learning) і роботизованого навчання (robotic learning). Гейміфікація і ігрове навчання є близькими за змістом, але різними за змістом підходами до організації навчання. Перший передбачає використання ігрових методик і технік для неігрових контекстів з метою вирішення конкретних прикладних завдань [39].

Перспективи використання цих технологій розглядаються фахівцями у зв'язку з можливостями впливу ігрових механік на підвищення активності учнів, посилення їх залученості в освітній процес і поліпшення його результативності. Яскравою ілюстрацією гейміфікації можуть слугувати електронні освітні програми, побудовані на ігрових методиках, що активно створюються та розповсюджуються. Такі програми, як правило, передбачають впровадження ігрових елементів в конкретний неігровий процес, наприклад, у рамках навчальних програм для наймолодших учнів або як складової (у ряді випадків основний) частини додаткової освіти, наприклад, при прийомі нових співробітників на роботу [22].

Для посилення ефекту залученості в освітній процес його організаторами використовуються окремі ігрові елементи, наприклад,

успішно виконавши конкретне навчальне завдання, отримується винагорода: призиви бали, віртуальний статус, інші електронні ресурси для використання в електронному середовищі програми. Як правило, подібні програми інтегровані у власну віртуальну мережу, що дозволяє обмінюватися результатами своїх досягнень, визначати лідерів і відстаючих у процесі навчання. Крім того, змагальна складова, що виникає в цьому контексті, покликана мотивувати учнів до більш результативної участі в освоєнні нових знань. Важливо зауважити, що в рамках гейміфікації освітнього процесу зберігається його принципова неімітаційність, незмінність змісту діяльності при зміні способів або форми організації.

Сьогодні такі програми активно використовуються у сфері професійної освіти: для навчання персоналу, оптимізації розроблюваних продуктів (послуг), досягнення конкретних освітніх цілей (наприклад, навчання іноземної мови). Ігрове навчання, навпаки, дозволяє тому, кого навчають, «приміряти» на себе якийсь образ (наприклад, у діловій або рольовій грі) для досягнення освітнього результату. Ігрове навчання може бути як цілеспрямованим (гра, в якій досягнення освітнього результату спочатку заплановано), так і опосередкованим (навчання не є кінцевою метою гри, але відбувається паралельно грі, в процесі вивчення ігрового контексту).

Технології роботизованого навчання також роблять вагомий внесок у розширення звичного інструментарію освітніх технологій і ґрунтуються на застосуванні робототехніки в освіті. У рамках цього підходу можна виділити два напрямки його реалізації: використання роботів або програмованих пристроїв для цілей навчання (наприклад, у рамках поширеного в західній освітній традиції STEAM-навчання: наука (фізика, хімія, біологія), технології, інженерна справа, мистецтво, математика – в окремих випадках фахівцями цей набір дисциплін доповнюється робототехнікою), так і їх застосування як суб'єктів освітнього процесу [24].



Технології STEAM-навчання сьогодні застосовуються, починаючи з рівня шкільної освіти і закінчуючи програмами підготовки та перепідготовки дорослих громадян. Наприклад, для дошкільнят випускаються спеціальні набори конструкторів, спроектовані на основі STEAM-підходів. Ці рішення спрямовані на розвиток у дітей в ранньому віці таких навичок, як вивчення причинно-наслідкових зв'язків, набуття навичок вирішення найпростіших завдань, спостереження, опису видимих процесів, участі в спільній роботі тощо. Для молодших і старших школярів кошти освітньої робототехніки використовуються для придбання і розвитку інженерних навичок, азів програмування, рішення більш комплексних завдань [24].

Навчання за напрямками STEAM на рівні професійної освіти розглядається фахівцями як фактор підвищення зайнятості в нових галузях економіки. Іншим вектором використання робототехніки в освіті стають практики впровадження роботів у навчання, що поки ще не передбачає заміщення живої праці, але вже виконує деякі забезпечувальні функції (наприклад, для навчання дітей з обмеженими можливостями здоров'я або для надання підтримки педагогам під час проведення штатних навчальних занять).

На сьогодні ці функції забезпечуються як штучним інтелектом у вигляді чат-ботів, так і дуже схожими на справжню людину машинами (людиноподібними роботами). Зазначимо, що розвиток нових технологій може істотно розширити можливості навчання для різних верств населення, їх впровадження вже сприяє інституційним змінам в цій сфері, водночас сам процес придбання знань в умовах, що складаються, стає все більш персоніфікованим і роздробленим.

### 1.3. Смартизація та автоматизація бізнес-процесів

Перш ніж спробувати оцінити наслідки цифрових трансформацій, спробуємо зрозуміти, яка ж нова організаційна парадигма сучасної економіки, яку сьогодні все частіше називають цифровою. Головною її відмінністю від традиційної, яку інакше можна назвати індустріальною, стає механізм взаємодії суб'єктів економічної діяльності. Його формуванню передував процес технологічної трансформації бізнес-процесів, як всередині компаній, так і між ними. Спочатку цифрові технології і народилися як спосіб скорочення витрат виробництва, економії на всіх без винятку ресурсах – людських, виробничих, фінансових. І відбувається це, в першу чергу, завдяки цифровій автоматизації виробництва.

Один із експертів у галузі ІТ справедливо зазначив, що «в традиційній економіці ІТ-ресурси і сервіси допомагають людині здійснювати бізнес-процеси. У цифровій економіці люди допомагають ІТ-системам здійснювати бізнес-процеси ... «автоматизація» і пов'язані з нею аналітика і комунікації стають основою всіх процесів» [40]. Центр досліджень бізнесу SAP і Oxford Economics кілька років тому провів опитування керівників вищої ланки, що показало, що 3 % компаній вже повністю реалізували проекти цифрової трансформації в масштабі компанії, 90 % керівників компаній вважають, що штучний інтелект буде критично важливий для виживання компанії протягом наступних п'яти років, 94 % цифрових лідерів інвестують кошти у великі дані і аналітику. Сьогодні процес набирає все більших обертів.

Перші інноваційні рішення такого роду були відносно «прости-ми» комп'ютерними програмами (програмне забезпечення – ПЗ). Так звані CRM (Customer Relationship Management, управління взаємовідносинами з клієнтами), що дозволили компаніям спочатку впорядкувати, а потім і автоматизувати процес взаємовідносин з клієнтами, з'явилися в кінці 80-х – на початку-90-х років. Тоді вперше в прак-

тичній площині була поставлена задача інтеграції стратегії продажів з інформацією, структурованою в бази даних. Поступово програмні рішення ставали все більш системними, що поширюється не тільки на діяльність компанії у сфері реалізації продукції, а й на сервісні служби, відділи реклами та маркетингу. Це дозволяло більш адресно будувати корпоративні програми лояльності, ефективно підлаштовуючись під запити кожного окремого клієнта, отримувати більш адекватну аналітику по комерційній діяльності компанії, більш об'єктивно розраховувати КРІ кожного окремого співробітника. Установка таких програм призвела до значного скорочення штатів маркетологів, а також дозволила скоротити виробничі витрати, зробити бізнес-стратегії більш сфокусованими.

Подібні програми, до речі, сприяли розширенню сфери застосування аутсорсингу як нового способу організації трудових відносин, оскільки значно полегшували працю керівникам, які працюють з командою фрілансерів. Завдяки застосуванню таких програм зникла необхідність планування організації робочого процесу, особистої постановки завдань підлеглим, контролю за ходом їх виконання. Цей тип програм (CRM) був спрямований на автоматизацію бізнес-процесів, основою яких є продаж. Так, згідно з дослідженням рейтингового digital-агентства RUWARD, проведеним в лютому 2016 року, в електронній торгівлі понад 73 % компаній використовували CRM, товарів сегмента FMCG – більш 65 % компаній, у банківській сфері і галузях фінансових послуг – близько 40 % [38].

Приблизно в цей же час почав розроблятися інший тип програмного забезпечення – ERP (Enterprise Resource Planning, планування ресурсів підприємства). Технології ERP були здебільшого орієнтовані на виробничий сектор економіки і виявилися найбільш затребувані в машинобудуванні, будівництві, хімічній промисловості, авіабудуванні тощо. Завдяки ним з'явилася можливість інтеграції інформації по всьому ланцюжку створення продукту, синхронізації і консолідації діяльності всіх виробничих і допоміжних підрозділів (в тому числі,

бухгалтерії, відділу по роботі з персоналом, складу і транспортного відділу) [52].

Передумовою реалізації таких технологічних рішень стало формування єдиних інтегрованих баз даних підприємств. Архітектурно стандартна ERP-програма складається з платформи, що являє собою базове середовище для приєднуються модулів і компонентів, і системи функціональних модулів, які підключаються відповідно до потреб конкретного бізнесу. Це можуть бути модулі, пов'язані з продажами, з управлінням персоналом, автоматизація складської діяльності тощо, що робить такі програми досить універсальними. Поступово відбувається еволюція названих програмних продуктів [52].

Саме життя диктувало розробникам (вендорам) необхідність пошуку ковергентних рішень, які дозволили би поєднати функціонал розрізаних раніше комп'ютерних програм. І якщо перші програмні продукти були складносурядні та складені, написані буквально «на коліні», були результатом численних доробок і дописування кодів, що робило їх громіздкими і «повільними», вимагало постійного участі фахівців, здатних налаштовувати та допрацьовувати їх, то дуже скоро, одночасно з функціональним ускладненням, збільшується ступінь їх зручності для користувачів («юзабіліті») [53].

З огляду на високий ресурс гнучкості цифрових технологій, комбіновані програмні продукти не змусили себе чекати – від суміщення один із одним уже встановлених програм до появи готових продуктів з об'єднаним функціоналом. Інтенсивно йде процес розвитку інтерактивних CRM і ERP – сервісів у вигляді доступних мобільних додатків. Найбільші міжнародні інтегратори ІТ-рішень (HP, IBM, EMC, Microsoft, Oracle, Salesforce, ПервийБіт, 1С) невпинно працюють над цим [52].

Хмарні технології і можливості віртуалізації серверів, систем зберігання даних і мережевої інфраструктури підвищують їх доступність для всіх учасників ринку, незалежно від їх розміру і фінансового ста-

новища, надаючи можливості використання тієї чи іншої програми як сервісу. В результаті широкі можливості автоматизації відкриваються для малого бізнесу. Компанії-розробники програмного забезпечення надають для нього свої послуги безкоштовно, багато рішень мають відкриті коди (open source) [53].

Звичайно, зовсім без грошей можна отримати лише досить просте і стандартне програмне забезпечення «з коробки» («out-of-the-box»), проте невеликим підприємствам, як правило, більше і не потрібно. При цьому економія на персоналі, логістиці виходить значною. Характерно, що використання цифрових технологій допомагає не тільки консолідувати процес управління бізнесом (незалежно від його розміру), але і робить цей процес більш прозорим і об'єктивним, полегшуючи доступ до інформації і допомагаючи уникати впливу того, що прийнято називати «людським фактором» [53].

Важливим етапом автоматизації бізнес-процесів стала поява програмних роботів – RPA (Robotic Process Automation, роботизована автоматизація процесів). На відміну від CRM- і ERP-сервісів, програмні роботи досить універсальні і розраховані на автоматизацію рутинної людської праці безвідносно того, в якій сфері він застосовується. Практично програмістам вдалося «навчити» програму-робота, що було абсолютно новим архітектурним рішенням, заснованим на використанні графічного інтерфейсу, повністю копіювати дії людини, що працює за комп'ютером [53].

В результаті програмні роботи виявилися вкрай затребувані в тих сферах діяльності, де така праця широко поширена. З'явилися продукти з комплексним функціоналом, що включає, в числі іншого, можливості взаємодії з зовнішнім світом, підключення до соціальних мереж. Наявність же безлічі відпрацьованих готових рішень, накопичений досвід помилок і невдач, технології машинного навчання, зростаюче число відкритих кодів роблять такі продукти все більш дешевими. Саме широкі можливості RPA і відносно низька вартість визначили швидке зростання їх впроваджень [53].

За оцінками Центру роботизації і Штучного Інтелекту, зростання світового обсягу впроваджень RPA в 2018 році склав від 100 % до 150 %. При цьому понад 70 % великих міжнародних компаній вже застосовують ці технології. В умовах сучасної сервісної економіки це веде до автоматизації найбільш трудомістких бізнес-процесів: облік і розподіл ресурсів, внесення, обробка та структурування інформації, бізнес-аналітика і підготовка звітності, робота з клієнтами (здійснення закупівель, ведення ділової та клієнтської листування), кадрова робота, фінансова діяльність, бухгалтерія, документообіг, – все це сьогодні автоматизується [54].

Цей процес експерти позначають як перший етап цифровізації, коли автоматизація носила «поверхневий» характер. Наступна стадія, що умовно позначається як пост-ERP-стадія, характеризується переходом бізнесу від автоматизації окремих допоміжних функцій до більш глибокої автоматизації основних виробничих процесів. Це передбачає, з *одного боку*, відхід від універсальних рішень до більш творчого осмислення процесу автоматизації в контексті галузевих особливостей того чи іншого бізнесу. З *іншого* – перехід до таких аналітичних рішень, які «дозволяють отримати додаткову цінність від наборів даних, що вже використовуються, просто за рахунок більш глибокої і більш осмисленої їх обробки», перш за все, з використанням технологій штучного інтелекту, що знаменує собою якісний прорив, пов'язаний з можливістю перекладу нестандартних завдань у якийсь набір алгоритмів [52].

Технології «BigData» відкривають широкі можливості для подальшої автоматизації бізнес-процесів. Не просто інтернет і комп'ютери, а створення єдиної глобальної інформаційної мережі викликало до життя таке поняття, як «великі дані» (BigData). Місце «звичайних» комп'ютерних програм займають роботи і штучний інтелект. Використання роботів, посиленних додатковими функціями, заснованими на можливостях штучного інтелекту, в тому числі, здатність до самостійного навчання, багаторазово підвищує ефективність будь-якого бізнесу [52; 53].

Фахівці виділяють чотири основних складові ШІ, що мають прикладне значення: відеоаналітика і машинний зір, обробка природної мови (NLP, Natural language processing), мовні технології та предиктивна аналітика, підкреслюючи умовність такого поділу в практичному застосуванні.

Головним завданням, на вирішення якого спрямовано використання цих технологій, стає створення єдиного інформаційного середовища для ведення бізнесу, забезпечення тотальної автоматизації всіх бізнес-процесів і забезпечення «єдиного інструменту оркестрації». Така автоматизація спирається на концепцію ESM (Enterprise Service Management, корпоративне управління послугами) і принцип системи єдиного запису. Це можуть бути складні індивідуальні десктопні системи (ліцензійні програми, що встановлюються на власні сервери), створені спеціально для великих компаній, а можуть бути сервісні рішення для підприємств малого та середнього бізнесу. При цьому клієнтам-компаніям, що бажають впровадити цифрові інновації на своїх підприємствах, можуть пропонуватися гнучкі, доступні та зручні рішення «з коробки», що мають на увазі найширші можливості: масштабованість, інтеграцію з соціальними мережами, використання мобільних додатків, «інтуїтивно зрозумілий інтерфейс» [54].

Всі ці новації, що доступні широкому колу користувачів у вигляді різних додатків, можуть надаватися як сервіси при оплаті за окрему транзакцію.

Операційної моделлю нового покоління можна назвати програму ІРА (Intelligent Process Automation, інтелектуальна автоматизація процесів). Основною її функціональною особливістю стало те, що з її допомогою вдалося «витягти робота з людини», оскільки вона поєднує в собі глибоку автоматизацію повторюваних, відтворюваних, рутинних завдань, що виконувалися раніше людиною, з можливостями ШІ. Як пишуть фахівці компанії McKinsey, «ІРА імітує дії, що виконуються людьми, і з часом вчиться робити їх ще краще». Це стає можливим завдяки застосуванню досягнень в галузі когнітивних технологій і дозво-

ляє радикальним чином знизити операційні ризики, підвищити продуктивність праці і загальну ефективність бізнесу [52].

Цей програмний продукт увібрав у себе багато можливостей технологій, пов'язаних з «великими даними». Важливою відмінною рисою цих нових програмних продуктів стає їх здатність інтегруватися з внутрішніми та зовнішніми нейронними мережами і використовувати самостійно «видобуту» інформацію для подальшого вдосконалення. Машинне навчання (ML) дозволяє зробити знання, доступні одному роботу, доступними всім, включеним у мережу; глибинний (інтелектуальний) аналіз даних (Data Mining) дозволяє практично миттєво аналізувати гігантські обсяги інформації; машинний зір дозволяє роботам «бачити» і «розпізнавати» зображення; інтерпретувати текстові повідомлення допомагають програми генерації природної мови (NLG); ручні кліки миші замінюються програмними роботами (RPA). Сюди ж можна віднести технології доповненої і віртуальної реальності (AR / VR), обробки природної мови (NLP), інших сфер застосування штучного інтелекту [53].

Використання всіх цих технологічних рішень призвело до суттєвого прориву в розробці алгоритмів, що дозволяють автоматизувати не тільки фізичну працю, а й когнітивну діяльність. Програми самі «приймають рішення», не маючи чітко прописаних правил (алгоритмів), і навіть можуть робити, наприклад, клієнтам пропозиції за допомогою «когнітивних агентів». Такого роду програмні продукти сьогодні стрімко завойовують ринок [52].

При цьому вони можуть взаємодіяти з користувачами desktop-додатків, web-додатків, мейнфрейм-додатків, додатками для управління віртуальним середовищем, введення і реплікація даних, імпорту / експорту даних між системами. Програми можуть взаємодіяти з текстовою, графічною та голосовою інформацією, і після обробки складних документів або транскрибування отриманої голосової інформації можуть самостійно вилучати поля і аналізувати неструктуровані дані і тексти та формувати голосові відповіді на запити. Вони в змозі ство-



рювати листи та оповіщення, вирішувати завдання, що вимагають повторюваних натискань (клавіатура, миша), створювати, редагувати, звертатися до баз даних, створювати чат-ботів і віртуальних асистентів, використовувати інтелектуальну аналітику для управління рішеннями робота або потоком завдань для обробки. В результаті точність обробки інформації такими «працівниками» перевищує точність виконання операцій людиною [54].

До речі, саме чат-боти (програми-співрозмовники, які покликані імітувати людське спілкування) стали ще одним програмним продуктом на основі технологій ШІ, які сьогодні дуже успішно і «агресивно» завойовують позиції на ринку автоматизації. Фахівці підраховали, що у 2018 році об'єм світового ринку чат-ботів досяг 1,27 млрд дол. За їх оцінками, в період з 2019 по 2024 роки глобальні витрати на діалогові сервіси, що забезпечують взаємодію людини зі штучним інтелектом з метою вирішення проблем або відповіді на визначення питання, збільшуватимуться на 34,75 % щорічно і досягнуть \$ 7,59 млрд дол. до кінця цього відрізка часу. Необхідність продавати свої технологічні розробки змушує розробників шукати можливості їх здешевлення з метою зробити їх доступними для максимально великої кількості клієнтів. Саме так з'явилися механізми, що дозволяють монетизувати мережеві ефекти. Вони надають бізнесу принципово інші способи серйозного нарощування індивідуальних можливостей за рахунок хмарних технологій, що роблять дорогі технологічні новації доступними для всіх суб'єктів ринку [53].

Йдеться, зокрема, про створення технічних можливостей використання автоматизації як сервісу при оплаті за окрему транзакцію – RaaS (Robotics-as-a-Service), необхідних програмних продуктів як сервісу – SaaS (Software-as-a-Service), великих масивів даних як сервісу – DaaS (Data-as-a-Service). Процес формування необхідної базової ІТ-інфраструктури підприємства виявляється вельми гнучким, а тому досить універсальним – проекти можуть бути хмарні або компанія може мати свій центр обробки даних [53].

Таким чином, основним трендом сьогодення, обумовленим конкуренцією на ринку послуг з комп'ютерної автоматизації, можна назвати процес консолідації різних функцій в єдиному програмному продукті, а також автоматизації когнітивної діяльності [53].

Сучасні програмні продукти, призначені для автоматизації бізнес-процесів, виявляються досить комплексними й універсальними. Створюються спеціальні платформи, що дозволяють вирішувати завдання класифікації і маршрутизації неструктурованої інформації, що включають інструменти побудови інтелектуальних діалогових систем, чат-ботів. У підсумку сучасному користувачеві доступний найширший спектр можливостей для автоматизації бізнес-процесів – від програм універсальних до вузькоспеціалізованих із варіативним функціоналом, від систем з відкритими кодами до складних патентованих систем, створених спеціально під конкретного клієнта.

Маркетологи, кажучи про цифрову економіку, підкреслюють її головну відмінність від традиційної – не бачені раніше можливості економії на витратах. Пов'язані вони не тільки з автоматизацією і програмною роботизацією бізнес-процесів, а й з переходом від технологій фордизму в постфордистську реальність – через «бережливе виробництво» (Lean Manufacturing, LM) до ідей «швидко реагуючого виробництва» (Quick Response Manufacturing, QRM) і, нарешті, до ідеології і бізнес-моделі «продукту як сервісу», пов'язаної із застосуванням програмного забезпечення і технологій управління життєвим циклом виробів (product lifecycle management, PLM) [54].

Останні, будучи інтегруючими для безлічі, застосовувалися раніше і були засновані на цифрових технологіях рішень, стали основою для Індустрії 4.0. Виникнення «розумних» виробництв знаменувало собою завершення процесу кастомізації економіки. Нарешті, з'явилися платформи як цілі екосистеми, складові фізичної бази цифрової економіки, головні її вузли, через які здійснюється взаємодія суб'єктів ринку, і це повністю на наших очах перетворює архітектуру сучасного ринку. Головне ноу-хау платформних компаній – це не виробництво

конкретних товарів або послуг, а створення умов та технологічної бази для кардинальної зміни моделей взаємодії між суб'єктами в абсолютно різних (власне, навіть не важливо, які саме) сферах економічної діяльності. Така зміна по-своєму революційна – маленькі фірми і, зокрема, індивідуальні виробники ніколи не мали таких сприятливих умов для виходу на глобальний ринок [11; 44; 55].

У згаданому вище дослідженні Accenture Technology Vision 2016, проведеному консалтинговою компанією Accenture, наводяться дані, згідно з якими 81 % опитаних керівників компаній називають платформні бізнес-моделі основою стратегії зростання їх організацій у найближчі три роки [54].

Як і будь-які інші, цифрові технології несуть у собі величезні можливості, інакше вони не змогли б отримати такого широкого поширення, а їх застосування не стало б конкурентною перевагою окремої людини, бізнесових країн. Їх не варто надмірно демонізувати, але і недооцінювати пов'язані з ними соціальні ризики також не можна. Адже «побічним ефектом» їх масового застосування стає скорочення попиту на працю з боку високотехнологічної економіки. При цьому скорочення попиту на працю в умовах постіндустріальної економіки виявилось обумовленим не стільки процесом роботизації виробництва, скільки широкою автоматизацією бізнес-процесів у сфері послуг за допомогою комп'ютерних алгоритмів [55].

Порівняно з іншими технологічними революціями цифрова виявилася незрівнянно більш дешевою, а тому ефективною. Мають рацію ті, хто уподібнює суспільство потоку, «постійно змінюваному продуктами, які зроблені ним самим». Народившись як допоміжні засоби, покликані полегшити процес функціонування індустріальної економіки в умовах збільшення її масштабу, цифрові технології починають жити своїм власним життям. Здешевлені і наближаючись до клієнтів, стаючи все доступнішими, вони одночасно диктують нові стандарти ведення бізнесу і зайнятості і формують, в кінцевому рахунку нову соціальну реальність. Цифрова економіка, яка є новим типом суспільних відно-

син, безсумнівно, веде до складання нових суспільних відносин через трансформацію соціально-трудової сфери [55].

Фахівці визначають процес платформізації як «процес зміни архітектури / організації ринків товарів і послуг під впливом поширення модульних цифрових платформ і застосування платформних технологій, які дозволяють підключити до єдиного інформаційного простору людей, пристрої і системи по всьому ланцюжку створення доданої вартості, а також пов'язана з цим процесом трансформація бізнес-моделей» [55].

Цифрові платформи, в які сьогодні стрімко перетворюються звичні для нас види діяльності (галузі економіки), являють собою компанії, що володіють цифровою інфраструктурою (сервери) і відповідним програмним забезпеченням, що дозволяють через мобільний інтерфейс взаємодіяти значній кількості бізнес-контрагентів, здійснюючи операції не в реальному, а у віртуальному середовищі. «Монетизація мережевих ефектів» – головне джерело прибутковості платформного бізнесу порівняно з традиційним [55].

Мережеві сервіси і відповідне програмне забезпечення створюють умови для реалізації революційно нових моделей бізнес-взаємодій, які формують нову економічну реальність. Експерти виділяють три основних прояви платформ – платформи як технології (ПО), як бізнес-моделі і як інфраструктура, і таке розмаїття визначень є відображенням реальної багатовимірності цього явища, складність якої нам ще має бути повною мірою усвідомити.

Поки ж потрібно зазначити, що цифрові платформи, що складають «скелет» цифрової економіки, стають матеріальною основою нового несформованого суспільства. Окремі галузі та сектори економіки перетворюються на цифрові платформи, які об'єднують (і навіть змішують, сплаваються між собою) на новій технологічній основі найрізноманітніші види діяльності, великі і дрібні компанії, споживачів і виробників [55].

Конкретні приклади такого роду трансформації секторів економіки в різних регіонах світу знаходяться легко, оскільки існує велика різноманітність можливостей для бізнесу, укладених в цьому феномені. Очевидно, що легше перерахувати сфери, в яких платформні рішення неприйнятні, ніж ті, де вони сьогодні вже успішно діють. Реальність така, що сьогодні «платформена економіка» стало широко вживаним терміном.

За оцінками, наприклад, з 2014 року майже 50 % жителів США знають про існування платформ, а понад 110 млн осіб використовували їх для будь-якої взаємодії з іншими людьми. Більше п'ятої частини громадян країни (що становить приблизно 45 млн осіб) використовували цей механізм для того, щоб запропонувати свої товари і послуги. До речі, лідерство в цій сфері все стрімкіше переходить до азійських країн, випередивши США і Європейський Союз за кількістю і потужністю діючих платформ. Так, згідно з даними, наведеними в доповіді Центру глобального підприємництва (CGE), в Азії існує в цей час 82 платформи, ринкова вартість 62 з яких перевищує 1,1 трлн дол. [21–23].

Хмарні технології, тобто віртуалізація серверів і систем зберігання даних, підвищуючи доступність таких організаційно-технологічних рішень для всіх учасників ринку, незалежно від їх розміру і фінансового становища, роблять таке явище, як «платформізація» економіки, глобальне у всіх відносинах. У доповіді компанії DHL, присвяченій дослідженню цього явища, воно не випадково називається «економічним трендом руйнівної сили», маючи на увазі руйнування організаційних принципів індустріальної економіки [21–23].

Цифрові платформи називають ще «екосистемами», і в цьому криється глибокий сенс – зміни, які вони привносять в наше життя, дійсно, є системними. При цьому, коли ми говоримо про кардинальне перебудування всієї архітектури сучасної економіки, пов'язаної з широким розповсюдженням платформних рішень, треба розуміти, що йдеться не лише про зміну її масштабу або підвищення ефективності.

Мережеві сервіси і відповідне програмне забезпечення створюють умови для реалізації революційно нових моделей бізнес-взаємодій. І тут можна говорити не тільки про трансформацію змісту давно вже відомих моделей, таких, наприклад, як B2B-взаємодія бізнесів або B2C-взаємодія бізнесу з клієнтом, а також G2P – як про абсолютно новий формат взаємодії держави та людини. Але йдеться також про виникнення нових механізмів, таких як P2P – персональна взаємодія фізичних осіб і навіть C2B, що дозволяє компаніям використовувати навички і власність споживачів [21–23].

Таким чином, технології, розвиваючись, привели до справді революційних змін – світ став глобальним у самому прямому сенсі цього слова – стало можливим безпосередньо миттєво зв'язуватися постачальникам і споживачам, що знаходяться в різних кінцях земної кулі.

Причому транзакційні витрати знизилися кардинально, що зробило собівартість індивідуального виробництва порівнянною з собівартістю масового виробництва. Модель цієї нової економіки стає клієнтоорієнтованою – виробництво орієнтується на запити конкретного клієнта, стаючи практично індивідуальним при збереженні собівартості масового. Відбувається практично повна децентралізація і індивідуалізація економіки, а речі і товари поступово починають трансформуватися в послуги і процеси. Платформи, що є основою нової економіки, не тільки пов'язують між собою виробників і споживачів безпосередньо, але і дозволяють перейти від володіння продуктом до його спільного споживання [54].

Ці нові моделі бізнес-взаємодій і породжують ту абсолютно нову економічну реальність, різні грані якої відомі нам під іменами: економіка за запитом, гіг-економіка, мережева, часткова, економіка спільного споживання. І ця реальність швидко поширюється – від інтернет-майданчиків для спільного користування речами до реалізації великих проектів у високотехнологічних секторах економіки.

Зазначені моделі стирають кордони між великими і дрібними компаніями, між споживачами і виробниками, роблячи відносини між ними більш прямими і водночас більш нестабільними й умовними.

Цю нову економічну реальність не випадково називають шерінговою економікою (Sharing Economy), «економікою за запитом». Останнє ж відноситься не тільки до сфери послуг, але позначає нові принципи організації цифрового виробництва. У цих умовах цілком провісним виглядає запропонований Елвіном Тоффлером термін «вирживач», що відображає зміни, що відбуваються в економіці та пов'язані з розмиванням колишніх її основ, і породили феномен «довгого хвоста». Ось як образно описує цю нову економічну реальність Кевін Келлі: «В інтернеті процвітають відкриті глобальні« блошині ринки », такі як eBay, Craigslist і Alibaba, на яких щорічно полягає кілька мільярдів угод, і управляти якими можна не виходячи з дому. І що найдивніше, більшу частину роботи роблять самі користувачі: вони фотографують, складають каталоги, відправляють і просувають власні товари. Крім того, вони самі регулюють діяльність: основним методом забезпечення справедливості стає система рейтингів, які складаються користувачами. Три мільярди коментарів як зворотний зв'язок здатні творити дива» [54].

У нових умовах вартість створюється вже не виробником, що орієнтується на гіпотетичні потреби, які, як йому здається, він зможе монетизувати в майбутньому, але самими «споживачами» платформ. Чим їх більше, тим вище вартість. Платформи ж, як були, так і залишаються лише інфраструктурою, яка дозволяє людям з'єднуватися один з одним, тісно взаємодіяти в процесі створення і споживання всіляких товарів і послуг. При цьому бізнес, що не приймає нові «умови гри», неминуче змушений буде зійти зі сцени, не витримуючи конкуренції по витратах [54].

Отже, цифрові платформи стають альфою і омегою нової економічної реальності. Зрозуміло, що інформаційні технології, розвиваю-

чись, самі диктують форми і механізми свого організаційного оформлення, і в цьому сенсі поява платформ, перетворення всієї макроекономічного середовища виявляється процесом неминучим і, в якомусь сенсі, безальтернативним. Однак об'єктивні тенденції прокладають собі дорогу через конкретних суб'єктів ринку.

Варто задатися питанням, а які ж завдання ставлять перед собою керівники компаній, які приймають рішення про перехід на цифрові формати ведення бізнесу? Відповідь на це питання може бути дуже простою. Головною умовою прийняття на озброєння бізнесом тих чи інших технічних новинок стає фактор їх економічної окупності, економічна ефективність.

Експерти спеціально підкреслюють цей ключовий фактор підвищення конкурентоспроможності сучасної економіки. Формула успіху інновацій від журналу Forbes така: інновація = розробка + цінність для споживача + бізнес-модель. Слід сказати про те, що під час досягнення цієї мети бізнес змушений підвищувати ефективність усіх процесів.

Автоматизація та роботизація бізнес-процесів відкривають для цього найширші можливості. За даними Barclays Research, наприклад, середня собівартість робіт, виконуваних роботом, становить 6 євро на годину. За деякими даними, аналогічний показник для кобота в два рази менше – близько 3 євро в годину. Що ж говорити про програмних робіт, собівартість «виробництва» яких на порядок нижче, а можливості копіювання не обмежені (табл. 1.8).

Дуже показово в цьому плані, які переваги для набувача обіцяють виробники програмного продукту, призначеного для автоматизації бізнес-процесів. Зокрема, йдеться про згадуваних нами вище програмних робіт (RPA), призначених для автоматизації шаблонних процесів за допомогою «віртуальних співробітників», що імітують дії офісного клерка. У рекламній статті наводиться наочне порівняння робота та людини з точки зору ефективності їх праці для роботодавця [21].



Таблиця 1.8

## Порівняльна характеристика використання праці людини та робота

Людина	Робот
ФОП + податки	Фіксована вартість ліцензії і підтримки
Лікарняні, звільнення, відпустки	Робочий час – 24/7
Необхідність постійного моніторингу якості роботи	Прозорість і достовірність даних
Трудовитрати на навчання і інтеграцію нового співробітника	Миттєве підключення до бізнес-процесу нової ліцензії
Творчий потенціал, експертна діяльність, взаємодія з клієнтами	Виконання типових операцій

Як видно з таблиці, основною перевагою використання роботів називається можливість економії на витратах на робочу силу, а це не тільки заробітна плата, а й відрахування в соціальні фонди, оплата відпусток, лікарняних, необхідність навчання персоналу. У сучасній економіці ці витрати становлять лівову частку витрат бізнесу. Так, у наведеному вище прикладі робот замінює чотирьох офісних працівників і дозволяє економити до 70 % витрат на виконання рутинних операцій. Інші дані свідчать, що впровадження, наприклад, ERP-системи дозволило підвищити продуктивність праці на різних ділянках автоматизованого виробництва від 300 % до 2400 % [21].

Про те, що технічний прогрес загрожує сфері праці та може загострити соціальні проблеми сучасного суспільства, у своїй роботі «Кібернетика і суспільство» писав ще «батько» кібернетики Норберт Вінер, причому задовго до того, як автоматизація і роботизація виробництва стали реальністю. Сьогодні ці прогнози, дані майже століття тому, поступово стають реальністю.

Не секрет, що концепція Індустрії 4.0, що народилася в Німеччині, вимушена конкурувати з Китаєм та іншими країнами, що розвиваються, «відводять» до себе цілі галузі промисловості. Щоб конкурувати з цими країнами по витратах, Німеччині знадобилися високотехноло-

гічні безлюдні виробництва і «розумні» підприємства, що працюють в парадигмі промислового Інтернету речей. Власне, сама парадигма цифрової економіки полягає в тому, що це – механізм скорочення витрат в умовах неможливості екстенсивного розширення ринків [2].

Суть «революції платформ» (Дж. Паркер) в тому і полягає, що ведення бізнесу тепер не передбачає володіння власністю і найму працівників, і це дозволяє скорочувати його витрати. Таким чином, тотальне зниження витрат і, як наслідок, скорочення попиту на працю виявляється головним політекономічним трендом сучасності [55].

У загальному плані експерти виділяють два ключових напрямки цифровізації бізнес-процесів, що ведуть до зростання продуктивності праці. Вони присутні практично в будь-якій сфері економічної діяльності:

- автоматизація рутинних операцій, при виконанні яких потрібно замінити людську працю,
- виконання операцій, пов'язаних з аналізом великого обсягу даних.

З функціональної же точки зору можна виділити три основні сфери будь-якого бізнесу, цифровізація яких має свої особливості. Бізнес-процеси *першого типу* відносяться до «шаблонних» процесів (управління складом, автоматизація взаємовідносин з клієнтами, управління талантами тощо). Для їх автоматизації застосовуються, як правило, так звані «кращі практики», що демонструють готові програмні продукти, що використовуються найчастіше як сервіси.

До *другого типу* можна віднести процеси, пов'язані зі звітністю і іншими вимогами різних регуляторів. Для цього типу процесів добре підходять такі програмні продукти, як уже згадувані нами ERP-програми. В цей час розробники продовжують активно працювати над їх клаудизацією, щоб здешевити їх для клієнтів [56].

І, нарешті, *третій тип процесів* – «специфічні, що погано піддаються типізації», пов'язані з поглибленим плануванням операційної

діяльності. Сьогодні вбудовані в ІТ-систему математичні моделі й алгоритми дозволяють вирішити будь-яку галузеву завдання так, щоб отримати при існуючих обмеженнях найкращі з можливих бізнес-результати.

Переклад «в цифру» бізнес-процесів має свої специфічні особливості, які проявляються на рівні окремих галузей і секторів економіки. Формат цієї роботи передбачає докладного розгляду трансформації галузей через автоматизацію їх бізнес-процесів, однак привести кілька цікавих прикладів нам здається виправданим. При цьому нас будуть цікавити, перш за все, не технологічні її особливості, а вплив на зайнятість і зміна характеру праці.

Перш за все, варто кілька слів сказати про торгівлю. Саме в цій сфері виявилася зайнята основна частина працюючих в постіндустріальній економіці, і саме ця галузь переживає сьогодні стрімку трансформацію. Обумовлена вона тим, що значна частина торгівлі сьогодні переходить у формат електронної комерції. Вже до кінця 2016 року кожна шоста європейська компанія, наприклад, здійснювала продаж через Інтернет. Можна навести приклад Німеччини, в якій, за прогнозами, третина салонів, які торгують меблями, до 2020 року закрититься у зв'язку з відходом торгівлі в онлайн [21; 23].

Ще зовсім недавно (4–5 років тому) йшлося про те, що шоуруми поступово витісняють традиційні торговельні площі. З'являються і повністю безлюдні магазини, в яких всю «роботу з продажу» товарів робить сам користувач за допомогою відповідних мобільних додатків, що сканує QR-коди обраних ним товарів і оплачує їх за допомогою «мобільного банку». Однак сьогодні самі шоуруми витісняються використанням мультимедійних стратегій маркетингу і продажів все більш широко застосовуваних технологій доповненої реальності, а також іншими бізнес-стратегіями, котрі спиралися б на досягнення цифрової економіки [52].

Компанії, які не встигли «на поїзд» цифровізації, масово банкрутують. Технології «великі дані» і пов'язаний з ними «профайлінг» ве-

дуть до подальшого вдосконалення взаємовідносин продавець-клієнт, допомагаючи першим проводити подальшу кастомізацію бізнесу. Вже зараз «цифрові двійники» клієнтів допомагають підвищувати продажі. Дійсно, штучний інтелект краще будь-яких маркетологів і продавців обчислює переваги покупців, особливості їх споживчої поведінки, їх «слабкості», використання яких дозволяє робити безпрограшні рекламні пропозиції. Однак експерти прогнозують, що вже в найближчі 5–7 років технології ще більше змінять клієнтський досвід [54].

Причому цифрові технології все частіше роблять самого споживача не просто пасивним об'єктом впливу, але активним учасником трансформації всієї торгової сфери. Як пише К. Келлі в Передмові до книги «Неминуче. 12 технологічних трендів, які визначать наше майбутнє»: «Абсолютно неймовірні революційні зміни відбуваються в бізнесі завдяки новим технологіям. Споживачі фотографують чоботи і за знімком – навіть не за штрихкодом – знаходять найкращу цінову пропозицію, тим самим підриваючи традиційну торгівлю на корені. Слабкий, забитий і мовчазний споживач виявляється жорстким диктатором, і що чекає торгівлю в цьому контексті – складно уявити» [19].

Слід зазначити, що в результаті того, що відбувається переформування торгівлі під нові електронні моделі її організації, значна частина зайнятих виявляється, в кращому випадку, самозайнятими з усіма наслідками, що випливають соціальними наслідками. У гіршому випадку люди змушені шукати нову роботу. При цьому, як оцінюють експерти, у цей час можливості навіть уже наявних систем автоматизації торгівлі задіюються, в кращому випадку на 40–50 %.

Сільське господарство – ще одна галузь, яка переживає цифрову трансформацію. Сьогодні вже існують спеціалізовані ІТ-платформи для рослинництва, тваринництва, що дозволяють не тільки оптимізувати витрати для виробника, але і повністю беруть на себе планування і контроль всього процесу виробництва, причому доступні ці новації і у вигляді сервісів найменшим фермам. Широке поширення отриму-

ють «безлюдні» високотехнологічні ферми. Добре зарекомендували себе безпілотні багатофункціональні комбайни для обробки сільськогосподарських угідь. Їх використання не накладає на власників таких серйозних обмежень, як використання безпілотного пасажирського транспорту, наприклад, тому можна прогнозувати, що поширюватися цей вид транспорту буде значно швидше [26].

Про можливість використання безлюдного транспорту йдеться сьогодні досить багато і складська діяльність – та сфера, де він сьогодні широко застосовується. Не варто, напевно, багато говорити про можливості, які відкриваються з використанням спеціальних ІТ-систем, обладнання, штучного інтелекту, технологій доповненої реальності перед автоматизацією цієї діяльності. Складську діяльність сьогодні реально організувати практично без залучення людських ресурсів [26].

Держуправління та управління людськими ресурсами активно використовують найширші можливості штучного інтелекту і платформних рішень організації виробничих процесів, що дозволяють скорочувати використання людської праці. Так, ІІІ широко підключається до вирішення таких HR-завдань, як збір даних, їх аналіз, «спілкування» з кандидатами на ту чи іншу посаду. Він може самостійно, зібравши відповідну інформацію і проаналізувавши її, скласти портрет претендента певної посади, вибрати претендентів із величезної кількості резюме і провести співбесіду з кандидатом. І це – не фантастика, а будні компанії з підбору персоналу [19].

Можна послатися на досвід сервісу HeadHunter, який підвищив продуктивність за рахунок автоматизації процесу обробки резюме: якщо в 2016 році зусиллями 20 співробітників оброблялося в середньому 20 тис. нових резюме в день, то у 2018 році на обробку 30 тис. резюме потрібно тільки 8 співробітників [19].

Якщо говорити про промисловість, яку сьогодні все частіше називають Індустрією 4.0, що працює в парадигмі промислового Інтернету речей, то тут зміни виявляються не менш кардинальними. Інша справа,

що в цій галузі зайнята значно менша частка працюючих, ніж в тій же торгівлі, наприклад. Проте зміни, що відбуваються тут, так чи інакше торкнуться не менше 10–20 % трудящих. При цьому треба розуміти, що нові технології конструювання, що спираються на використання «цифрової тіні», або «цифрового двійника», виробництва, що працює в парадигмі промислового Інтернету речей, не пов'язані з появою нової техніки, вони спираються на нове програмне забезпечення, цифрову інфраструктуру, можливості штучного інтелекту [28].

Ну і ще, звичайно ж, необхідні спеціальні пристрої (датчики, сенсори), які дозволяють підприємствам здійснювати збір, зберігання і обробку інформації про всі параметри використовуваного обладнання та продуктів, що виробляються, причому в режимі реального часу. Всі ці новації дешеві, й обладнано ними може бути практично будь-який підприємство. У підсумку, вийшли десь (найчастіше за тисячі кілометрів) з ладу вузли, і агрегати або навіть деталі, що виготовлені на «розумних» підприємствах, самі посилають туди сигнал про те, що вони потребують заміни, і їх випуск і постачання відновляються. Участь людини в процесі діагностики і виробництва зводиться до мінімуму. Точно також інформаційна система сама збирає дані в глобальній мережі про порожніх на цей момент виробничих потужностей (у самих різних точках країни або навіть світу) і вирішує, де вигідніше розмістити замовлення на виробництво тієї чи іншої продукції. Автоматизуються процеси закупівель комплектуючих і контроль якості продукції.

Компанія LG, наприклад, планує створити повністю «розумний» завод, на якому взагалі всі бізнес-процеси будуть повністю автоматизовані та роботизовані. І такі перетворення чекають всю промисловість, що вимушена працювати в умовах жорсткого диктату споживача [19].

Цифрова трансформація семимільними кроками добирається до аграрних відомств. Так, нещодавно стало відомо, що чотири проекти у сфері цифровізації планує впровадити Держпродспоживслужба.

Йдеться про онлайн-реєстр потужностей операторів ринку, запровадження електронних міжнародних ветеринарних сертифікатів, цифровізацію фітосанітарних послуг та створення онлайн-платформи для прийняття скарг від споживачів. Мріє перевести в «цифру» всі процеси управління земельними ресурсами та Держгеокадастр [26].

Поки до аграрних відомств цифрові технології тільки доходять, для агробізнесу вони стали вже свого роду трендом. І причини очевидні. *По-перше*, вони дозволяють підвищити ефективність і прибутковість агробізнесу. *По-друге*, допомагають економити і людські, і матеріальні ресурси. *По-третє*, відчутно знижують виробничі витрати і невиробничі втрати.

У минулому році на підприємстві «Бель Шостка Україна» задумалися, як підвищити рівень контролю якості закуповуваного молока і одночасно автоматизувати планування поставок, і зменшити витрати на перевезення молока. Тут варто уточнити, що на підприємстві виготовляють тверді і плавлені сири, а також сухі молочні продукти з української сировини, але за французькими технологіями. А вже з 2007 року потужності заводу придбала французька група Bel – світовий експерт у сфері виробництва порційного сиру.

Для обліку приймання молока і оцінки контролю його якості на підприємстві використовувалася система БІС, функціонал якої в певний момент став недостатнім для охоплення всіх потреб цього процесу. У зв'язку з цим для вирішення деяких завдань (розрахунок витрат на поставку молока, CRM, ціноутворення тощо) використовували Excel, дані в якій необхідно було передавати з БІС. Відповідно, це збільшувало кількість інформаційних швів, підвищувало ризик виникнення помилок введення, уповільнювало роботу.

Тоді компанія звернулася до фахівців IT-Enterprise. Вони оцифрували робочі процеси департаменту сировини, ділянки прийому молока в цеху твердих сирів, лабораторії та бухгалтерії. В результаті всі ці підрозділи почали працювати в єдиній системі, яка збирає і консолі-

дує всю інформацію, необхідну для роботи. Тепер основні показники якості по молоку автоматично імпортуються в IT-Enterprise з аналізатора Lactoscore. «Бель Шостка Україна» отримала інструментарій для організації так званого «сліпого» аналізу молока. Таким чином, одна з основних задач проекту – підвищити рівень контролю якості закупуваного молока – була виконана [28; 36; 57].

Інші результати роботи над проектом були такими:

- інформація з первинних документів тепер потрапить до системи за лічені години;
- витрати на збір і доставку молока розраховуються в 6 разів швидше;
- сорт молока і його показники визначаються автоматично;
- фактична вага прийнятого молока розраховується системою автоматично, виходячи з параметрів, знятих з обладнання Tetra Pak;
- впроваджені електронні ТТН;
- організований більш зручний облік транспортно-заготівельних витрат.

Але на цьому «Бель Шостка Україна» не зупинилася і впровадила ще один проєкт з управління кадрами і підбором персоналу на платформі IT-Enterprise. Що отримала на виході? Тепер штатний розклад, управління кадрами, табельний облік, розрахунок заробітної плати, підбір персоналу автоматизовані, плюс інтегровані з системою контролю і доступу співробітників [57].

Аналогічне рішення також впровадила у себе компанія «НІБУ-ЛОН». За словами Павла Тимофєєва, крім звичайного управління персоналом і штатним розкладом, система полегшує і підбір персоналу. Наприклад, вона може сама моніторити резюме підходящих кандидатів на сайтах і передавати їх рекрутерам для обробки.

Крім цього, на агропідприємствах деякі співробітники отримують заробітну плату відповідно до відпрацьованого часу. Спеціальні рі-



шення дозволяють мінімізувати вплив людського фактора, наприклад, можливих махінацій, коли працівнику замість 150 відпрацьованих годин ставлять 200. Такі рішення також дозволяють управляти підбором персоналу під час сезонних робіт. У системі можна планувати свої потреби, виходячи з того, який персонал буде необхідний у найближчій перспективі. Наприклад, наближається посівна, і фахівець відділу кадрів уже знає, скільки вакансій йому потрібно відкрити [58].

На підприємстві «Бель Шостка Україна» також було вирішено питання з організацією поставок молока. Раніше план поставок молока формувався вручну в системі Excel. Тепер цей план розраховується автоматично, причому система дозволяє регулювати його за різними критеріями. Наприклад, можна додавати в графік поставки обсяги попереднього періоду по парних і непарних днях. На підставі цього плану штучний інтелект системи пропонує по кожному маршруту оптимальну черговість точок розвантаження. Далі маршрут стверджує логіст, заявка на транспорт формується автоматично [57].

Рішення по логістиці та переміщенню транспортних засобів вже впровадили ROSHEN і «НІБУЛОН» [58; 59].

Також сьогодні є програмне рішення, яке дозволяє управляти всіма процесами на елеваторі, в тому числі вести повноцінний кількісно-якісний облік з відбором і фіксацією в системі партій і проб прийнятих культур.

Таким чином, керівництво елеватора має зручний інструмент для оперативного отримання інформації по партіях прийнятих культур і наступних операцій з ними.

Крім цього, система дозволяє автоматично проводити розрахунки (наприклад, головним показником при прийманні зерна на елеватори є залікова вага, його система визначає за формулою Дюваля), а також нараховувати штрафні санкції за поставку неякісного продукту. Серед основних переваг цього рішення можна виділити такі:

- контроль якості зерна перед вивантаженням на елеватор;

- зниження ризику отримання неякісного продукту, а отже, зниження ризику фінансових втрат;
- виключення людського фактора при розрахунках;
- гнучкість технічного рішення (в системі можна ставити необхідні користувачу формули. Якщо приймуть методику, де замість формули Дюваля буде інша, проблем не виникне);
- автоматичне оформлення електронних документів. Водій приїжджає на вагову з ТТН, яка вже внесена в систему, проходить всі процеси приймання і вивантаження. На виїзді з елеватора йому видають пакет документів і на зворотному боці накладної вказують інформацію про те, з якою якістю надійшло зерно і за якою ціною воно було прийнято.

Такий клас рішень дозволяє вести облік великої рогатої худоби на фермерських господарствах, облік руху молодняку і тварин основного стада, а також облік надоїв і продажів молока на молокозаводи. Причому вони однаково підходять як для роботи на великому тваринницькому комплексі, так і в господарстві на 50 голів. Наприклад, таке рішення успішно впроваджено на підприємстві «Золота Нива». У компанії спеціально шукали комплексне рішення, в якому можна не тільки вести бухгалтерський облік, а й планувати, управляти платежами, здійснювати контроль над усіма операційними процесами.

Господарство після успішного впровадження цього кейса так «захопилося», що незабаром впровадило на виробництві інші модулі, зокрема, управління бухгалтерією і заробітною платою, а також налагодило облік витрат у рослинництві та оприбуткування продукції зернових, технічних і кормових культур, внесло в систему все земельні ділянки з кадастровими номерами і налагодило розрахунки за договорами оренди землі.

Двигуном науково-технічного прогресу, як і багато чого іншого в АПК, є агрохолдинги. Великі компанії впроваджують інновації не тільки у виробництво, але і в усі супутні сфери – управління ресурсами,

кадрами, закупівлями тощо. Витрати на високотехнологічні розробки у найбільших гравців складають \$ 5–7 на кожен гектар. Наприклад, інноваційний бюджет одного з найбільших агрохолдингів – МХП – за 2018 рік був на рівні \$ 2,5 млн.

Швидкість впровадження нових технологій, як правило, обернено пропорційна масштабу компанії – через складнощі в управлінні, звичайних для великих господарств. А структура сучасних агрохолдингів і без того спочатку багаторівнева і забюрократизована.

Ще одна проблема – соціальна. Зростання технологічності виробництва автоматично виливається в скорочення потреби в співробітниках. За розрахунками компанії McKinsey, до 2030 року поточну кількість робочої сили може бути скорочено на 15 % через автоматизацію і, як результат, підвищення продуктивності праці. Зворотний бік – збільшення заробітних плат для решти щасливчиків [33].

Проблема – у відсутності компетентних співробітників, здатних управляти надскладною технікою і / або системами, а також небажання нести за неї відповідальність – часто механізатори і трактористи просто бояться сідати за кермо або торкатися клавіатури, розуміючи, що ціна помилки тягне на десятки тисяч доларів.

Засновник компанії SmartFarming Артем Беленко називає ще одну причину повільного переходу галузі до інноваційності – відстрочений економічний ефект впровадження високих технологій, особливо в рослинництві.

За його словами, незважаючи на те, що на сьогодні деякі компанії недокапіталізовані в частині сучасної техніки, мало хто готовий вкласти великі кошти в оновлення, розуміючи, що ефект він побачить далеко не відразу [60].

Сказати, що аграрний комплекс України далекий від інновацій, було б неправильно. Хрестоматійний вже приклад застосування технологій в АПК – дрони. У сільському господарстві їх застосовують для контролю використання ресурсів, внесення добрив, контролю

посівів – агромоніторингу полів, в результаті якого можна отримати вичерпну характеристику посівів аж до наявності бур'янів або потенціалу врожайності. Як констатують в компанії DroneUA, в одному з найбільших операторів комерційних дронів, близько 96 % замовлень в їх пакеті – це аграрні обльоти [56].

*Перший* – точне землеробство. Популярність пояснюється, в першу чергу, виразним економічним ефектом: застосування технології дозволяє заощадити в середньому 15 % добрив, палива та ЗЗР, оптимізувати управління полем. *Другий* пріоритет – інновації в облік і аналіз полів. *Третій* напрям – ERP-системи управління компанією, які дозволяють контролювати розрізнені земельні масиви по всій території країни і керувати великою кількістю людей. Звичайно, ніякі технології не відшкодують відсутність дощу. Однак вони допоможуть мінімізувати наслідки посухи.

Приклади інновацій в АПК [61]:

1. Плавучий молочний завод в Роттердамі на мілководді бухти Мервехафен являє собою платформу, на якій міститься 40 корів. Продуктивність – близько 1000 літрів молока в день.

80 % раціону формується з харчових відходів або вирощується там же, на розташованій на платформі плантації. Гній прибирають роботи і направляють його на добриво або на біоенергію. Проект не є повністю комерційним, а радше – демонстрацією концепції. Але поставлені перед ним завдання – у тому числі залучення уваги громадськості – виконав.

2. Ісландська дизайнерська студія At10 розробила біопластичну упаковку для м'ясних продуктів, яка робиться з шкіри тварин. Розробники виходили з того, що якщо вже сільгосптваринам судилося загинути, то нехай вони використовуються максимально ефективно.

Шкіру кип'ятять, домагаючись виділення колагену і желатину, а гелеподібна речовина, що утворилася, відливається в будь-яку необхідну

форму. Упаковка Bioplastic Skin прозора і на вигляд не відрізняється від пластикової.

Така упаковка виконує утилітарну функцію, а також зменшує відходи тваринництва.

3. Ергономічна винна пляшка для інтернет-магазинів – не менш 20 % всіх покупок алкоголю в Європі здійснюється онлайн. Доставка такої продукції є однією з головних проблем алкогольного e-commerce – через крихкість і вагу традиційних скляних пляшок. Британська компанія Garçon Wines представила плоску пляшку для вина з небиткого й екологічно чистого матеріалу (переробляється з пластика), застосування якої дозволить заощадити на транспортуванні. Така пляшка, вмщуючи стандартні 0,75 вина, важить на 87 % менше звичайної винної тари.

Отже, у світі аграрні технології вирішують більш глобальні завдання. Штучне м'ясо, вертикальні ферми, виведення нових сортів рослин – і все це за непорівнянні з внутрішньоукраїнськими суми. У сфері селекції рослин загальносвітовий показник витрат на інновації – не менше 15 % від обороту. Компанія Corteva Agri science, що спеціалізується на продуктах і технологіях для фермерів протягом останніх двох років, інвестувала понад \$ 2 млрд у цифрові розробки: гроші були витрачені на науково-дослідну роботу, обладнання лабораторій і діджитал [61].

Основна відмінність українських високотехнологічних рішень від загальносвітових – у їх фокусуванні. В Україні технології спрямовані на посилення контролю і протидію розкраданню, в той час як зарубіжні ставлять собі за мету збільшення врожайності і загальної ефективності виробництва.

## Розділ 2 СОЦІАЛЬНА ОРІЄНТАЦІЯ БІЗНЕСУ ЯК ЗМІНА ПАРАДИГМИ МЕНЕДЖМЕНТУ

---

### 2.1. Концептуальні аспекти соціалізації бізнесу

**Щ**е одна важлива проблема для розгляду – екологічна. З початку існування Організації Об'єднаних Націй протягом десятка років екологічні проблеми рідко включалися до порядку денного міжнародного співтовариства. Організація приділяла основну увагу проблемам експлуатації та використання природних ресурсів, прагнучи до того, щоб країни, що розвиваються, здійснювали контроль над своїми ресурсами. Протягом 1960-х рр. було укладено низку угод з проблеми забруднення морів, особливо в результаті розливу нафти. Відтоді у міру появи все нових свідчень погіршення навколишнього середовища в глобальному масштабі зростала стурбованість міжнародного співтовариства у зв'язку з впливом розвитку на екологію планети і благополуччя людини. Організація Об'єднаних Націй виступала як основний виразник заклопотаності з приводу стану навколишнього середовища і головний прихильник «сталого розвитку» [68].

Однією з головних передумов до уваги на проблеми людства послугувала робота з ініціативи та за фінансової підтримки Римського клубу групою вчених Массачусетського технологічного інституту. На чолі з Д. Медоузом було проведено дослідження, в якому використовувалися результати роботи з комп'ютерною моделлю світу «Світ-3». Модель «Світ-3» була створена на основі перших глобальних моделей професора Массачусетського технологічного інституту Дж. Форрестера. Згідно з прогно-

зом, отриманим за допомогою цієї моделі, через 75 років сировинні ресурси планети опиняться вичерпаними, нестача продовольства стане катастрофічною, якщо економічний розвиток світу негайно не буде зведено до простого відтворення, а приріст населення Землі не буде поставлений під жорсткий контроль [69].

Модель «Світ-3» давала прогноз, що на рубежі XX–XXI ст. внаслідок голоду і хвороб можливе різке падіння чисельності населення Землі. Зростання населення вимагає збільшення промислових потужностей і, як наслідок, потреб у нафті, метали й інших ресурсах. З виснаженням джерел сировини підвищуються ціни, все менше грошей залишається на розвиток і фінансування різних сфер життя суспільства. Нарешті, настане час, коли витрати на амортизацію виробництва перевищать можливі капіталовкладення. У результаті цього промислова база, сфера послуг і сільське господарство придуть до занепаду, обумовлюючи недолік продовольства, послуг і медичної допомоги населенню планети [69].

Висновки, до яких дійшли Медоуз і його колеги, викликали сенсацію в науковому світі, вони змусили задуматися про майбутнє Землі: «Чи можуть темпи зростання чисельності населення і запасів капіталу бути фізично реалізовані в нашому світі? Яка кількість людей в змозі забезпечити всім необхідним наша планета, на якому рівні добробуту і на який термін?». Згідно з прогнозом Медоуза, людство впевнено йде назустріч «глобальній катастрофі», уникнути якої можна, тільки вживши заходів з обмеження, регулювання зростання виробництва, зростання чисельності населення і зміни критеріїв прогресу. Матеріальне зростання не може тривати до нескінченності, людство має відмовитися від кількості на користь якості [72].

У доповіді «Межі зростання» було запропоновано так звану концепцію нульового зростання. Відповідно до цієї концепції оптимальним є такий стан планети і суспільства, коли чисельність населення і обсяг капіталу залишаються, по суті, стабільними, а ті чинники, які можуть збільшити або зменшити їх, підтримуються в ретельно кон-

трольованій рівновазі. З точки зору авторів доповіді, це картина світу, що прагне до «глобальної рівноваги».

Водночас проєкт, підготовлений під керівництвом Медоуза, був високо оцінений, привернув широку увагу до діяльності Римського клубу і започаткував серію наступних доповідей Клубу. Мета цих доповідей – дослідити глобальні проблеми сучасності, вивчити їх причини, продумати можливі наслідки і, головне, привернути увагу світової громадськості до необхідності невідкладного вирішення глобальних проблем. Все це дало результат і привело до уваги з боку ООН, і проведена вже в 1973 році конференція звернула величезну увагу на серйозні проблеми в світі [73].

Перший найбільш значущий крок на шляху до сталого розвитку відбувся в 1972 р. на Конференції ООН з проблем навколишнього середовища, що проходила в Стокгольмі. Серед багатьох дебатів на конференції було сказано, що концепція відмови від розвитку не може бути життєздатною політичною концепцією для будь-якого суспільства, необхідно переглянути традиційні концепції основних цілей розвитку. Не можна заперечувати величезних вигід, одержуваних на новому етапі технічного розвитку, однак діяльність людини призвела до серйозних порушень рівноваги. Не тільки кожне суспільство, але весь світ в цілому повинен забезпечити більшу рівновагу між основними елементами, що визначають рівень і якість життя, які він може забезпечити для своїх членів, тобто між населенням і його розподілом, наявністю ресурсів і їх використанням і тиском, що чиниться на уклад життя, що лежить в його основі [75].

У рамках роботи над проблемами розвитку було представлено Доповідь Робочої групи з підготовки Декларації з проблем навколишнього середовища і розглянуто на 21-му пленарному засіданні Конференції 16 червня 1972 року. Доповідь представлена Доповідачем Робочої групи Т. К. Беконом з Канади. Текст проєкту Декларації, який Робоча група представила на розгляд пленарного засідання Конференції,



включав рекомендації, розроблені Підготовчим комітетом Конференції. В ході обговорення з представниками держав-учасниць всесвітньої конференції були скориговані рекомендації для остаточного варіанта Декларації [74; 75].

Спираючись на порушені проблеми та запропоновані шляхи вирішення, було випущено Декларацію конференції, що визначило подальші шляхи розвитку. В ній проголошено:

Людина є творінням і одночасно творцем свого довкілля, що забезпечує його фізичне існування і надає йому можливості для інтелектуального, морального, соціального і духовного розвитку. В ході довгої і болісної еволюції людства на нашій планеті була досягнута така стадія, на якій в результаті прискореного розвитку науки і техніки людина придбала здатність перетворювати численними шляхами і в небачених досі масштабах своє навколишнє середовище. Обидва аспекти навколишнього середовища людини, як природного, так і створеного людиною, мають вирішальне значення для його добробуту і для здійснення основних прав людини, включаючи навіть право на саме життя.

Збереження і поліпшення якості навколишнього середовища є важливою проблемою, яка впливає на добробут народів і економічний розвиток усіх країн світу; це є виявом волі народів усього світу і боргом урядів всіх країн.

Людина постійно узагальнює накопичений досвід і продовжує робити відкриття, винаходити, творити і домагатися подальшого прогресу. У наш час здатність людини перетворювати навколишній світ при розумному його використанні може принести всім народам можливість користуватися благами розвитку і підвищувати якість життя. Якщо ж ця здатність буде використовуватися неправильно або необдуманно, вона може завдати невимовної шкоди людству і навколишнього його середовищі. Ми бачимо навколо себе все більше число випадків, коли людина завдає шкоди в багатьох районах землі: небезпечні рівні забруднення води, повітря, землі і живих організмів; серйозні і небажа-

ні порушення екологічного балансу біосфери; руйнування і виснаження невідновлюваних природних ресурсів, величезні вади у фізичному, розумовому і громадському стані людини, у створеному людиною навколишньому середовищі, особливо в побутовому і робочому навколишньому середовищу [76].

У країнах, що розвиваються, більшість проблем навколишнього середовища виникають через недостатній розвиток. Мільйони людей продовжують жити в умовах, що далеко відстають від мінімально необхідних для гідного людини існування, відчувають нестачу в їжі і одязі, житлі й освіті, медичному та санітарно-гігієнічному обслуговуванні. Тому країни, що розвиваються, повинні направляти свої зусилля на розвиток, виходячи зі своїх першочергових завдань і необхідності – зберігати і покращувати якість навколишнього середовища. З цією ж метою промислово розвинені країни повинні докласти зусиль для скорочення розриву між ними і країнами, що розвиваються. У промислово розвинених країнах проблеми навколишнього середовища пов'язані головним чином з процесом індустріалізації та технічного розвитку [76].

Природне зростання народонаселення постійно призводить до виникнення проблем у галузі збереження навколишнього середовища, і для вирішення цих проблем в належних випадках необхідно проводити відповідну політику і вживати відповідних заходів. Саме люди є рушійною силою соціального прогресу, люди створюють добробут суспільства, розвивають науку і техніку і своєю наполегливою працею постійно перетворюють навколишнє середовище людини. З кожним днем разом з соціальним прогресом і розвитком виробництва, науки і техніки підвищується здатність людини поліпшувати стан довкілля [76].

У другій частині Декларації було виділено 26 принципів, спрямованих на досягнення проголошених орієнтирів і поліпшення якості життя людей у світі. Основною ідеєю викладених принципів є збере-

ження природних ресурсів, дбайливе ставлення до них і раціональне використання для збереження майбутньому поколінню. Також виділено місце значенням добробуту населення для його життя і роботи і впливу розвиненості країни на екологічний стан території [77].

Наступним кроком на шляху до сучасного розуміння терміна «сталий розвиток» стали переговори в 1980-х рр. між державами-членами з екологічних питань, в тому числі за договорами про захист озонового шару і контроль за рухом токсичних відходів. Міжнародна комісія з навколишнього середовища і розвитку, заснована Генеральною Асамблеєю в 1983 р., привнесла нове розуміння і відчуття актуальної необхідності в новому типі розвитку, що забезпечує економічний добробут нинішнього та майбутніх поколінь, поряд з охороною ресурсів навколишнього середовища, від яких повністю залежить розвиток [77].

У доповіді «Наше спільне майбутнє» Комісії Генеральної Асамблеї було сформовано парадигму, підготовлену Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку під головуванням Г. Х. Брундтланд у 1987 році. У доповіді комісії було запропоновано таке визначення: «Сталий розвиток – це такий розвиток, який задовольняє потреби теперішнього часу, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Розглянувши цю доповідь, Генеральна Асамблея запропонувала провести Конференцію Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища і розвитку – зустріч на вищому рівні «Планета Земля» [77].

Історичною подією у формуванні концепції сталого розвитку стала конференція в Ріо-де-Жанейро, що проходила з 3 по 14 червня 1992 року; підтверджуючи Декларацію Конференції Організації Об'єднаних Націй з проблем навколишнього середовища, прийняту в Стокгольмі 16 червня 1972 року, маючи на меті встановлення нового, справедливого глобального партнерства шляхом створення нових рівнів співробітництва між державами, ключовими сектора-

ми суспільства і людьми з докладанням певних зусиль для укладення міжнародних угод, що забезпечують повагу інтересів всіх і захист цілісності глобальної системи навколишнього середовища і розвитку, визнаючи комплексний і взаємозалежний характер Землі, нашого будинку, проголошено 27 принципів, що відображають основні напрямки сталого розвитку: підтримка екологічної обстановки, соціальні та економічні аспекти, зміцнення ролі основних груп населення. В рамках цієї конференції стало можливим остаточно прийняти визначення терміна «сталий розвиток», запропоноване в Доповіді Г. Х. Брундтланд [77].

Варто зазначити той факт, що задовго до формування концепції сталого розвитку в рамках доповідей учасників ООН і конференції в Ріо-де-Жанейро в 1992 році, присвяченій проблемам навколишнього середовища, в Росії зароджувалися основа і знання для розуміння сталого розвитку.

Початковим поштовхом для появи теорії сталого розвитку були роботи В. І. Вернадського про розвиток біосфери, що послугували для розгляду планетарного аспекту діяльності людства і визнання необхідності зміни способу існування людства. «Історичний процес на наших очах докорінно змінюється. Вперше в історії людства інтереси народних мас – усіх і кожного – і вільної думки особистості визначають життя людства, є мірилом його уявлень про справедливість. Людство, взяте в цілому, стає потужною геологічною силою. І перед ним, перед його думкою і працею стає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно мислячого людства як єдиного цілого. Цей новий стан біосфери, до якого ми, не помічаючи, наближаємося, і є «ноосфера» [78].

В. І. Вернадський робить величезний крок уперед до концепції сталого розвитку за рахунок аналізу зв'язки «людина – природа», вводячи новий критерій виміру «людство як єдине ціле», і трансформує соціальний аналіз у глобальну площину. У центрі системи ноосферного світогляду, яка покликана забезпечити соціально ефективне освоєння

світу, знаходиться вже не просто людина з абстрактною гуманістичною системою цінностей, яка, як неупереджено показують соціальні факти протягом тисячоліть, часто-густо використовується для його приниження і поневолення, а людство з конкретною системою насущних матеріальних практичних потреб і інтересів виживання нинішнього і майбутніх поколінь [78].

Поняття «біосфера» як сукупність живої речовини на поверхні планети в нижній частині атмосфери, гідросфери і верхньої частини атмосфери було введено в науковий обіг Е. Зюсом, австрійським ученим-геологом у 1875 році. Саме в цьому значенні воно активно використовувалося В. І. Вернадським у курсі лекцій з геохімії, прочитаних в Сорбонні в 1922–1923 рр. Але поняття «ноосфера», в якому людство розглядається не тільки як частина земної біомаси, а і як вирішальний фактор її зміни, і більш того, Землі в цілому, за допомогою свідомої, розумної зміни навколишньої природи, а отже, умов свого існування, могло з'явитися тільки в ХХ столітті, коли техногенні ефекти впливу людини на природу зросли в сотні разів і якісно змінилися. Змістовний опис цих процесів було зроблено В. І. Вернадським у згаданих лекціях, а сам термін «ноосфера» як новий етап існування біосфери був запропонований одним із його слухачів, французьким математиком і філософом Е. Леруа в книзі «Необхідність ідеалізму і факт еволюції» в 1927 році [78].

Розкриваючи зміст цього поняття, В. І. Вернадський підкреслював, що «ноосфера є новим геологічним явищем на нашій планеті. У ній вперше людина стає найбільшою геологічною силою. Вона може і повинна перебудувувати своєю працею і думкою область свого життя, перебудувувати докорінно порівняно з тим, що було раніше. Перед нею відкриваються все більш широкі творчі можливості» [78].

Діяльнісний підхід у В. І. Вернадського виливається у формулу: «Наука є проявом дії в людському суспільстві сукупності людської думки» [5]. Основною геологічною силою, яка створює ноосферу,

є зростання наукового знання. Саме з ним пов'язаний «соціально-політичний ідейний переворот», який «яскраво виявився в ХХ столітті в основній своїй частині завдяки науковій роботі, науковому визначенню і з'ясуванню соціальних завдань людства і форм його організації» [78].

В. І. Вернадський заклав концептуальні основи сталого розвитку як вчення про ноосферу, під якою він розумів, як зазначають дослідники його поглядів, таку стадію «еволюції біосфери Землі, на якій в результаті перемоги колективного людського розуму почнуть узгоджено розвиватися, і сама людина як особистість, і об'єднане людське суспільство, і доцільно перетворене людьми навколишнє природне середовище» [78].

Система наукових поглядів В. І. Вернадського передбачила усвідомлення широкою громадськістю світових небезпек людству – глобальних проблем. Людське суспільство, як відокремлена від природи частина матеріального світу, розвиваючись протягом тисячоліть як особлива форма життєдіяльності людей, до середини ХХ століття почало усвідомлювати реальність глобальних меж і загроз своєму способу існування – наставала криза навколишнього середовища, ресурсна криза та криза військово-політичних методів взаємовідносин між державами.

Розглядаючи витоки концепції сталого розвитку, які підштовхнули до формування загальної форми концепції необхідно, важливу роль слід приділити філософському пізнанню.

Так Мантатова А. В. вважає, що процес розвитку йде двома протилежними шляхами: мінливості і стійкості, хаосу і порядку, інволюції та еволюції. У цій єдності і взаємопереходів протилежних моментів розвитку поняття «сталий розвиток» робить акцент на еволюції, узгодженості та спрямованості змін. Процесу такого розвитку притаманні порядок і безпека, виживання і збереженість структур на противагу хаосу і катастрофічності. Отже, сталий розвиток – це така творча ево-

люція системи, за якої жодні перетворення всередині системи, жодні зовнішні фактори не можуть вивести її зі стану динамічної рівноваги. Найбільш загальна закономірність сталого розвитку – це роздвоєння єдиного на протилежності (інь і янь у термінах китайської філософії) і синергетична рівновага між ними.

Сталий розвиток має місце там, де протилежності не досягають антагонізму, де має місце самоорганізація системи, «можливість розв'язання» ситуації. Своєю чергою, логіка самоорганізації припускає коеволюцію, тобто когерентну взаємодію протилежностей. Цю діалектику сталого розвитку найбільш адекватно виражає поняття гармонії (в гераклітівській інтерпретації). Гармонія, за Гераклітом, є внутрішнім зв'язком, прихованою узгодженістю, тобто рівновагою, що виходить в результаті «сходження» неослабної «розбіжності» протидіючих сил. Образ гераклітівської річки, що символізує загальний світоустрій (космос), висловлює обидва протилежних аспекти буття: зміна речей і їх стійкість. Справді, щоб залишатися самою собою, річка повинна весь час текти. Це означає, що кожна річ перебуває в стані тотожності сама з собою і одночасно потребує постійної зміни, тобто являє собою єдність протилежностей. Ця прихована гармонія речей є божественним порядком, порушення якого неприпустимо і спричиняє за собою справедливе покарання [79].

Наступним кроком у розвитку концепції сталого розвитку стала зустріч на вищому рівні «Планета Земля» + 5, що пройшла в Нью-Йорку з 23 по 27 червня 1997 року. В рамках цієї зустрічі була прийнята резолюція, в якій було зазначено кілька важливих питань. На думку учасників конференції, основним питанням, яке вимагало не зволікати, стала ув'язка економічних і соціальних цілей. Було визначено, що економічний розвиток, соціальний розвиток і охорона навколишнього сфери є взаємопов'язаними і взаємодоповнюючими елементами сталого розвитку. Стійке економічне зростання є необхідною передумовою економічного і соціального розвитку всіх країн, насамперед країн, що розвиваються. Також пропонувалося, що в рамках певних напрямків

розвитку концепції сталого розвитку до 2002 року в усіх країнах мають бути сформульовані і розроблені стратегії сталого розвитку, що відображають внесок і обов'язки всіх зацікавлених сторін, з наданням за необхідності допомоги в контексті міжнародного співробітництва та з урахуванням особливих потреб найменш розвинених країн.

Через десять років після першої конференції ООН в Ріо-де-Жанейро, присвяченій сталому розвитку, відбувся Всесвітній саміт з 26 серпня по 4 вересня 2002 року в м. Йоганнесбурзі (ПАР), де знову підтвердили прихильність всього світового співтовариства ідеям сталого розвитку.

Якщо на конференції в Ріо-де-Жанейро домінувала проблема навколишнього середовища для досягнення цілей сталого розвитку, то в Йоганнесбурзі цій проблемі приділялася така ж увага, як обговорення соціальних і економічних питань, яке було розпочато на конференції у 1997 році. Виконавчий директор ЮНЕП у своєму виступі зазначив, що проблема глобальної деградації природи загострюється через бідність і несправедливий розподіл благ, і висунув на перше місце завдання «навколишнє середовище для розвитку» [77].

Підсумком саміту стали два прийнятих документи: Політична декларація – Йоганнесбурзька декларація зі сталого розвитку та План виконання рішень Всесвітньої зустрічі на вищому рівні зі сталого розвитку. *Перший документ* включив в себе основне розуміння концепції сталого розвитку. Виходячи з цього учасники проголосили колективну відповідальність за посилення і зміцнення взаємопов'язаних основ сталого економічного розвитку, соціального розвитку та охорони навколишнього середовища на місцевому, національному, регіональному і глобальному рівнях. Визнаючи, що людство перебуває на роздоріжжі, учасники конференції зазначили необхідність у спільному прагненні зробити рішучі зусилля для позитивного реагування на необхідність підготовки практичного і зримого плану, який повинен забезпечити викорінення злиднів і розвиток людського потенціалу. У документі велику увагу приділено таким завданням:



1. Викорінення злиднів, зміна моделей споживання і виробництва, а також охорона і раціональне використання природного ресурсної бази в інтересах соціально-економічного розвитку є найголовнішими цілями й основними потребами сталого розвитку.
2. Глибокий вододіл, що розділяє людське суспільство на багатих і бідних, і постійно збільшується розрив між розвиненими і країнами, що розвиваються, створюють серйозну загрозу для процвітання, безпеки і стабільності світу.
3. Триває втрата біологічного різноманіття і виснаження рибних запасів, опустелювання поглинає все більше родючих земель, згубні наслідки зміни клімату вже очевидні, стихійні лиха стають все більш частими і все більш руйнівними; країни, що розвиваються, стають все більш уразливими, а забруднення повітря, води і морського середовища продовжує позбавляти мільйони людей гідного життя.
4. Внаслідок глобалізації у цих проблем з'явився один новий аспект. Швидка інтеграція ринків, рух капіталів і значне розширення інвестиційних потоків у всьому світі зумовили нові проблеми і можливості на шляху до забезпечення сталого розвитку. Однак блага і наслідки глобалізації розподіляються нерівномірно, а країни, що розвиваються стикаються з особливими труднощами в ході зусиль щодо вирішення цих проблем.
5. Подальше збільшення небезпеки того, що ця глобальна нерівність вкорениться, і, якщо ми не вживатимемо заходів для того, щоб радикально змінити життя бідних верств світу, вони можуть втратити віру в своїх представників і в демократичні системи, до яких ми, як і раніше, прихильні, оскільки вони розглядатимуть своїх представників лише як пустодзвонів.

Для досягнення поставлених цілей сталого розвитку делегатами ООН зазначено, що потрібні більш ефективні, демократичні та під-

звітні міжнародні та багатосторонні установи. Зазначається провідна роль Організації Об'єднаних Націй як самої універсальної і представницької організації в світі, у якій є найкращі можливості для сприяння сталому розвитку, а також необхідний регулярний контроль за досягненням цілей в галузі сталого розвитку [77].

*Другий документ* охарактеризував конкретні пропозиції в рамках концепції сталого розвитку. Для досягнення глобального сталого розвитку необхідні докорінні зміни в сформованих у країнах структурах виробництва і споживання. Всі країни повинні заохочувати стійкі моделі споживання і виробництва, причому розвинені країни повинні грати тут провідну роль, а вигоди від цього повинні отримувати всі країни з урахуванням ріо-де-жанейрських принципів, в тому числі принципу загальної, але диференційованої відповідальності. Уряд, відповідні міжнародні організації, приватний сектор та всі основні групи повинні відігравати активну роль у діяльності по зміні нестійких моделей споживання і виробництва.

Ці два документи демонструють всебічну зацікавленість світової спільноти, як з точки зору екологічних, так і з точки зору економічних і соціальних проблем. Такий всебічний підхід акцентує увагу на світових проблемах і впевненості у розвитку без катастрофічних наслідків.

Сформувавши базове знання концепції сталого розвитку в рамках конференції ООН і окресливши визначення сталого розвитку та перспективні напрямки роботи з цієї проблеми, багато хто з учених, займаючись цією проблемою, розширюють, уточнюють і доповнюють знання, пов'язані зі сталим розвитком.

Академік Н. Н. Моїсеев вважав, що сталий розвиток – це розвиток суспільства, прийнятний для збереження екологічної ніші людини і створення сприятливих умов для виживання цивілізації. Оскільки екологічною нішею людства є вся біосфера, поняття «сталий розвиток» він трактує як спільну, скоординовану еволюцію (коеволюцію)

людини і біосфери. Розробка стратегії сталого розвитку – перший крок до епохи ноосфери. Під епохою ноосфери Моїсеев розуміє прийдешній етап історії, коли колективний розум і колективна воля досягнуть високого вагомого рівня, достатнього, щоб забезпечити гармонійний спільний розвиток природи та суспільства.

Слово «ноосфера» буквально означає «сфера розуму». Слідуючи Е. Ле Руа, Моїсеев називає ноосферою новий стан біосфери, яке визначається продуманою і свідомою, але ніяк не стихійною, як це було досі, діяльністю людського розуму. Стратегію виживання людства Моїсеев позначає терміном «ноосферогенеза». Думка Моїсеева наочно демонструє ще більш широкий погляд на концепцію сталого розвитку, ніж початкове формулювання, запропоноване в рамках конференції 1992 року в Ріо-де-Жанейро [80].

Дотримуючись ноосферної концепції сталого розвитку, Г. В. Платонов також зазначає такий факт, як назва концепції – «сталий розвиток». *По-перше*, видається невдалим переклад англійського слова «sustainable» українською. Правильніше було б сказати не «сталий», а «самопідтримуючий» розвиток. *По-друге*, неточний тут не тільки український переклад, а й вихідне слово – англійський термін «sustainable». Комплексний, синтетичний зміст поняття «сталий розвиток» включає не тільки момент сталості, але і динамізм економічного й екологічного розвитку, а також моменти свободи і демократичності, гуманізму і гласності в суспільстві тощо. З нині наявних наукових термінів у цьому випадку найбільш влучним був би «екоорозвиток» (екологічний, екологічно безпечний, екологічно збалансований), або еконологічний (економіко-екологічний), або ноосферний розвиток. Але кожен з цих, хоча і більш змістовних в науковому відношенні, термінів не відображає всієї повноти та різноманіття властивостей, сторін, граней, які зв'язуються нині з концепцією (стратегією) «сталого розвитку». Своєю чергою, це демонструє те, що концепція сталого розвитку часом настільки всеохоплююча і широка, що навіть якісь неточності визначення здатні до більш об'ємного вивчення [53].

Підтверджуючи ідею глобального розуміння і всеосяжного знання, В. В. Мантатова вважає, що ідея сталого розвитку є виразом глибокої філософської істини, що стосується самої природи речей. Сталий розвиток – це космічний принцип, що виражає динамічну рівновагу протилежних сил і тенденцій, збалансованість, гармонію і мірну визначеність всього сущого. Що стосується стратегії сталого розвитку людства, то вона спрямована на «досягнення гармонії між людьми, між суспільством і природою» [79]. У своєму прагненні до сталого розвитку людство повинно так упорядкувати суспільні відносини і відносини людей до свого природного оточення, щоб наблизитися до ідеалу «гармонійного суспільства». Цей ідеал включає:

- а) гармонію людини з природою, для чого людство повинно зупинити руйнування навколишнього середовища і перейти в режим симбіотичного співіснування з природою;
- б) гармонію людини з суспільством, для чого індивід повинен обмежувати свої егоїстичні претензії і погоджувати свої бажання з вимогами загального блага;
- в) гармонійний розвиток індивіда, що передбачає набуття людиною сенсу життя, внутрішнього спокою і гідності. В. Мантатова зазначає, що сталий людський розвиток неможливий без підтримки динамічної рівноваги особистого і громадського, матеріального і духовного начал життя.

Широко відомо також, що існує функціональна залежність між життєстійкістю і моральним духом, між соціальною стабільністю і моральною культурою соціуму. Інакше кажучи, сталий розвиток суспільства в глибинних витоках збігається з моральним удосконаленням людини, вкоріненним у духовних глибинах людського життя.

Основна проблема, на думку В. Мантатової, полягає в тому, що сучасна технократична цивілізація не здатна здійснити ідеали і цінності сталого розвитку. Інакше кажучи, імператив сталого розвитку – це вимога зміни цивілізацій. Мається на увазі поступовий перехід людства

від технократичної до екологічної цивілізації. Технократична цивілізація «пожирає» простір природи і культури, виробляючи в них немислимим спустошення [79].

Підтверджуючи високу значущість людини в концепції сталого розвитку, О. Л. Кузнецов і Б. Є. Большаков вважають, що необхідною і достатньою умовою для сталого розвитку суспільства є люди, здатні висувати і втілювати в життя ідеї, які забезпечують під час їх реалізації зростання можливостей суспільства. Водночас зростаючі можливості суспільства використовуються найбільш ефективно, якщо суспільство формує людину, здатну висувати і втілювати в життя ідеї. Сформульовані умови є справедливими для будь-якого типу суспільства, будь-якої країни, будь-якої організації, незалежно від її політичного устрою та форми власності.

Замислюючись над питанням, що саме являють собою правила (законо) сталого розвитку суспільства, О. Л. Кузнецов і Б. Є. Большаков доходять висновку, що їх не можна придумати, винайти, затвердити або скасувати. Їх можна тільки відкрити як закони природи, тому розглядати сталий розвиток суспільства у відриві від законів природи і її руху принципово неприпустимо це ганьбить саму ідею сталого розвитку. Для забезпечення сталого розвитку необхідно рішення в різних предметних областях погоджувати з динамікою і природними законами природи, не залежними від суб'єктивних точок зору. В цьому і тільки в цьому випадку управління в соціальних та економічних системах не залежатиме від свавілля суб'єктивних оцінок [80].

Беручи до уваги важливість людини в здійсненні сталого розвитку, Е. В. Гірусов вважає, що саме освіта, побудована відповідним чином, має відіграти вирішальну роль у переході людства на модель сталого розвитку, оскільки належить подолати багато стереотипів, що за давню історію склалися в свідомості людей і орієнтовані на роз'єднання людства. Можливо, що саме з цієї причини світовій спільноті не вдалося реалізувати ідею сталого розвитку за час, що минув після глобально-

го форуму «Ріо-92», на якому ця ідея, запропонована Міжнародною комісією, була схвалена одноголосно. Вперше за всю історію цивілізації робиться спроба перейти – як в області виробничої діяльності, так і споживчої і соціокультурної – до узгодженого розвитку людства за загальноприйнятою програмою, оскільки формування єдиної глобальної спільності людей стає тепер умовою збереження людства на планеті Земля [80].

Неокласична школа економістів не підтримує практику субсидування по використанню виснажених ресурсів. Економісти цієї школи зазначають подібного роду проблеми в країнах «другого» світу Європи та Азії. Неокласичні економісти попереджають про небезпеку невідповідної оцінки ресурсів і не координованих дій з розвитку. Вони вважають, що на макроекономічному рівні важлива проблема полягає в тому, що вплив на навколишнє середовище не включений до системи національних розрахунків валового національного продукту, а політика завжди ґрунтується на стандартній системі національних розрахунків. Вони вважають, що система звітності, яка використовується США і ООН, не підходить для вимірювання якості і кількості природного капіталу. Основна складність полягає в неправильній оцінці природних ресурсів.

Інші труднощі пов'язані з тим, що в звітність включається вартість без урахування руйнування ресурсної бази. Прихильники цього погляду переконані, що стандартні методи підрахунку доходів, засновані на аналізі ринкових цін, в цьому випадку не доцільні. Такі організації, як ООН, Світовий Банк і Міжнародний Валютний Фонд, працюють над поліпшенням системи національних розрахунків Організації Об'єднаних Націй.

Встановлений валовий національний продукт (EDP) і інвайронментально встановлений валовий дохід (ED1) – це два показники, які розглядаються на сьогодні. За цими показниками оцінюватиметься вплив економічної діяльності не тільки на створений, але і на природний капітал, і знецінення того і іншого [77].

З точки зору неокласичних економістів, необхідно провести всеосяжні розрахунки ренти за невідновлювані ресурси і визначити, наскільки національний дохід виграє за рахунок використання поновлюваних ресурсів. Деякі економісти ратують за включення ренти за невідновлювані ресурси в інвестиції для того, щоб підтримати відповідне використання поновлюваних ресурсів і заміщення невідновлюваних ресурсів поновлюваними ресурсами. На думку неокласичної економічної школи, ресурси можуть бути замінні, ґрунт не має цінності, поки він не оброблений. Природні ресурси не мають цінності, поки вони не використовуються [80].

Представники неокласичної економіки дотримується дружньої щодо навколишнього середовища техноцентристської позиції «слабкої стійкості», так званої Solow Sustainability (Стійкість Солоу). Неокласичні економісти, що займаються питаннями навколишнього середовища, розуміють стійкість як тривалу «зелену» економічну політику. Вони рекомендують широкий спектр політичних дій, заснованих на системі економічного стимулювання. У будь-якому випадку стійкість – це «внутрішньо неточне» і туманне поняття «Звичайна ринкова поведінка» не відповідає турботі про майбутні покоління і тут, на думку неокласичних економістів, важливо державне регулювання [80].

Робочі принципи сталого розвитку повинні включати в себе виправлення помилок, допущених як ринком, так і різними інститутами, а також підтримувати відновну здатність природного капіталу. При цьому рішення, пов'язані з проведенням політики щодо навколишнього середовища, мають бути демократичними, виключно урядових або громадських політичних акцій недостатньо для прийняття результативних рішень. Неокласичні економісти дотримуються принципу взаємозамінності ресурсів, а не збереження будь-якого певного ресурсу [80].

«Слабка сталість» відповідає неокейнсіанським уявленням і частково уявленням лондонської школи економістів. Таку сталість назива-

ють ще «модифікованою сталістю Солоу». Представники цієї школи підкреслювали, що технологічне споживання не відповідає науковому розумінню еволюції термодинамічних систем, і «екологія накладає на економіку певні обмеження» [81].

Лондонська школа дає модель «слабкої сталості», яка модифікована шляхом введення верхньої межі асиміляційної можливості поглинання середовища і нижньої межі рівня запасу натурального капіталу, необхідного для підтримки споживання при сталому розвитку. Нижня межа натурального капіталу ще називається критичним натуральним капіталом. Критичний натуральний капітал вимагає певного рівня обмежень ресурсозберігаючої економічної діяльності, певного обмеження рівня населення і використання ресурсів.

Таким чином, рівень критичного капіталу пов'язується зі стабільністю екосистем і їх еластичністю. У цій системі все ж не дається реальної картини можливості підтримки стабільності екосистем, хоча економіка безпосередньо пов'язується з екологією і відчуває певні обмеження. Антропогенний і природний капітал не можуть бути взаємозамінними складовими економіки. Система, яка розглядає їх як взаємозамінні, призведе до загибелі, оскільки зруйновані природні компоненти системи неможливо замінити антропогенними без руйнівних наслідків для людини, оскільки людина є частиною природної системи [81].

Коли «соціальні автори» та їхні установи не визнаються, багато програм, що сприяють сталому розвитку, зазнають невдачі. Наприклад, через недооцінку соціологічних чинників у розробці програми 13 з 25 фінансових програм Світового банку у країнах, що розвиваються, зазнали краху. Економічні заходи можуть здійснюватися лише в тому випадку, коли вони приймаються основними соціальними інститутами. З точки зору інституційних інвайронментальних економістів, соціальні, економічні та екологічні аспекти сталості повинні аналізуватися одночасно [81].



Соціальні аспекти включають в себе інституційні організації, культуру, систему цінностей і мотивацію дій. Інвайроментальні інституціоналісти фокусують увагу на особливих механізмах, які визначають формування асоціацій, рухів і координують соціальні дії.

Соціальні техніки, що використовуються інституціоналістами, як правило, засновані на формуванні суспільного усвідомлення, мобілізації соціальної енергії і сприянні акціям щодо захисту ресурсів. Відповідальність за управління ресурсами може бути покладена на користувачів під контролем держави і уряду. Використання ресурсів може також регулюватися ринком. Оскільки управління ресурсами реалізується по-різному, може бути застосований цілий спектр дій, причому кращі з них у сфері екології відповідатимуть інституційній організації суспільства, в якому вони застосовуються. Цементуючим блоком соціальної організації, заснованої на існуючому соціальному контракті, може бути програма, орієнтована на перехід до нової системи цінностей [82].

Необхідність інституційної кооперації доводить досвід деяких країн, що розвиваються. У Мексиці деякі державні практики призвели до серйозних проблем навколишнього середовища і людського здоров'я. Невдачі ринку спільно з політикою уряду, яка не відповідала інституційному пристрою, виявилися руйнівними за своїми наслідками. Субсидування індустрії в розмірі 4–7 % валового національного продукту збільшило індустріальні викиди в Мехіко на 25 %, а споживання енергії збільшилося на 5–7 % [81].

Спроби зменшити забруднення через зростання оподаткування не призвели до позитивних результатів. Відсутність взаємозв'язку між податковою політикою і системою субсидій призвело до великих втрат ресурсів. Інституціоналісти припускають, що розумне поєднання податків і законодавства виявиться більш ефективним для країн, що розвиваються. Інший проєкт Світового Банку в Індонезії показав, що децентралізація виробництва знижує інтенсивність забруднень, при

цьому необхідно законодавче регулювання контролю над забрудненням [81].

Серагелдін розрізняє два типи політики сталого розвитку країн, що розвиваються, для здійснення яких необхідна інституційна кооперація. *По-перше*, політика «взаємного виграшу» спрямована на поєднання поліпшення навколишнього середовища з економічним зростанням. Така політика включає модифікацію національних і регіональних інституційних структур: удосконалення системи освіти, перегляд прав на власність тощо.

*Другий тип політики* орієнтований на зменшення негативних наслідків через систему регуляції і стимулювання. Втілення в життя такої політики вимагає високорозвиненої ринкової структури. Її застосування в неправильному інституціональному оточенні може бути руйнівним [81].

Інституціоналісти визнають необхідність розуміння контексту в розробці ефективної політики. Вони також розуміють, що інституційний контекст переходить за межі традиційних дисциплінарних рамок. Ефективні плани потребують експертизи таких фахівців, як екологи, економісти, політологи, соціологи й ін. Тільки в умовах співпраці між цими науковими спільнотами будь-яка політика може бути узгоджена зі складним інституційним контекстом суспільства, в якому вона застосовується [81].

Концепція сталого розвитку обумовлена загрозою екологічної катастрофи, викликаній негативними наслідками науково-технічного прогресу. Вперше термін «сталий розвиток» вжито в 1987 році в доповіді «Наше спільне майбутнє» Всесвітньої комісії ООН з довкілля і розвитку [77].

Зобов'язання держав по досягненню сталого розвитку були сформульовані в декларації Порядок денний на XXI століття, прийнятої на Конференції ООН з довкілля і розвитку у 1992 році в Ріо-де-Жанейро [77].

У грудні 1992 року ООН заснувала спеціальну Комісію з питань сталого розвитку. У 1995 Комісія прийняла Програму роботи за показниками (індикаторами) сталого розвитку, призначеними для використання на національному рівні країнами в ході прийняття стратегічних рішень.

Показники сталого розвитку розділені на 4 групи:

- 1) індикатори соціальних аспектів – боротьба з бідністю, динаміка демографічних процесів і сталість розвитку, розвиток освіти, грамотності, програм навчання, охорона і поліпшення здоров'я людей, забезпечення сталого розвитку місць масового проживання людей,
- 2) індикатори економічних аспектів міжнародного співробітництва щодо посилення сталого розвитку і відповідна внутрішня політика; зміна моделей споживання, фінансові ресурси і механізми їх раціонального використання, передача екологічно чистих технологій, співробітництво і розвиток потенціалу,
- 3) індикатори екологічних аспектів – охорона якості водних ресурсів і забезпечення питною водою, охорона океанів, всіх типів морів і прибережних районів, інтегрований підхід до планування та управління земельними ресурсами, управління крихкими екосистемами: пустелі і посушливі зони, гірські райони, забезпечення сталого розвитку сільського господарства та сільських районів, захист атмосфери, переробка твердих відходів і питання каналізації, токсичних хімікатів, небезпечних відходів, переробка і знешкодження радіоактивних відходів, боротьба з опустелюванням, збереження біорізноманіття, екологічно чиста біотехнологія.
- 4) індикатори інституційних аспектів – інтеграція екологічних інтересів і принципів розвитку в процесі прийняття рішень, наука і сталий розвиток, міжнародні законодавчі інструменти та механізми, надання та обмін інформацією для прийняття стратегічних рішень [77].

У декларації, прийнятій у 1992 році в Ріо-де-Жанейро, зазначено також 5 основних протиріч сталого розвитку, які пропонується вирішувати з використанням різноманітних підходів:

- 1) протиріччя між реальним життям і життям в гармонії з природою: в центрі уваги повинні перебувати люди, які мають право на здорове і плідне життя в гармонії з природою;
- 2) протиріччя між реальним розвитком і навколишнім середовищем: екологічна складова повинна стати невід'ємною частиною процесу розвитку і не може розглядатися у відриві від нього;
- 3) протиріччя інтересів сучасного і майбутнього поколінь: задоволення потреб людини і збереження навколишнього середовища мають бути присутніми в інтересах кожного покоління;
- 4) протиріччя між багатими і бідними країнами і людьми – необхідно зменшувати розрив у рівні життя між країнами і людьми, викорінювати голод і злидні;
- 5) внутрішньоекономічні протиріччя – сталий розвиток передбачає виключення або зменшення моделей виробництва, і споживання, що не сприяють його реалізації [77].

В Йоганнесбурзі у 2002 році пройшла всесвітня зустріч на вищому рівні зі сталого розвитку, на якій було прийнято план дій щодо реалізації Порядку денного на XXI століття, що має рекомендаційний характер. У ньому підкреслювалося, що головними завданнями та основними вимогами сталого розвитку є викорінення злиднів, охорона і раціональне використання природно-ресурсної бази економічного та соціального розвитку. Для реалізації Порядку денного на XXI століття в умовах глобалізації мають бути задіяні всі суб'єкти міжнародних відносин [77].

У плані вказувалося, що основу сталого розвитку на національному рівні складають продумана соціальна і економічна політика, а також політика в області охорони навколишнього середовища, демократичні інститути, правопорядок, заходи по боротьбі з корупцією, забезпечен-

ня гендерної рівності та створення сприятливих умов для інвестицій. Було підкреслено також, що істотно важливе значення для досягнення стійкого розвитку мають мир, екологічна безпека, стабільність і повага прав людини і основних свобод, включаючи право на розвиток, а також повагу культурного розмаїття.

У плані констатувалося, що зберігається розрив між розвиненими і країнами, що розвиваються, в зв'язку з чим необхідне створення динамічних і сприятливих міжнародних економічних умов, що забезпечують інтернаціональне співробітництво, особливо в галузі фінансів, торгівлі, передачі технологій, а також повну і дієву участь країн, що розвиваються в процесі прийняття рішень на глобальному рівні. У плані вказувалося про необхідність збільшення передачі фінансових ресурсів країнам, що розвиваються для підтримки їх національних стратегій і програм сталого розвитку. У зв'язку з цим були вироблені рекомендації щодо активізації діяльності ООН, СОТ, Конференції ООН з торгівлі і розвитку (ЮНКТАД) та інших міжнародних організацій, наприклад природоохоронних, по розширенню програм Глобального екологічного фонду щодо зниження рівня заборгованості країн, що розвиваються.

На зустрічі в Йоганнесбурзі були окреслені інституційні рамки сталого розвитку на міжнародному, регіональному та національному рівнях (рис. 2.1).

Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку вперше було використано поняття сталого розвитку. «Сталий розвиток передбачає задоволення потреб нинішнього часу, при цьому не піддаючи загрози можливість подальших поколінь задовольняти свої потреби» [77].

Сама ж концепція сталого розвитку була прийнята на Конференції ООН з довкілля і розвитку в місті Ріо-де-Жанейро в 1992 році. На сьогодні ця концепція є найпоширенішою і нерідко іменується «всесвітньою моделлю майбутнього цивілізації» [77].



Рис. 2.1. Інституційні рамки сталого розвитку на міжнародному, регіональному та національному рівнях

Концепція сталого розвитку утворилася в результаті з'єднання трьох напрямків [77]:

- 1) *економічного*. З цього ракурсу поняття «економічної ефективності» розглядається зовсім під іншим кутом. Як стало ясно, тривалі економічні проекти, що враховують закономірності природи, в результаті виявляються більш ефективними, ніж проекти, при реалізації яких не враховуються можливі екологічні наслідки.
- 2) *екологічного*. Основна мета сталого розвитку в галузі екології – стабільність фізичних і екологічних систем. Ігнорування потреб екології призведе до деградації навколишнього середовища і поставить під загрозу існування всього людства.
- 3) *соціального*. Саме усвідомлення соціальних проблем стало поштовхом до утворення цієї концепції, спрямованої на збереження культурної та соціальної стабільності, а також на зменшення кількості конфліктів, що несуть руйнування.

Також на саміті були затверджені [77]:

1. «Рамкова конвенція ООН про зміну клімату».

Незважаючи на прийняття Конвенції в 1992 році, чинності вона набула лише 21 березня 1994 року. Цей документ встановив концепцію

дій міжнародного співтовариства, здатних допомогти зупинити зміну клімату на планеті. Головна мета Конвенції, що об'єднала 191 державу, – зниження концентрації в атмосфері парникових газів, що надають шкідливу дію на кліматичну систему.

Країни, що прийняли Конвенцію, взяли на себе зобов'язання розробляти та надавати так звані національні повідомлення, що містять інформацію про розмір викидів парників газів на території держави, а також реалізовані та заплановані заходи для виконання Конвенції (розвивати і використовувати технології, що поліпшують стан клімату, сприяти підвищенню рівня освіти населення в цьому питанні, сприяти раціональному використанню екосистем, співпрацювати з іншими сторонами).

Індустріально розвинені країни взяли на себе додаткові зобов'язання, поставивши перед собою конкретні цілі – до 2000 року знизити рівень викидів парникових газів до показників 1990 року. Крім того, держави повинні щорічно надавати доповіді про кількість викидів парникових газів у рамках країни.

У 1997 році в Кіото, на третій Конференції сторін Конвенції, відбулося значне розширення цього документа, в якому встановлено юридичні зобов'язання щодо зниження рівня викидів парникових газів. Однак Кіотський протокол лише надав базові правила, але не вказав на подробиці їх застосування на практиці [77].

*«Конвенція ООН про біологічне різноманіття».*

Основна мета Конвенції – збереження і стаке використання біологічного різноманіття на планеті, а також отримання вигід, пов'язаних із застосуванням генетичних ресурсів на рівній і справедливій основі.

*«Порядок денний на XXI століття (Програма 21)».*

У «Порядку денному на XXI століття» пояснюється значущість населення, використання нових технологій і споживання ресурсів для змін у навколишньому середовищі. Документ містить план дій, спрямований на зменшення неефективного використання ресурсів у рам-

ках всієї планети. У Порядку пропонуються способи і заходи досягнення сталого розвитку і балансу між можливістю підтримки життя на планеті, населенням і споживанням. Також у документі описуються технології і методи, необхідні для створення плану щодо задоволення людських потреб при розумному застосуванні природних ресурсів.

Доповідь закликає до термінових дій, що дозволяє зменшити швидкість зміни клімату, запобігти подальшій деградації навколишнього середовища і знизити нерівність. Якщо цього не зробити, посилення стану довкілля може анулювати недавній прогрес у розвитку людського потенціалу для найбільш вразливих держав світу.

Основні висновки доповіді [77]:

- 1) за минулі тридцять років держави з 25-відсоткової групи з найбільш низьким рейтингом індексу розвитку людського потенціалу підвищили свої результати на 82 %;
- 2) у разі збереження подібних темпів протягом наступних сорока років більшість з цих держав досягнуть стандартів рівних або навіть кращих, ніж використовуються на сьогодні у країнах з верхньої 25-відсоткової групи;
- 3) наслідки, викликані зміною клімату, здатні зірвати прогрес у найменш розвинених державах світу;
- 4) податок на торгівлю валютою в розмірі 0,005 відсотка здатний щорічно залучати від сорока і більше мільярдів доларів для фінансування боротьби з крайньою убогістю і зміною клімату;
- 5) півтора мільярда людей, які не підключені на сьогодні до електромережі, отримують до неї доступ без збільшення кількості світових викидів вуглецю навіть на відсоток.

А ось Доповідь про «зелену» економіку Програми ООН по навколишньому середовищу підносить «зелену» економіку як ефективний двигун зростання, що сприяє створенню нових робочих місць. Крім того, ця економіка є необхідним чинником у процесі ліквідації бідності [77].



У кінці 2017 р. Співпрезиденти Римського клубу Ernst Von Weizsacker (Німеччина) і Anders Wijkman (Швеція) в кооперації з 38 співавторами з різних країн світу, 33 з яких є членами клубу, приготували доповідь «Come on! Capitalism, Short-termism, Population and Destruction of the Planet» (Come on! Капіталізм, Короткозорість, Населення і Руйнування Планети), приурочений до 50-ї річниці цього клубу [77].

У передмові зазначається, що з моменту створення Римського клубу було видано понад сорок доповідей, починаючи з першої і найбільш відомої доповіді «Межі зростання». Ауреліо Печчеї, засновник і потім президент Римського клубу, бачив відповідальність людини за цілий ряд проблем, з якими стикається світ і які він назвав «труднощами людства» (predicament of mankind). Свого часу він був здивований, вивчивши доповідь «Межі зростання», що ці проблеми можуть бути пов'язані з наслідками людських бажань у продовженні нескінченного зростання на обмеженій планеті. Згадується також повідомлення від сміливої молодोї команди Массачусетського інституту технології про те, що якщо зростання триватиме з цією швидкістю, то нестача питних ресурсів і сильне забруднення призведуть до остаточного колапсу світових систем [76].

Перераховано виклики, передбачені в 70-х роках ХХ століття в доповідях Римського клубу, і які зараз ще більше загострилися: кліматичні зміни, дефіцит родючих ґрунтів і потужне вимирання видів. Сюди слід ще додати дефіцит чистої питної води. Зазначається, що планетарна соціальна ситуація залишається дуже незадовільною, близько чотирьох мільярдів людей живуть в поганих економічних умовах, і багато хто з них стикається з природними лихами і війнами. Нові оцінки попереджають, що понад 50 мільйонів людей будуть змушені залишати свої будинки і емігрувати [76].

У 2017 році налічувалося вже 60 мільйонів біженців у світі. Водночас, як наголошується в передмові до доповіді Римського клубу, су-

часні суспільства придбали певну кількість економічних благ, наукових знань і технологічних можливостей, що має забезпечити фінансування і реалізацію перетворень, які в доповіді «Межі зростання» були визнані першочерговими в справі переходу до стійкого миру. Робиться також важливий акцент на необхідність поглянути на філософське коріння поточного стану кризового світу, а саме на легітимність етосу матеріального егоїзму, який є найпотужнішою рушійною силою в світі. Тут автори доповіді посилаються на ініціативу Папи Римського. Вони також вірять в Нове Просвітництво і вітають сильний підхід ООН, сформульований в 2015 р. у Порядку 2030 (2030Agenda) Ця повістка складається з 17 цілей сталого розвитку (Sustainable Development Goals), які потрібно реалізувати до 2030 р. При цьому автори побоюються, що через 15 років людство може опинитися в ще більш жорсткій екологічній ситуації [76; 77].

У заключній частині Передмови автори пояснюють використання виразу «Come On», яке в англійській мові має кілька значень. В одному з цих значень воно вимовляється як «С топ» і означає «do not try to fool me» (не намагайся обдурити мене). В такому розумінні цей вислів використовується в перших двох розділах доповіді. У третьому розділі воно розуміється в більш оптимістичному сенсі: «Come On, join us», тобто в сенсі, що настав час усім об'єднуватися [76; 77].

Для розуміння доповіді, крім Передмови, важливо прочитати Резюме (Executive Summary). Далі, більш детально описано Порядок. Підкреслено, що 11 соціоекономічних цілей цього Порядку можуть зруйнувати три її екологічні цілі (стабілізація клімату, збереження океанів, припинення втрат біорізноманіття). Для уникнення цього пропонується спиратися на інтегрований підхід у прийнятті політичних рішень, відмовившись від сьгоднішніх «башневидних» структур (silo-based structures). У першому розділі доповіді проведена діагностика нестійких трендів нашого часу, один з яких називається «Антропоценом», тобто епохою домінування людини на планеті у всіх аспектах, включаючи її біогеохімічний склад.

У розділі 2 пропонується «Нове Просвітництво», яке призначене для «повного світу» і сталого розвитку. Автори доповіді вважають, що освіта повинна брати до уваги переваги балансу замість доктрин. Мається на увазі баланс між людиною і природою, між короткостроковими і довгостроковими цілями, між громадськими та приватними інтересами. Другий розділ може розглядатися як найреволюційніша частина доповіді. Далі автори задаються питанням: «Чи можуть природні системи обложеної планети чекати, поки людська цивілізація пройде довгий шлях нового Просвітництва?»

Незважаючи на різноманітність тем, автори не звернули увагу на безліч проєктів, виконаних у рамках Рамкових програм ЄС з досліджень і розробок, в яких створені відкриті цифрові платформи і Web-додатки для вирішення різноманітних завдань розвитку урбанізованих територій. Ці проєкти залучають до діалогу й обміну найкращою практикою всіх зацікавлених у вирішенні цих проблем міських акторів, включаючи громадські організації. Багато з цих проєктів групуються в рамках взаємопов'язаних концепцій Smart Cities (розумні міста) і Internet of Things (Інтернет речей). А ці концепції зараз є глобальними трендами і викликами.

Зазначимо, що огляд всіх цих проєктів регулярно робиться в безкоштовних журналах Єврокомісії «Research eu. Results Magazine». Більш того, в розділі «Environment» цього журналу регулярно публікуються від чотирьох до п'яти статей в номері з глобальних екологічних проблем і питань сталого розвитку територій, що вирішуються в рамках FP7 та Horizon 2020. Дуже дивно, що численний колектив авторів доповіді, які претендують на роль інтелектуалів глобального рівня, проігнорував результати найбільш просунутих досліджень європейських університетських консорціумів (в цих консорціумах, крім університетів, беруть участь також науково-дослідні організації та інноваційні компанії).

У доповіді відсутній розділ про науку, яка в умовах неоліберального мейнстріму комерціалізувати настільки, що вже не слугує цілям

суспільного блага. Держави в усьому світі фінансують виробництво (наукові дослідження) і споживання (бібліотечні підписки) наукового знання, а його оцінкою займаються приватні компанії (комерційні видавці, наукометричні (Elsevier (Scopus), Clarivate Analytics (Web of Science)) і рейтингові (THE, QS, AWUR і ін. агентства [75]).

Ні слова про новий глобальний тренд – криптовалюта. Розчаровує також те, що покажчик в кінці доповіді складений не повно, дуже багато прізвищ, згадуваних в тексті, але вони не увійшли до нього. З усього вищесказаного випливає, що доповідь писали не фахівці, а дилетанти в науці. Дійсно, члени Римського клубу зазвичай самі доповіді не готують, а замовляють їх у сторонніх вчених і експертів, які готові озвучувати і обґрунтовувати їх ідеї.

Починаючи з 1980-х рр. XX ст. проблеми імплементації соціальної складової в концепцію сталого розвитку були на порядку денному засідань практично всіх міжнародних фондів, більшість рішень яких реалізуються у сферах балансування інтересів різних суспільних груп. У червні в 2012 р. ООН було проведено конференцію щодо сталого розвитку РІО + 20, де було визначено його інституційні межі [84]. При цьому найвагомішим і потенційно найдієвішим інструментом реалізації сталого розвитку суспільства визначена соціальна відповідальність, яка повинна реалізовуватися на всіх рівнях і у всіх секторах економічної системи.

Соціалізація бізнесу передбачає дифузний вплив господарської, соціальної або громадської діяльності організацій будь-яких сфер і напрямків зі створення оптимальних умов життєдіяльності суспільства. Оптимальні умови функціонування суспільства забезпечують ефективність обміну усіма видами ресурсів між інституційних-одинацями економічної системи, який сприяє повному задоволенню суспільних запитів і створенню потенційних і реальних умов для екстенсивного та інтенсивного розвитку.

Передумовами до активізації процесів соціалізації бізнесу стала низка сучасних тенденцій суспільного розвитку:

- збільшення кризових точок «провалів» ринку;
- глобалізація, яка зумовила потребу застосування універсальних економічних «правил гри»;
- ефект запозичення, суть якого полягає в бажанні громадських груп однієї країни отримувати рівень соціального захисту, яка існує в країні з максимальним його рівнем.

При цьому сила ефекту запозичення максимізується постійним зростанням соціальних потреб і диференціацією доходів і, як наслідок, якості життя різних суспільних груп. Це зумовлює необхідність створення і використання єдиного уніфікованого документа, який би використовувався на міжнародному рівні і базувався на єдиних умовах та підходах до реалізації соціальної діяльності організацій у всіх країнах світу, незалежно від рівня їх економічного розвитку і використання національної економічної і соціальної політики.

Розширення інституційних меж сталого розвитку зумовлює розширення смислового та функціонального наповнення соціалізації поведінки різних інституційних одиниць економічної системи. Така зміна зумовлена необхідністю консолідації зусиль всіх інституційних одиниць економічної системи на принципах транспарентності їх соціальної поведінки з метою забезпечення сталого розвитку суспільства. У цьому ж аспекті варто зазначити, що на сьогоднішньому етапі розвитку суспільних відносин відбувається перехід до нового розуміння ефективності функціонування інституційних одиниць економічної системи. Простежується деяке нівелювання додаткової цінності як ключові домінанти їх розвитку в інтересах загальної цінності і дії окремо взятих інституційних одиниць, які збільшують свою конкурентоспроможність через поліпшення соціальних і екологічних умов їх реальних і латентних споживчих груп. У цьому напрямку М. Портер в одній зі своїх останніх публікацій пропонує шляхами досягнення спільної цінності вважати постійну адаптацію товарів, робіт і послуг до суспільних потреб, продукування яких при цьому забезпечує баланс

екологічних, соціальних та економічних аспектів щодо їх виробництва і споживання [87].

При цьому М. Портер вважає, що конкурентоспроможність компанії і добробут спільнот навколо спільної цінності є взаємопов'язані, оскільки бізнес має потребу в успішному співтоваристві, але не тільки для створення попиту на свою продукцію, але і для забезпечення критичних публічних ресурсів і середовища підтримки. Громадські групи, своєю чергою, потребують успішних бізнесів, які надаватимуть робочі місця і можливості створення добробуту [87].

У червні 2017 року в Лондоні відбулася конференція Impact Investing Europe, головною темою якої стало імпаکت-інвестування. Імпакт-інвестування (Impact investing) – це інвестиції в соціальний ефект або інвестиції, які спрямовані на досягнення вимірюваного соціального впливу. Імпакт-інвестування відрізняється від комерційного інвестування тим, що його головним завданням є соціальний вплив. За результатами досліджень зарубіжних учених:

- активи імпакт-інвестицій у 2019 році досягнуть 500 млрд дол. США;
- найпопулярніші напрямки імпакт-інвестування – це підтримка сільськогосподарського виробництва, доступна охорону здоров'я, фінансові послуги, мікрофінансування і освіта;
- імпакт-інвестиції поширені в розвинених країнах: 56 % – США і Канада, 27 % – Північна, Південна і Західна Європа, 6 % припадає на Північну Африку, 4 % – на Латинську Америку і 2 % – на Південно-Східну Азію [88].

Сьогодні сектор підприємств незалежно від масштабів діяльності його інституційних одиниць використовує інструменти соціалізації у власних бізнес-стратегіях. При цьому вже не розглядається ідея сумісності прибутковості і використання соціальних ініціатив, а здійснюється реальна конвертація соціальної відповідальності в конкурентні можливості організацій.

Пріоритетними сферами реалізації соціально відповідальної поведінки організацій стає розвиток людського потенціалу і підтримка виробничих процесів на інноваційних соціально та суспільно значущих принципах. З цією метою організації здійснюють:

- істотне переосмислення своєї продукції з позиції суспільної корисності і потреб, що автоматично визначає попит на неї;
- охоплення нових споживчих ринків через реалізацію соціальних ініціатив і проєктів;
- економію ресурсів через ресайклінг, когенерацію;
- закупівлі і розподіл продукції на принципах соціально відповідального управління ланцюгом постачань;
- перебудову своєї діяльності на принципах місцевих кластерів у своїх ключових ринкових дислокаціях.

Дифузне прояв цього ж тренду спонукає багаті сім'ї від Швейцарії до Америки шукати таке розміщення коштів, яке принесе не тільки стабільний дохід, але і вимірну користь світу. Наприклад, вкладення в какао-плантації Divine Chocolate, 45 % акцій якої належить фермерам Гани, або в німецьку компанію Auticon – підприємство, що дає роботу програмістам з розладами аутистичного спектра [88].

Таким чином, на мікроекономічному рівні закладається нова парадигма функціонування окремих інституційних одиниць – перехід від індикаторів ефективності, які демонструють лише кількісний вимір діяльності з кількісною оцінкою витрачених заради цього ресурсів, до ряду як інтенсивних, так і екстенсивних показників, які дають відповідь на питання «чого ми цим досягли». Результативність такого досягнення розглядається з точки зору триєдиної концепції сталого розвитку. Обґрунтування соціалізації бізнесу як складової концепції сталого розвитку суспільства вимагає наукового пошуку раціонального організаційного і функціонального забезпечення всього процесу з метою максимального задоволення суспільних інтересів.

## 2.2. Інноваційне лідерство та соціальна відповідальність бізнесу

Стрімкий розвиток концепції корпоративної соціальної відповідальності, що розпочався в 50-х роках XX століття і триває і зараз, зумовив створення значної кількості досліджень у сфері соціальної відповідальності, які охоплюють всі сфери людського буття, відображають різні соціальні ролі людини й аспекти діяльності громадських інститутів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

### Генезис концепції корпоративної соціальної відповідальності

№ з/п	Назва концепції	Автори	Характеристика
1	2	3	4
1	Корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) – Corporate social responsibility (CSR, CSR-1)	Bowen, 1953 Davis, 1960 Mc Guire, 1963 Sethi, 1975 Carroll, 1979	Визначено сутність КСВ, систематизовано її рівні та елементи
2	Корпоративна соціальна сприйнятливість (КСВ) – Corporate social responsiveness (CSR-2)	Ackerman, 1973 Preston, Post, 1975 Frederick, 1978 Carroll, 1979	Описана можливість корпорацій сприймати суспільні дії
3	Корпоративна соціальна діяльність (КСД) – Corporate social performance (CSP)	Sethi, 1975 Carroll, 1979 Wartick, Cochran, 1985 Wood, 1991	Розроблено модель корпоративної соціальної діяльності
4	Концепція заінтересованих сторін – Stakeholder management (SM)	Freeman, 1984 Clarkson, 1985 Donaldson, Preston, 1995 Post, Preston, Sachs, 2002	Наведено нове визначення корпорації охарактеризована її зв'язок із зацікавленими сторонами



Закінчення табл. 2.1

1	2	3	4
5	Корпоративів громадянство – Corporate citizenship (CC)	Logsdon, Wood, 2002	Визначено зобов'язання корпорації перед стейкхолдерами
6	Корпоративна стійкість – Corporate sustainability (CS)	Van Marrewijk, 2003 Steurer et al., 2005	Охарактеризовано зв'язок соціальної відповідальності з громадськими проблемами, а корпоративної стійкості – з агентськими питаннями
7	Концепція створення загальної цінності – Creating sharedvalue (CSV)	Porter, Kramer, Mark, 2006 Porter, Kramer, Mark, 2011 Porter, Hills, 2013	Доведено зв'язок між конкурентними перевагами підприємства і корпоративною соціальною відповідальністю

*Джерело:* створено автором на основі [89]

Оперативні заходи, що вживаються в умовах мінливої ринкової економіки, дозволяють на деякий час позбутися проблем і утримати стабільне положення підприємства, але кардинально ситуацію не змінюють. У зв'язку з цим постає питання про перегляд цілей і завдань стратегічного управління незалежно від розміру та галузевої належності підприємства. Вони повинні безперервно уточнюватися і вдосконалюватися відповідно до вимог економічної ситуації. У ситуації нестабільності особливого значення набуває процес формування стратегії сталого розвитку підприємства в умовах кризи [90]. Останнім часом безліч економістів приділяють пильну увагу проблемам сталого розвитку. Але все ж більша кількість запитань залишаються відкритими, зокрема, немає єдиної думки у визначенні терміна «сталий розвиток підприємства», а також в коректності застосування цього поняття до динамічних систем.

Основне протиріччя полягає в тому, що це визначення складається з двох слів – «стійкість» і «розвиток», при цьому безліч авторів

вважають їх взаємовиключними. Наприклад, Н. Н. Моїсеєв і Е. Л. Цай зазначають, що сталого розвитку просто не може бути, тому що при розвитку (динаміці) стабільності (сталості) немає [91]. При розгляді гносеології поняття «сталий розвиток» необхідно підкреслити, що багато вітчизняних економістів не раз зазначали неточність російсько-го перекладу цього визначення. В англійській мові воно відображено більш вдалим виразом – *sustainable development*, що в цілому означає «прояви, що підтримують життя».

Термін «сталий розвиток» набув широкого поширення після публікації доповіді «наше спільне майбутнє», підготовленої в 1987 р. Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку, створеної під егідою ООН. Як правило, в сучасній науковій літературі використовується визначення поняття «сталий розвиток», яке дано в книзі «Наше спільне майбутнє» [92]: «Сталий розвиток – це такий розвиток, за якого задовольняються потреби теперішнього часу, але не ставиться під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби». Нова стратегія розвитку цивілізації робить спробу надання рівних можливостей задоволення життєвих потреб нинішнього і майбутнього поколінь.

Велика радянська енциклопедія трактує поняття «сталість» як здатність системи автоматичного управління нормально функціонувати і протистояти різним неминучим впливам (впливам). Стан вважається сталим за умови, якщо відхилення від нього залишається як завгодно малим за будь-яких досить малих змін вхідних сигналів [91]. Там же можна знайти аналогічне за значенням поняття «сталка рівновага», що визначається як рівновага механічної системи, коли при невеликому обуренні (зміщенні, поштовху) точки системи протягом усього наступного часу незначно відхиляються від їх постійних положень; в іншому випадку рівновага вважається несталою. Нескладно помітити, що смислові значення цих термінів дуже близькі.

Згідно з тлумачним словником Ожегова під розвитком можна розуміти процес закономірної зміни, переходу з одного стану в інший,

більш досконалий; перехід від старого якісного стану до нового, від простого до складного, від нижчого до вищого. Зі згаданого можна зробити висновок: синтез понять, який утворює вираз «сталий розвиток», характеризується діалектичним протиставленням [92]. Однак поєднання несумісного в нашому випадку призводить до абсолютно нового стану – рівноваги. Тому під сталим розвитком можна розуміти безперервну зміну системи, що і призводить до кардинально нових станів, забезпечуючи сталість і баланс.

У табл. 2.2 наведемо найпоширеніші підходи до визначення «сталий розвиток підприємства».

Таблиця 2.2

## Підходи до визначення «сталий розвиток підприємства»

№ з/п	Джерело	Визначення
1	2	3
1	Вишнякова А. Б.	Комплекс економічних, соціальних, політичних та інших заходів, за допомогою яких сучасне промислове підприємство може не тільки протистояти постійно змінюваним умовам, але і зробити точний прогноз і обґрунтовано спланувати свою діяльність, базуючись на внутрішніх можливостях розвитку [93]
2	Волкова Л. Ю.	Режим функціонування, за якого, безумовно, виконуються оперативні, поточні та стратегічні плани роботи підприємства за рахунок реалізації на регулярній основі заходів: а) щодо запобігання, виявлення і нейтралізації ринкових загроз для виконання плану; б) по максимально швидкій ліквідації відхилень від плану, викликаних цими погрозами [94]
3	Клепиков Д. Н.	Сукупність (система) засобів, здатних забезпечити конкурентоспроможність продукції та виробництва, гнучкість реакції на мінливу кон'юнктуру ринку, інноваційну та інвестиційну активність, екологічність виробництва [95]
4	Козлова Е. В.	Розвиток, за якого відбуваються пропорційні зміни параметрів досягнення цілей при оптимальних витратах часу, самі ж цілі відображають соціальну відповідальність організації і сприяють підвищенню ефективності її функціонування [96]

Закінчення табл. 2.2

1	2	3
5	Колосова Т. В.	Безперервний процес приведення економічної системи підприємства відповідно до вимог ринку, що виражається в забезпеченні конкурентоспроможності на основі підвищення інноваційного потенціалу [92]
6	Некрасова Е. В.	Процес збереження тенденції нарощування потенціалу в умовах зміни організаційних форм підприємства в динамічних умовах господарювання [97]
7	Нечепуренко М. Н.	Розвиток, за якого забезпечується як поточна, так і стратегічна стійкість. Підприємство володіє короткостроковою стійкістю, якщо забезпечена його платоспроможність, і довгостроковою стійкістю, якщо темпи розвитку підприємства відповідають темпам розвитку ринку [98]
8	Шестерікова Н. В.	Довгостроковий план дій, спрямованих на постійне оновлення структурного і функціонального змісту виробничо-економічної системи (підприємства) з метою формування такого економічного стану, при якому її господарська діяльність забезпечує в умовах мінливого зовнішнього і внутрішнього середовища загальну ефективність функціонування і виконання всіх зобов'язань перед працівниками, іншими організаціями, державою завдяки достатнім доходам і відповідним їм витрат відповідно до місії, бачення і цілями підприємства [99]
9	Хомяченкова Н. А.	Спосіб функціонування, який забезпечується перетвореннями внутрішнього середовища підприємства з метою самозбереження і відтворення соціально-економічних процесів шляхом гармонізації взаємин із зовнішнім середовищем [100]
10	Медведєв В. А., Цибульський В. Р., Любаненка А. В., Родіонова Л. Н., Абдулліна Л. Р.	Здатність зберігати обсяги реалізації продукції (робіт, послуг) тривалий період часу при різних змінах споживчого попиту на ринку виробників [101]
11	Захаров Г. Н.	Стан матеріально-речової та вартісної структури виробництва і реалізації продукції, за якого забезпечується стабільно високий результат функціонування підприємства [102]

На цей момент не існує єдиного підходу до визначення «сталий розвиток», більш того, цей термін має велику кількість дефініцій, і, як зазначає А. Д. Урсул, їх буде ще більше, оскільки спостерігається процес розуміння майбутнього розвитку, який має багато варіантів [97]. Відсутність єдиної думки призводить до необхідності аналізу безлічі джерел визначення цього поняття. Наприклад, Г. С. Мерзликіна вважає, що сталий розвиток підприємства – це стан рівноваги фірми, що передбачає її адаптивність до змін зовнішнього середовища [108], в той час як А. В. Каспиров впевнений в тому, що сталість неодмінно відображає економічні показники діяльності фірми. Всі визначення відрізняються один від одного акцентом на певні чинники (табл. 2.3).

З табл. випливає, що основними факторами, що визначають сталий розвиток, є:

- реакція підприємства на зовнішній вплив;
- показники ефективності підприємства;
- фінансова стійкість;
- інноваційна діяльність;
- грамотний менеджмент;
- виробничий потенціал.

Всі ці пункти тією чи іншою мірою визначають персистентність, але лише синтез цих факторів може забезпечити стабільне економічне зростання, баланс і стійкість підприємства в цілому. Таким чином, категорія «сталий розвиток» не має якогось конкретного постійного і єдиного визначення. Найчастіше, коли її трактують, мається на увазі сукупність великої кількості різних характеристик, що відрізняються один від одного спрямованістю і змістом. З урахуванням факторів, наведених в табл. 2.4, можна запропонувати графічну інтерпретацію шляхів сталого розвитку на основі тактичних і стратегічних завдань (рис. 2.2).

Таблиця 2.3

## Найбільш значущі фактори визначення сталого розвитку

Автор	Реакція на зовнішній вплив	Інноваційна діяльність	Показники ефективності підприємства	Грамотний менеджмент	Фінансова стійкість	Виробничий потенціал
Коряков А.	+	-	-	-	-	-
Волкова А.	-	-	-	+	-	-
Шеремет А.	-	-	-	-	+	-
Шепель Р.	-	+	-	-	-	-
Міхальов О.	+	-	-	-	-	-
Савицька Г.	-	-	-	-	+	-
Кучерова Е.	-	-	+	-	-	-
Федотова М.	+	-	-	-	-	-
Сидорин А.	-	-	+	-	-	-
Аристархова М.	-	+	-	-	-	-
Мерзликіна Г.	+	-	-	-	-	-
Литвиненко І.	-	-	-	-	-	+
Севаст'янова А.	-	-	-	-	+	-
Каспиров А.	-	-	+	-	--	-

Таблиця 2.4

Підходи до змісту категорії «стійкість організації»

Сутність підходу	Прихильники
Стойкість організації як стабільна, міцна і надійна система	Л. І. Абалкін, Д. В. Гордієнко, Т. М. Конопляник
Стойкість організації як здатність залишатися незмінною протягом певного часу (параметри залишаються відносно незмінними)	А. Л. Гапоненко, В. Д. Калашников, О. В. Коломійченко
Стойкість організації як здатність підтримувати прибуток на певному рівні (теорія максимізації прибутку)	Д. Кейнс, А. Маршалл, А. Сміт
Стойкість організації як здатність утримувати свій стан у рівновазі в умовах зовнішнього мінливого середовища	І. В. Брянцева, Г. Г. Мелік'ян, Л. Н. Храмова
Стойкість організації як динамічна стійкість рівноваги	Е. С. Бодряшов, Г. С. Мерзликіна, Л. С. Шаховська, Р. Солоу
Стойкість організації як здатність утримувати баланс між усіма важливими параметрами, встановлювати взаємозв'язки та підтримувати їх на певному рівні	І. Я. Богданов, В. Н. Корнієнко, С. Н. Нікейшин
Стойкість організації як комплекс ознак всіх важливіших видів діяльності підприємства	В. Логінов, А. Ч. Чеблоков
Стойкість організації як фінансова стійкість	В. Д. Камаєв, Б. А. Райзберг, А. Д. Шеремет, Й. А. Шумпетер

Тактика

Є проекти

Немає проектів

<b>Диверсифікація</b> (поширення господарської діяльності на нові сфери; перехід на нові технології, ринки та галузі)	<b>Управління на основі системи сбалансованих показників</b> (дозволяє зв'язати операційну діяльність компанії з її стратегією)
<b>Лавірування</b> (часта зміна стратегій, відсутність проєктної діяльності, інновацій, підтримка з боку держави)	<b>Стратегія цінового прориву</b> (становлення цін на низькому рівні та одержання великого прибутку за рахунок збільшення обсягу продаж)

Немає цілі

Є ціль

Стратегія

Рис. 2.2. Графічна інтерпретація шляхів сталого розвитку

Квадрант «Диверсифікація» передбачає наявність інновацій і істотний виробничий потенціал підприємства. Виробництво нової продукції, переобладнання, зміна технологій та роду діяльності можуть повною мірою забезпечити сталий розвиток фірми. Система збалансованих показників характеризує стабільність, яка зберігається між короткостроковими і довгостроковими цілями, фінансовими і нефінансовими показниками, а також зовнішніми і внутрішніми факторами діяльності. У цьому випадку основними параметрами є грамотний менеджмент і реакція на зовнішній вплив підприємства.

«Стратегія цінового прориву» -- це формування цін на більш низькому рівні, ніж, на думку покупців, заслуговує товар, який має певну економічну цінність, і максимізація прибутку завдяки підвищенню обсягу продажів і захоплення більшої частки ринку. Важливим фактором тут є ефективність підприємства в цілому, яка визначається рентабельністю, оборотністю тощо. І, нарешті, у стратегії «лавірування» фінансова стійкість підприємства може зберігатися за допомогою державної підтримки, виконання держзамовлень. У таких умовах фірма цілком може триматися на плаву навіть у кризовий період.

В результаті аналізу робіт вітчизняних і зарубіжних економістів можна виділити кілька підходів до змісту категорії «сталий розвиток». Ряд авторів вивчають стійкість організації як відносну незмінність найбільш важливих параметрів, тобто її здатність не змінюватися за певний час. Такий підхід щодо стійкості організації акцентує увагу на внутрішній стійкості, при цьому вплив на неї зовнішніх чинників враховується незначно, що можна оцінити як недолік самого підходу.

Водночас інші дослідники акцентують увагу на зовнішній стійкості організації. На їхню думку, стійкість організації – це такий стан динамічної рівноваги в часі, коли найбільший вплив зовнішнього середовища або системи більш високого рівня поглинається механізмом саморегулювання організації і в результаті дає можливість не розгубити її найважливіші якісні характеристики в деяких межах. Крім того,



зустрічається думка авторів, згідно з якою стійкість організації – це її стан, здатний за певний час зберегти показники діяльності в дозволених межах навіть тоді, коли зовнішні умови не дають поточній діяльності залишатися економічно ефективною. У цьому випадку під стійкістю організації розглядається не сталість як відсутність особливих змін, а ефективність, результативність і надійність діяльності організації як системне явище.

Вчений Р. Солоу запропонував свою модель, що дозволяє описати механізм довгострокового економічного зростання, він виділяє технічний прогрес як єдину основу сталого розвитку та визначає стійкість як стабільність динамічної рівноваги. Й. А. Шумпетер [103] і А. Д. Шеремет [104] ототожнюють стійкість з фінансовим станом. Різні підходи до змісту категорії «стійкість організації» вимагають аналізу і узагальнення. Оскільки підприємство вивчається як відкрита соціально-економічна система, що піддається впливу зовнішнього середовища, можна зробити висновок про те, що економічна стійкість організації формується за рахунок як внутрішньої, так і зовнішньої стійкості [42].

Вважається, що внутрішня стійкість – це пропорційність всіх ланок промислового підприємства, завдяки яким забезпечується позитивна динаміка найбільш значущих показників фінансово-економічної діяльності і розширене відтворення [102]. Зовнішня стійкість організації являє собою безконфліктну взаємодію з зовнішнім оточенням, куди входять споживачі, конкуренти, постачальники. Вживання підприємства в умовах невизначеності обумовлено виробленою стратегією, орієнтованою на прогностичні зміни.

Таким чином, управління сталим розвитком організації – це цілий комплекс дій, які взаємопов'язані одна з одною і спрямовані на те, щоб досягти найбільшого соціально-економічного ефекту і отримати можливість перейти на більш якісний стан за допомогою розвитку та регулювання відносин з внутрішнім і зовнішнім оточенням. Після аналізу

вивчених підходів до змісту поняття «стійкість організації» можна зробити такі висновки. Велика розмаїтість наведених раніше трактувань дозволяє підтвердити актуальність цієї проблеми в науковому та практичному застосуванні і вимагає об'єднання і ретельного аналізу наявних досягнень.

Сталий розвиток – це різнобічне поняття, яке об'єднує безліч категорій, таких як фінансові, інвестиційні, соціальні тощо, встановлює взаємозв'язок з внутрішніми і зовнішніми чинниками. Можна виділити два напрямки при аналізі підходів до змісту сталого розвитку:

- статичний (розглядаються результати діяльності підприємства);
- динамічний (розглядається з позиції протікання внутрішніх і зовнішніх процесів).

Забезпечення екологічної стійкості виділено в окрему мету розвитку тисячоліття, що досягається за допомогою забезпечення населення чистою питною водою, поліпшення якості житлових умов населення, запобігання втрати природних ресурсів і включення принципів сталого розвитку в стратегії і програми країн [98].

Багато вчених виділяють в рамках сталого розвитку три основні складові: екологічну, соціальну, економічну [99]. Висловлюються думки, що поєднання екологічної, соціальної і економічної рівноваги має враховуватися не тільки на макрорівні планети, але і на мікрорівні підприємств [100]. Таким чином, концепція сталого розвитку реалізується не тільки в світовому масштабі, як національна стратегія, а й на мікрорівні – як стратегія розвитку для галузі або навіть для окремого підприємства – господарюючого суб'єкта. З точки зору стійкості менеджери повинні забезпечувати не тільки економічне зростання підприємства і отримання високої стабільного прибутку, а й гармонійне співіснування природи, підприємства і людини.

Проведені аналітичні дослідження дозволяють запропонувати таку класифікацію видів стійкості (рис. 2.3). Це розуміння, трактуван-

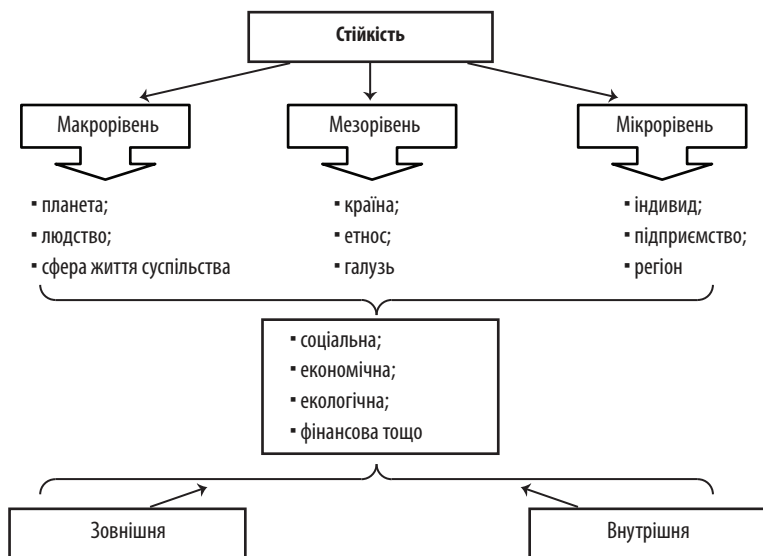


Рис. 2.3. Класифікація видів стійкості

ня і деталізація видів стійкості вказує не тільки на багатогранність і багатоаспектність цього поняття, але і на незавершеність процесу пізнання стійкості, розкриття суті і досягнення однозначності в її інтерпретації дослідниками і практиками. Залежно від впливу зовнішнього середовища, внутрішніх чинників, стратегічних завдань, поточних індивідуальних особливостей підприємства (об'єкта дослідження) механізм сталого розвитку може включати в себе безліч різних елементів: організаційно-управлінських, технологічних, маркетингових, фінансових, інвестиційних тощо, що розглядаються в різних аспектах.

При розробці механізму сталого розвитку підприємства слід звернути увагу на ефективність зваженого і кваліфікованого управління виробництвом, а також на розробку і реалізацію зовнішньої і внутрішньої конкурентоспроможної політики підприємства, що на практиці реалізується далеко не завжди. Сучасні підприємства змушені функ-

ціонувати в умовах нестабільного і динамічного ринку. Екстенсивні шляхи і методи розвитку економіки практично вичерпали свої можливості. Таким чином, розвиток механізмів сталого розвитку підприємства, що підвищують їх ефективність і конкурентоспроможність, об'єктивно потребують удосконалення теорії і практики управління, в тому числі звернення до недостатньо вивчених властивостей виробничої системи.

Існує безліч трактувань поняття «сталий розвиток підприємства».

На сьогодні поняття «сталий розвиток підприємства» стало широко використовуватися в багатьох сферах науки вже не тільки в екологічному контексті [101], що визначається такими причинами:

1. Поняття «сталого розвитку» – міждисциплінарне.
2. Успішне функціонування будь-якої структури (господарюючого суб'єкта, держави тощо) не має на увазі її розвитку.
3. Окремо розглядати тільки екологічного або економічного розвитку некоректно.

Аналіз і узагальнення наявних визначень і власні висновки автора дозволяють уточнити поняття «сталий розвиток підприємства» як процес безперервного коригування значущих для підприємства показників (критеріїв), що характеризують економічну, соціальну, екологічну або іншу складову діяльності підприємства, до рівня, що дозволяє максимально ефективно і довготривало використовувати наявні ресурси без нанесення шкоди природному середовищу та інтересам поточного і майбутніх поколінь. Це визначення, на відміну від наявних, робить акцент не тільки на економічній складовій діяльності підприємства, а й на екологічній, соціальній та ін., слідуючи головному принципу «сталого розвитку» – запобігати шкоді природному середовищу та захищати інтереси майбутніх поколінь. Дослідження складових сталого розвитку підприємства (економічна, соціальна, екологічна тощо) дозволило виявити комплекс взаємопов'язаних критеріїв зовнішнього і внутрішнього середовища (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

## Критерії економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку підприємства

Групи критеріїв стійкості	Критерії зовнішнього середовища	Критерії внутрішнього середовища
1	2	3
<i>Економічна складова стійкості</i>		
Фінансово-економічні	Економічна ситуація	Грошово-кредитна політика
	Податкова політика	Принципи оподаткування
	Фінансова політика	Фінансовий інструментарій
	Інвестиційна політика	Інвестиційна політика
Ринкові	Активність конкурентів	Маркетингова політика
	Ситуація на ринку	Принципи ціноутворення
	Рекламна політика	Рекламна політика
Виробничі	Науково-технічний прогрес	Використання найкращих доступних технологій
	Виробничі потужності (ПМ)	Використання резервів підвищення ПМ
	Сировинна база	Сировинна база
<i>Соціальна складова стійкості</i>		
Політичні	Соціально-політична ситуація	Моральний клімат в організації
		Виконання вимог трудового законодавства
Кадрові	Кадрова політика	Використання кадрового потенціалу
		Підвищення кваліфікації
		Навчання персоналу
Соціальні	Соціальна політика	Надання соціальних гарантій
		Наявність соціальних програм
<i>Екологічна складова стійкості</i>		
Екологічні	Екологічна обстановка	Застосування кращих технологій очищення і охорони навколишнього середовища
	Політика у сфері охорони праці	Здійснення заходів з охорони праці та промислової безпеки

Закінчення табл. 2.5

1	2	3
	Екологічна політика	Здійснення заходів з охорони навколишнього природного середовища
		Виконання вимог екологічного законодавства
		Наявність штрафів за забруднення та перевищення лімітів викидів і скидів

Підприємство являє собою складну відкриту систему, що володіє властивістю внутрішньої цілісності і постійного обміну з зовнішнім середовищем [103]. Це означає, що зміна однієї змінної такої системи викликає адекватні зміни в інших змінних, з урахуванням чого стійкість більшою мірою пов'язана зі здатністю системи до адаптивних змін, ніж зі здатністю до відновлення колишніх параметрів функціонування [104]. Вимірювання стійкості як на макро-, так і на мікрорівнях не може бути засноване на розгляді окремих критеріїв, необхідно оцінювати їх в комплексі. На жаль, до теперішнього моменту не існує єдиного інтегрального показника, що дозволяє оцінити ступінь ефективності переходу як окремого підприємства, так і країни в цілому до сталого розвитку. У зв'язку з цим основний акцент робиться на побудові системи індикаторів, при цьому доцільно мати обмежену кількість таких індикаторів, а також необхідно їх ранжування за рівнями пріоритетності, що використовується практично всіма міжнародними організаціями та багатьма країнами.

Останнім часом широкого поширення набули системи «базових індикаторів». Індикатори сталого розвитку дозволяють кількісно оцінювати ті чи інші його сторони. Вони можуть варіюватися в певних межах, і їх кількісне розходження в рамках окремого господарюючого суб'єкта протягом певного періоду може характеризувати результативність тих чи інших заходів, прямо або побічно спрямованих на поліпшення ситуації, а також відстежувати погіршення ситуації за

відсутності будь-яких попереджувальних заходів. Не існує і універсального для різних країн єдиного набору індикаторів для оцінки сталого розвитку окремого підприємства. Пропонуються окремі методики вибору таких індикаторів і їх оцінки: грошова, бальна, натуральна тощо [102]. Як правило, ці показники є економічними і характеризують тільки економічну складову сталого розвитку господарюючого суб'єкта. Отримати уявлення про поточний стан підприємства, що розглядається з точки зору системного підходу, можна, оцінюючи індикатори окремих підсистем, які визначають стан всієї відповідної системи [98].

Для того щоб управляти станом всієї системи, крім окремих показників, потрібні оцінки взаємних зв'язків між різними факторами стану системи. Роль таких оцінок виконують інтегральні показники, узагальнюючі характеристики системи, звані індексами. Розраховуються вони на основі приватних показників, точніше індикаторів. Оцінка ефективності системи сталого розвитку промислових підприємств, як правило, зводиться до інтегральної оцінки таких груп показників [102]:

- показники зміни конкурентної позиції підприємства на ринку;
- показники розвитку системи управління бізнес-процесами;
- показники рівня виробничо-господарського розвитку;
- показники рівня фінансово-економічного забезпечення сталого розвитку підприємства.

Для підтримки беззбитковості і отримання необхідної величини прибутку організації необхідно домагатися ефективного управління доходами і витратами. Подібне управління передбачає використання експрес-діагностики показників доходів, витрат і прибутку, розрахунків і аналіз відхилень, прийняття необхідних коригувальних заходів, контроль відповідності фактичних доходів і витрат плановим, визначення очікуваного прибутку і планування її використання, планування і прогнозування доходів, розрахунків майбутніх витрат і обґрунтування програм по економії витрат і зниження собівартості. Основними

критеріями оцінки сталого розвитку підприємства, як правило, приймаються економічні показники, що характеризують прибутковість компанії [105; 106]. Узагальнення отриманих даних дозволило сформулювати набір економічних критеріїв сталого розвитку промислового підприємства (рис. 2.4).

Практика показує, що будь-яка методика, яка спирається на розрахунок тільки кількісних економічних показників, не в змозі розкрити механізм підтримки стабільного розвитку підприємства, заснований на управлінських рішеннях і неформальних, позаінституційних взаєминах. Поряд з розрахунковими економічними критеріями необхідно використовувати і якісні вимірники стійкості, що дає поглиблене розуміння проблеми загальної сталості розвитку підприємства [107]. Таким чином, необхідно розробити методику комплексної оцінки процесів, що протікають на підприємстві, що дозволяє робити обґрунтовані висновки про ступінь досягнення стійкості розвитку досліджуваного підприємства, виявляти проблемні процеси і «вузькі місця» у діяльності підприємства і формувати програму виходу на більш високий рівень стійкості для підприємства.

На цей час проблема сталого розвитку набуває першочергового значення, стає стрижнем всієї економічної політики, задає контури всіх стратегічних рішень. Забезпечення сталого розвитку входить до складу найважливіших функцій як окремого підприємства, так і держави в цілому. Відсутність єдиного підходу до визначення цієї наукової категорії дозволяє стверджувати, що на сьогодні існує необхідність, а також склалися передумови і умови для обґрунтування і розвитку категорії «сталий розвиток підприємства».

Категорія «сталість» – міждисциплінарна, застосовується в різних науках і дослідженнях, змінюючи сенс у часі, а отже, існують різні підходи до визначення цієї категорії, які найчастіше відрізняються за змістом і підходами до оцінки. Розглядаючи гносеологію поняття «сталий розвиток», звернемо увагу на те, що різні автори вже не раз зазначали



РОЗДІЛ 2. Соціальна орієнтація бізнесу як зміна парадигми менеджменту

Критерії стійкого розвитку економіки підприємства	
Фінансово-економічні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ фінансова стійкість підприємства;</li> <li>▪ прискорення оборотності оборотних коштів;</li> <li>▪ постійне поліпшення різних параметрів діяльності;</li> <li>▪ оптимізація інвестиційної активності;</li> <li>▪ збільшення об'єма власних фінансових ресурсів за рахунок скорочення суми постійних витрат, скорочення рівня змінних;</li> <li>▪ досягнення оптимальних величин прибутку та забезпечення стійкого темпа приросту;</li> <li>▪ рівень кредитоздібності й вероятність банкрутства;</li> <li>▪ динаміка фінансової стійкості, ліквідності, платоспроможності, прибутковості і т. д.</li> </ul>
Правові	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ виконання вимог законодавства</li> </ul>
Соціальні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ обізнаність і компетентність спеціалістів ;</li> <li>▪ відкритість діяльності з екологічних питань</li> </ul>
Організаційні	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ системи менеджмента якості, які ефективно функціонують, екологічного менеджмента, охорони праці й виробничої безпеки, стійкого ресурсовикористання</li> </ul>
Маркетингові	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ рівень конкурентоспроможності продукції підприємства на ринку;</li> <li>▪ ринкова вартість і інвестиційна привабливість підприємства;</li> <li>▪ розвиток маркетингу та просування продукції;</li> <li>▪ забезпечення гнучкої цінової політики</li> </ul>
Управлінські	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ результативність управління бізнес-процесами у рамках системи сталого розвитку;</li> <li>▪ адекватність управління бізнес-процесами зміни середовища;</li> <li>▪ рівень економічності системи управління бізнес-процесами;</li> <li>▪ оцінка структури та рівня показників розвитку процесів</li> </ul>
Технологічні / виробничі	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ безвідходність виробництва;</li> <li>▪ широке використання вторинної сировини;</li> <li>▪ впровадження на виробництві екологічно чистих, маловідходних, безвідходних та ресурсозберіючих технологій;</li> <li>▪ ефективне та раціональне використання сировини, матеріалів, ресурсів;</li> <li>▪ можливість мінімізації забруднення до соціально і економічно прийнятного рівня;</li> <li>▪ оптимізація виробничих планів (програм);</li> <li>▪ підвищення якості продукції</li> </ul>

Рис. 2.4. Показники економічної оцінки сталого розвитку промислового підприємства

неточність перекладу іншомовного висловлювання. Дійсно, «сталий розвиток» означає просто сталий, постійне зростання. Водночас у європейських мовах вислови «sustainable development», «nachhaltige entwicklung», «developement durable» мають більш вузький зміст: це розвиток «триваючий» (інакше кажучи, «самодостатній»), тобто такий, що не суперечить подальшому існуванню людства і розвитку його в колишньому напрямі. Аналізуючи роботи вітчизняних дослідників, що визначають зміст і сутність поняття «сталий розвиток», можна зробити висновок, що різноманіття наявних підходів пов'язано з тим, що як самостійна категорія економічна стійкість не виділяється, оскільки автори вітчизняних праць здебільшого розглядають лише окремі складові економічної стійкості (фінансову, виробничу, інвестиційну тощо).

*Перший підхід* до визначення сталого розвитку заснований на взаємозв'язку економічної стійкості і умов господарського середовища, в якому функціонує підприємство, що складається з комплексу взаємопов'язаних і взаємозалежних зовнішніх і внутрішніх факторів. Так, багато авторів розглядають поняття сталого розвитку як можливість підприємства адаптуватися до умов господарювання з урахуванням зміни зовнішнього і внутрішнього середовища або як здатність зберігати вже досягнутий стан розвитку підприємства. Так, Г. С. Мерзликіна стверджує, що «поняття стійкості підприємства розглядається як стан його рівноваги, що передбачає його адаптивність до змін, в першу чергу, зовнішнього середовища. У цьому випадку доречно зазначити, що сама мінливість внутрішнього середовища фірми – це реакція на вплив зовнішнього середовища» [108].

М. А. Федотова вважає, що «вищою формою стійкості є стійкість опору. Це стан рівноваги підприємства, що зберігається, незважаючи на вплив зовнішніх і внутрішніх факторів, що виводять підприємство з рівноваги» [109].

Е. А. Захарчук розглядає економічну стійкість підприємства як «здатність зберігати і відтворювати (відновлювати) вихідний

(або близький до нього) стан у процесі внутрішніх і зовнішніх збурень» [110].

Д. Б. Лаврушин розглядає сталий розвиток як «стан функціонування підприємства, що характеризується постійністю або позитивною зміною стійкості, що сформувалася під дією системи зовнішніх і внутрішніх факторів, за певні звітні періоди часу» [111].

Автор стверджує, що стійкість підприємства є складним соціально-економічним поняттям і пропонує не обмежуватися в її характеристиці тільки економічною стійкістю, а розглядати сталий розвиток як «стан діяльності підприємства, що характеризується результируючим станом економічної і соціальної стійкості підприємства» [111].

С. В. Чупров визначає стійкість системи як «здатність зберігати режим поведінки при дії зовнішніх і внутрішніх збурень» [112]. Аналіз цих дефініцій дозволяє зробити висновок, що стійкість функціонування підприємства розглядається як здатність підприємства захистити себе від впливу внутрішніх і зовнішніх чинників і можливість розвивати успішну діяльність. Однак слід враховувати ступінь впливу кожної групи факторів внутрішнього та зовнішнього середовища функціонування підприємства окремо, оскільки саме це визначає істотну особливість використання цього підходу у визначенні сталого розвитку.

Ряд авторів пов'язують визначення економічної стійкості з виробничим потенціалом і виробничою діяльністю підприємства як фактором внутрішнього середовища функціонування підприємства. Так, І. А. Литвиненко дає таке визначення категорії: ««Економічна стійкість – це синтез сукупності властивостей найважливіших складових елементів господарської системи: виробничої діяльності, організаційної роботи, матеріально-технічної бази, ресурсного забезпечення, кадрового та інтелектуального потенціалів, які визначають інтегровану якість господарської системи щодо складових «ринкових відносин» у зовнішньому середовищі, а також щодо подібних систем і систем іншого рівня» [113].

А. Н. Фолом'єв дає таке визначення: «Як наукова категорія економічна стійкість відображає сутність особливого стану господарської системи. Вона синтезує в собі сукупність ряду властивостей, як самої системи, так і найважливіших складових її виробничої діяльності» [114].

Е. В. Шеврін стверджує, що «економічна стійкість – це здатність підприємства у відносно тривалий період часу зберігати і нарощувати власний виробничий потенціал з метою збереження займаного сегмента ринку» [115].

На думку Е. С. Мозгового, «сталий розвиток – це його безперервність, що забезпечується безперервністю процесу кількісних накопичень змін» [116]. Однак не слід забувати, що досліджувана категорія сталого розвитку має на увазі не тільки обов'язкову здатність утримувати досягнутий рівень розвитку, але і відображати динамічну складову цього процесу.

А. І. Старікова пропонує авторське визначення динамічно-сталого розвитку: «Це здатність підприємства успішно функціонувати і розвиватися при протидії зовнішніх і внутрішніх збурень на довготривалому горизонті часу в режимі розширеного відтворення» [117].

*Другий підхід* до визначення сталого розвитку заснований на тому, що ряд авторів ототожнюють економічну стійкість підприємств з їх фінансовим станом, в якому факт їх збитковості відіграє головну роль, а банкрутство розглядається як один із інститутів, призначених для забезпечення функціонування стійких підприємств.

Так, Б. Райзберг визначає стійкість підприємства як «фінансовий стан підприємства, господарська діяльність якого забезпечує в нормальних умовах виконання всіх його зобов'язань перед працівниками, іншими організаціями, державою завдяки достатнім доходам» [118].

А. Д. Шеремет і Р. С. Сайфулін пишуть, що «фінансова стійкість підприємства – це певний стан його рахунків, що гарантуватиме його постійну платоспроможність» [119].

В. Д. Камаєв під стійкістю роботи розуміє «стабільність отримання організацією доходів від продажів, що пов'язується з концептуальним підходом до підприємницької діяльності, яка відповідно до чинного законодавства, в першу чергу, має бути спрямована на отримання прибутку» [120].

На думку А. В. Севастьянова, «стійкість підприємства є відображенням стабільного перевищення доходів над витратами шляхом ефективного їх використання, що сприяє безперервному процесу виробництва та реалізації продукції» [121].

Аналіз цього підходу до визначення сталого розвитку підприємства показав, що дослідження в цій галузі ведеться досить інтенсивно, але увагу дослідників зосереджено в основному на фінансових і економічних аспектах, хоча стійкість – комплексна категорія, яка не може бути відображенням лише однієї зі сторін діяльності підприємства. Використання такого підходу підтверджує багатоаспектність цього поняття, оскільки економічна стійкість, з одного боку, є результатом виробничої, комерційної, фінансової та іншої діяльності підприємства, а з іншого – умовою успішного здійснення зазначених видів діяльності. Щодо господарюючих систем підприємств поняття «сталий розвиток» може мати на увазі в собі не тільки обов'язкове зростання, але і з урахуванням умов, що склалися, – самозбереження.

*Третій підхід* до визначення цієї категорії передбачає порівняння і зв'язок економічної стійкості з економічною рівновагою, стабільністю і надійністю фінансово-господарської діяльності.

А. В. Каспиров стверджує, що «економічна стійкість – стан діяльності підприємства, що характеризується стійкими економічними показниками, які змінюються в допустимих межах під впливом обуреного середовища. Стійкість характеризує стан об'єкта відносно зовнішніх впливів на нього» [122]. У своєму дослідженні автор стверджує, що більш стійким є підприємство, яке за рівних по силі зовнішніх і внутрішніх зрушень схильне до менших змін, відхилень від попереднього

стану. Умовою володіння стійкості до зовнішніх впливів є внутрішній стан самого об'єкта.

Економічна стійкість розуміється як забезпечення внутрішньої стабільності підприємства і гнучкості реагування на зовнішній вплив. В. І. Рошин розглядає економічну стійкість підприємства як «складну багаторівневу систему окремих і приватних рівноваг, збалансованих як у часі, так і між собою, засновану на системі пропорційних кількісних відповідностей основних параметрів, факторів і результатів праці» [123]. На його думку, економічна стійкість як зміст загальної економічної рівноваги підприємства, зумовлюючи необхідність і закономірність його розвитку, являє собою одночасно його сутність, мета і рушійну силу. Економічна стійкість як внутрішня сутність і сенс підприємства обумовлює постійну самовідтворювану необхідність у її збереженні і примноженні [123].

В. А. Медведєв визначає стійкість підприємства як «рівноважний збалансований стан економічних ресурсів, який забезпечує стабільну прибутковість і нормальні умови для розширеного відтворення в довгостроковій перспективі з урахуванням найважливіших зовнішніх і внутрішніх факторів» [124]. Ці визначення мають в деякому сенсі односторонній характер, ґрунтуючись насамперед на понятті рівноваги соціально-економічної системи, з урахуванням відсутності загальноприйнятого критерію рівноваги і надійності господарської системи, що ускладнює розуміння сталого розвитку. В рамках цього підходу термін «стійкість» частіше використовується в значенні «стабільність, рівновага».

Так, у книзі А. Юданова «Секрети фінансової стійкості міжнародних монополій» під рівновагою розуміється «домірність факторів ринку; під стабільністю – співмірність факторів, що зберігається протягом часу, а під стійкістю – стан макро- або мікросистеми, близький (має схильність) до стагнації, спокою» [125]. На відміну від понять «стабільність, стагнація, спокій», стійкість у господарських системах має припускати гнучке реагування на всі зовнішні і внутрішні впливи

з тим, щоб не стільки запобігати, скільки вміло використовувати нові обставини, властивості і відносини для їх постійного оновлення та самовдосконалення.

*Четвертий підхід* заснований на тому, що в практиці господарської діяльності категорія сталого розвитку підприємства представляється як сукупність якісних і кількісних характеристик відповідних продуктивних сил, виробничих, економічних і соціальних відносин в умовах функціонування та розвитку економіки підприємства і показників їх ефективного використання. Цей підхід розглядає сталий розвиток тільки з позиції відповідності нормативним показникам оцінки діяльності підприємства.

Так, О. В. Зеткіна вважає, що «... економічна стійкість – це забезпечення його рентабельної виробничо-комерційної діяльності за рахунок підвищення ефективності використання виробничих ресурсів і управління підприємством, стійкого фінансового стану за рахунок поліпшення структури активів, а також стабільного розвитку потужності підприємства і соціального розвитку колективу при самофінансуванні в умовах зовнішнього середовища, що динамічно розвивається» [126].

А. В. Волкова під терміном «сталий розвиток підприємства» розуміє «такий режим його функціонування, за якого, безумовно, виконуються оперативні, поточні та стратегічні плани роботи підприємства за рахунок реалізації на регулярній основі заходів щодо запобігання, виявлення і нейтралізації ринкових загроз для виконання плану, а також за максимально швидкої ліквідації відхилень від плану, викликаних цими погрозами» [127].

А. О. Камаєв розглядає економічну стійкість як «стан складних економічних систем, коли забезпечується рентабельне їх функціонування і стабільний розвиток в заданих межах при самофінансуванні і в умовах динамічного зовнішнього середовища» [124]. За цього підходу зміст сталого розвитку пояснюється через такі основні складові діяльності підприємства, як рентабельне функціонування підприємства,

відносна стабільність прибутку і ефективне використання наявних ресурсів. Вразливість такого підходу полягає в тому, що разом зі збільшеною величиною кредиторської заборгованості стабільність прибутку не завжди слугуватиме передумовою стійкої діяльності підприємства. Застосування цього підходу раціонально тільки з позиції взаємозв'язку сталого розвитку з певним станом економічної динаміки.

Аналіз розглянутих підходів до визначення цього поняття дозволяє зробити такі висновки:

- категорія «сталий розвиток підприємства» не має усталеного визначення; трактуючи її, мають на увазі сукупність безлічі характеристик, спрямованість і зміст яких різняться;
- різноманіття наведених вище визначень сталого розвитку підприємства підтверджує актуальність цієї проблеми як в науковому, так і в практичному відношенні і вимагає синтезу досягнень наявних знань в галузі сталого розвитку підприємства;
- сталий розвиток підприємства – багатоаспектне поняття, яке об'єднує виробничі, фінансові, інвестиційні, соціальні й інші аспекти функціонування підприємства і визначає взаємозв'язок як з внутрішніми (організація господарської діяльності підприємства), так і з зовнішніми (ринкове середовище) факторами;
- при формуванні підходів до визначення сталого розвитку можна виділити два напрямки: динамічне, засноване на визначенні стійкості з позиції динаміки протікаючих внутрішніх і зовнішніх економічних процесів; статичне, за якого економічна стійкість розглядається з позиції результатів фінансово-господарської діяльності;
- сталий розвиток підприємства – такий стан функціонування підприємства, який під дією сукупності зовнішніх і внутрішніх чинників характеризується здатністю зберігати і відтворювати вихідний (або близький до нього з позитивними зрушеннями) стан за певний часовий період.



Ця категорія повинна визначати орієнтацію на кінцевий результат – сталий економічний розвиток підприємства.

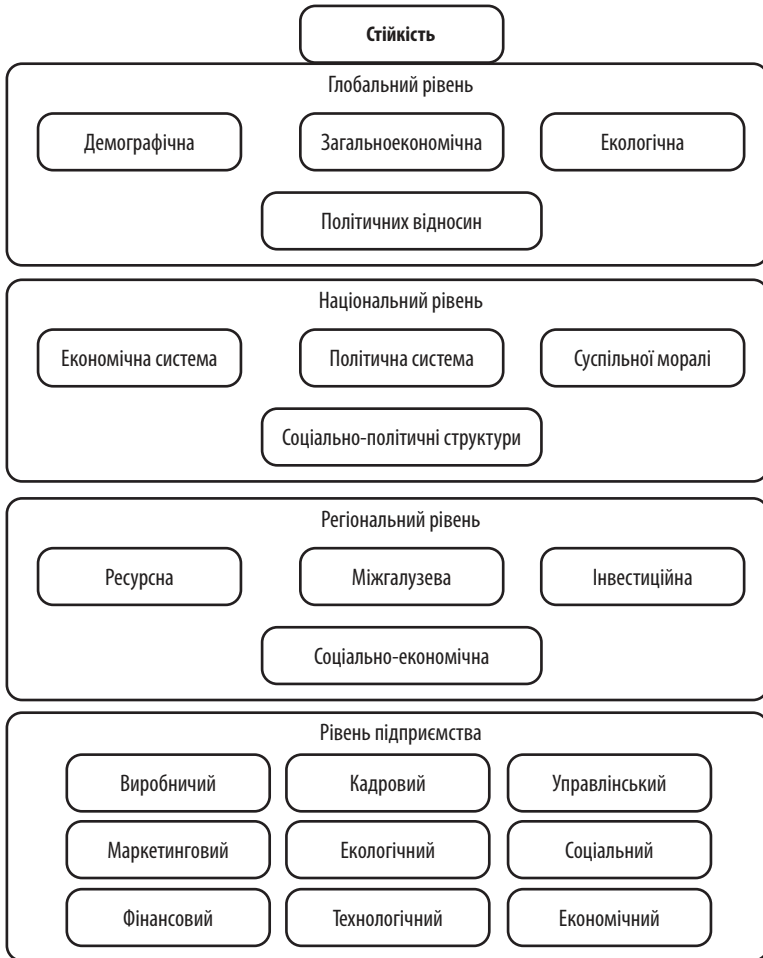
Стійкість передбачає здатність системи продовжувати нормальну життєдіяльність в умовах встановлення і прийняття таких принципів впливу, які закріплені в міжнародних документах (наприклад, «Декларація Ріо з навколишнього середовища і розвитку» [75], «Порядок денний на XXI століття» [76]), а також прийняття окремих конкретних питань світового значення на основі конвенцій і багатосторонніх договорів.

Для забезпечення стійкості необхідно дотримуватися балансу між чисельністю населення і наявними природними ресурсами. Слід враховувати потребу однієї галузі і кількість виробленої продукції в суміжних галузях, при цьому не варто нехтувати потребами майбутніх поколінь (рис. 2.5).

На глобальному рівні стійкість забезпечується завдяки рівновазі демографічних, загальноекономічних, екологічних, політичних аспектів.

Національний рівень включає в себе процеси, що відбуваються на території держави. Стійкість держави залежить від стійкості політичних, економічних систем, соціально-політичної структури, суспільної моралі. Петров В. К. і Селіванов С. Г. визначають стійкість як здатність ефективно мобілізувати наявні ресурси на підтримку рівноваги або цілеспрямованого руху при впливі зовнішніх і внутрішніх дратівливих впливів [108]. У рамках національного рівня стійкість підтримується розробкою і вдосконаленням національного законодавства, національних планів і дій, формуванням економічних механізмів.

Регіональний рівень включає в себе такі види стійкості: ресурсна, міжгалузєва, інвестиційна, соціально-економічна. Однаковість перерахованих вище категорій тягне за собою сталий розвиток регіонів. Здатність забезпечувати позитивну динаміку рівня і добробуту населення характеризує сталий розвиток регіону, при цьому можливе ви-



**Рис. 2.5. Багаторівнева система підходів до визначення поняття «стійкість»**

*Джерело: розроблено автором*

користання в цих цілях нових факторів і умов, а також збалансоване відтворення соціально-економічного, ресурсного й інвестиційного потенціалу, локалізованого на його території.

Отже, сталий розвиток регіону можна визначити як здатність задовольняти суспільні потреби, організувати міцне відтворення, а також здатність гарантувати гідну життєдіяльність поколінням на кілька сотень років вперед. Рівень підприємства передбачає розгляд стійкості як мікроекономічної категорії. Величезну кількість досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних авторів було присвячено стійкості підприємства, серед науковців можна зазначити таких як: Ф. Герцберг [127], М. Портер [134], Г. Яруліна [128], Г. Савицька [129], А. Грачов [130] та ін. Підхід до управління сталим розвитком промислового підприємства передбачає розгляд організації як відкритої системи.

Отже, присутній вплив як зовнішніх, так і внутрішніх факторів. Від стійкості кожного елемента системи залежить стан підприємства в цілому.

Таким чином, стійкість на рівні підприємства залежить від збалансованого поєднання виробничих, соціальних, кадрових, маркетингових, технологічних, фінансових, екологічних та управлінських підсистем, що піддаються впливу зовнішніх і внутрішніх факторів з метою досягнення заздалегідь позначених результатів. Така категорія, як стійкість, часто використовується в словосполученні «сталий розвиток». Першими визначеннями категорії «розвиток» вважається платонічне поняття, яке говорить про розвиток як про розкриття чогось, при цьому вважалося, що спочатку вже закладені певні можливості. Крім цього, існувало і механістичне поняття, яке трактувало розвиток з точки зору поліпшення, кількісного зростання.

М. П. Торада розглядає розвиток як серію поступальних стадій економічного зростання і виділяє чотири базових теорії вчення про економічний розвиток (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

## Базові теорії вчення про економічний розвиток

Найменування теорії	Коротка характеристика
Модель лінійних стадій зростання	Модель лінійних стадій зростання розглядає процес розвитку як серію послідовних стадій економічного зростання. Розвиток у цьому випадку розуміється як синонім вищих загальних темпів економічного зростання
Теорія структурних перетворень	Ядром теорії структурних перетворень є аналіз структурних змін, які відбуваються в економіці
Теорія зовнішньої залежності й експлуатації	Теорія зовнішньої залежності й експлуатації розглядає поняття «розвиток» з точки зору структурних диспропорцій в економіці
Теорія заохочення свободи ринку	Теорія заохочення свободи ринку пов'язує розвиток економіки з позитивною роллю вільного ринку, відкритістю економіки та приватизацією збиткових державних підприємств

З точки зору розвитку та соціальної відповідальності слід розглянути і лідерів, які до цього спонукають. Адаже вирішення проблем найближчого десятиліття щодо прискорення економічного зростання і дотримання інтересів суспільства потребують від лідерів нових якостей.

Так, Всесвітній економічний форум і Accenture представили нове дослідження, в якому виявлено 5 складових нової моделі відповідального лідерства в епоху «капіталізму для всіх зацікавлених сторін» (stakeholder capitalism). За думку експертів, саме така модель дозволить лідерам організацій досягати сильних результатів у поєднанні з позитивним впливом на суспільство. До ключових можна віднести:

*Залучення всіх зацікавлених сторін – зберігаючи довіру і з огляду на інтереси всіх зацікавлених сторін при прийнятті рішень, лідерам слід формувати середовище, в якому кожен має право голосу і відчуває свою причетність.*

*Емоції і інтуїція – висловлюючи людські почуття, такі як співчуття або відкритість, лідер зможе ефективніше надихати людей на творчість і підвищувати їх залученість.*

*Місія та цінності* – спільне бачення сталого розвитку організації та всіх зацікавлених сторін допоможе ефективніше працювати над досягненням спільної мети.

*Технології та інновації* – лідерам належить створити нові організаційні і суспільні цінності, відповідально підходячи до використання інновацій і нових технологій.

*Інтелект і проникливість* – обираючи нові траєкторії для досягнення успіху, важливо використовувати безперервну освіту й обмін досвідом.

Кліматична криза, зростаюча нерівність і економічна нестабільність загрожують людському благополуччю, як ніколи раніше. Сьогодні необхідний інший підхід до бізнесу, за якого різні компанії будуть спільно працювати над поліпшенням навколишнього світу.

Результати дослідження Seeking New Leadership, що засноване на опитуванні понад 20 тисяч осіб, серед яких – учасники спільнот Всесвітнього економічного форуму, топ-менеджери компаній, співробітники, споживачі й ін., говорять про те, що досі багато керівників не відповідають очікуванням зацікавлених сторін (stakeholders), які хочуть бачити більш людських лідерів і таких, які мають чітке уявлення про місію компанії. Онлайн-опитування понад 500 молодих людей покоління Y і Z показує, що нове покоління чекає від топ-менеджерів збалансованого прийняття рішень, націлених не лише на економічну вигоду компаній.

Натомість від компаній чекатимуть вирішення екологічних, соціальних та економічних проблем. Так, наприклад, 6 з 10 (61 %) опитаних заявили, що потрібно використовувати лише ті бізнес-моделі, які, крім зростання прибутку, позитивно вплинуть на суспільство. Переважна більшість опитаних бізнес-лідерів (79 %) і зацікавлених сторін (73 %) зазначили, що позитивний вплив нових технологій зажадає від бізнесу перегляду своєї ролі в суспільстві.

Водночас у дослідженні наголошується, що прибуток і відповідальне керівництво не виключають, а доповнюють один одного. Вивчивши фінансові показники більше 2500 компаній і їх дії, пов'язані зі сталим розвитком, Accenture з'ясувала, що компанії з високим рівнем інновацій і соціальної відповідальності перевершують у фінансовому відношенні своїх колег по галузі. У них в середньому на 3,1 % вище операційний прибуток, а також більш висока прибутковість для акціонерів.

Дослідження Accenture показує, що тільки бізнес-моделі, що враховують інтереси всіх зацікавлених сторін (stakeholders), зможуть розкрити весь потенціал інновацій для підвищення організаційної ефективності і стимулювати прогрес суспільства [131].

### 2.3. Формування корпоративної стратегії: принципи й управлінські інструменти

Напрями досліджень у галузі корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) дуже різні, вони включають в себе роботи в галузі філантропії, корпоративного громадянства, фінансової ефективності та інституціоналізації КСВ, роботи про взаємини бізнесу і суспільства, соціальному та екологічному менеджменті, регіональних особливостях і звітності в галузі КСВ. В останні роки безліч робіт було присвячено взаєминам КСВ і бізнес-стратегії, формуванню конкурентних переваг шляхом реалізації корпоративної соціальної політики. Однак, незважаючи на дискусії в літературі, ці роботи не охоплюють багатьох теоретичних, методологічних і практичних проблем. Таким чином, необхідність цього дослідження викликається відсутністю академічних праць, що стосуються КСВ, бізнес-стратегії і питань, які зачіпають конкурентні переваги. Основним лишається питання: яким чином формуються ефективні соціальні стратегії і як вони впливають на створення конкурентних переваг.

Стратегічний підхід до КСВ передбачає розширення меж соціальної відповідальності за рамки рішення короткострокових, внутрішніх

для компанії виробничих і соціальних завдань; а також означає діяльність, спрямовану на вирішення соціальних, екологічних і економічних проблем як внутрішніх для компанії, так і зовнішніх, що впливають на основну діяльність компанії, відповідно до її стратегічних інтересів, з метою підвищення стійкості бізнесу в довгостроковій перспективі. Відмітна особливість такого розуміння соціальної відповідальності – це підхід до корпоративної соціальної політики як до елементу стратегії компанії, фактора й умови її успішної реалізації.

Традиційно соціальна відповідальність і стратегія бізнесу розглядаються окремо одна від одної, забезпечуючи виконання економічних, або соціальних завдань (рис. 2.6). В рамках стратегічного підходу бізнес-стратегія і соціальна відповідальність діють у тандемі, забезпечуючи створення конкурентних переваг [132].

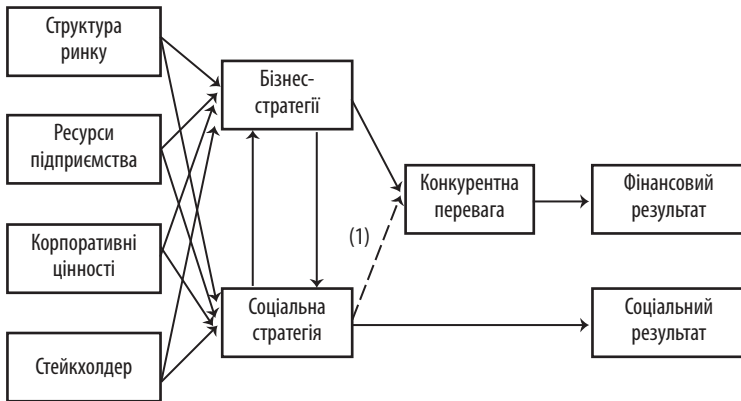


Рис. 2.6. Традиційний (без зв'язку) і стратегічних підходи до КСВ

Майкл Портер, визнаний фахівець у галузі вивчення економічної конкуренції, у своїй книзі «Конкурентна стратегія» наводить модель контексту формування конкурентної стратегії. Відповідно до цієї моделі на її формування впливають 4 основних фактори. Одним із ключових зовнішніх чинників є широкі соціальні очікування, а отже, за-

доволення потреб соціального оточення компанії, що становить одне з основних завдань при визначенні конкурентної стратегії. Своєю чергою, саме соціальна стратегія є важливою складовою загальної стратегії бізнесу, спрямованої на задоволення широких соціальних очікувань. Тому програмування соціальної стратегії – необхідна умова успішної реалізації корпоративної стратегії [134].

Американські дослідники Брайан Хастед і Девід Аллен частково модифікують модель контексту, запропоновану Майклом Портером, щоб вона була застосовна до формування соціальної стратегії. Згідно з дослідженням учених соціальна стратегія також визначається 4 компонентами: структурою ринку, ресурсами підприємства, корпоративними цінностями і потребами стейкхолдерів. Розглянемо, яким чином ці фактори впливають на формування соціальної стратегії [135].

У *структуру ринку* входять: конкуренція, ринкова концентрація, стадія життєвого циклу товару або послуги, рівень його диференціації, темпи зростання ринку. Конкуренція передбачає саму необхідність забезпечення переваг компанії, в тому числі засобами соціальної стратегії. Рівень диференціації основного продукту впливає на створення додаткових цінностей для певних споживчих сегментів. Так, наприклад, виробництво автомобілів, що використовують альтернативні джерела енергії, дозволяє задовольнити потреби сегмента покупців, стурбованих забрудненням навколишнього середовища. Ще однією характеристикою ринку можуть бути значні бар'єри для входу – якщо хтось із учасників має патент на виробництво екологічної продукції, іншим учасникам буде досить важко мати конкурентну перевагу за витратами.

*Ресурси підприємства* є джерелом формування конкурентних переваг. У контексті соціальної стратегії особливе значення мають нематеріальні ресурси – людський капітал, соціальний капітал, репутаційний капітал тощо. Найважливішим ресурсом, з точки зору соціальної стратегії, є довіра споживачів, оскільки за відсутності довіри попит на продукцію компанії буде істотно нижче. Довіра є складовою репута-



ційного капіталу, який тривалий час розвивається за допомогою дослідовних зусиль і сприяє зростанню фінансових показників компанії. Зростання довіри пов'язане, наприклад, з поширенням інформації про соціальну та екологічну активність компанії, PR-комунікації. Таким чином, чим вище ступінь довіри стейкхолдерів до фірми, тим вище попит на вироблену продукцію, а отже, тим сильніше і стійкіше її конкурентні переваги [134].

Крім довіри, *залученість стейкхолдерів* у діяльність компанії також є важливим нематеріальним ресурсом підприємства і дозволяє ефективніше вирішувати спільні проблеми компанії і зацікавлених сторін. Так, наприклад, залученість компанії-постачальника в бізнес-процеси компанії-покупця може призвести до зниження витрат на виробництво продукції і, як наслідок, виникнення конкурентної переваги за ціною. Таким чином, чим сильніше ступінь залученості стейкхолдерів (персоналу, партнерів, постачальників, покупців) в діяльність компанії, тим сильніше вплив соціальної стратегії на створення конкурентних переваг.

*Корпоративні цінності і ідеологія* також справляють значний вплив на соціальну стратегію і конкурентні переваги, впливаючи на процес прийняття рішень співробітниками підприємства. Чим сильніше соціальна орієнтація включена в корпоративні цінності та ідеологію, тим більше значення має соціальна складова в корпоративній стратегії підприємства. Стратегічні рішення і продуктивність компанії визначаються ідеологією топ-менеджменту, а отже, ідеологія і цінності менеджменту, стають джерелами конкурентних переваг.

Стейкхолдери утворюють соціальне середовище, в якому фірма здійснює свою діяльність, і визначають, щодо кого фірма має бути соціально відповідальною. Однак не всім стейкхолдерам фірма здатна приділяти однакову увагу, оскільки вона є обмеженим ресурсом, який повинен бути використаний з максимальною ефективністю. Увага фірми до тих чи інших зацікавлених сторін багато в чому залежить від

значущості цих стейкхолдерів для фірми. Своєю чергою, роль стейкхолдерів визначається впливом, що справляє певна група на фірму. Чим більше значення компанія надає взаємодії зі стейкхолдерами, чим сильніше вона орієнтована на задоволення очікувань і потреб зацікавлених сторін при формуванні соціальної стратегії, тим більшу цінність для них становить ця компанія. А отже, сильніше її конкурентні переваги [136].

Великий внесок у розвиток стратегічного підходу до КСВ зробили американські вчені Майкл Портер і Марк Крамер. У статті «Бізнес і суспільство: конкурентоспроможність і соціальна відповідальність» вони доходять висновку, що вся система відносин компанії з суспільством має будуватися на тих же підставах пошуку унікальних переваг і позиціонування, що і відносини компанії з її конкурентами і споживачами. Виходячи з економічної ефективності, яку приносить виконання тих чи інших соціальних завдань у рамках соціальної стратегії, Портер і Крамер ділять їх на три категорії: загальні соціальні питання, соціальний вплив ланцюжка створення вартості і соціальний вплив конкурентного середовища. Загальні соціальні питання є важливими для суспільства, але практично не впливають на діяльність компанії і на створення конкурентних переваг. Соціальний вплив ланцюжка створення вартості включає в себе соціальні проблеми, що виникають внаслідок діяльності компанії на регулярній основі. Соціальний вплив конкурентного середовища – фактори у зовнішньому середовищі, які значно впливають на конкурентоспроможність компанії [89].

Виходячи з наведеної класифікації (рис. 2.7) найбільш ефективними з точки зору створення конкурентних переваг і максимізації економічних результатів є напрямки соціальної стратегії, які вирішують проблеми соціального впливу ланцюжка створення вартості і проблеми соціального впливу конкурентного середовища. На підтвердження цієї тези наведемо модель, розроблену М. Портером, яка демонструє відміну традиційного підходу до КСВ від стратегічного [89]:

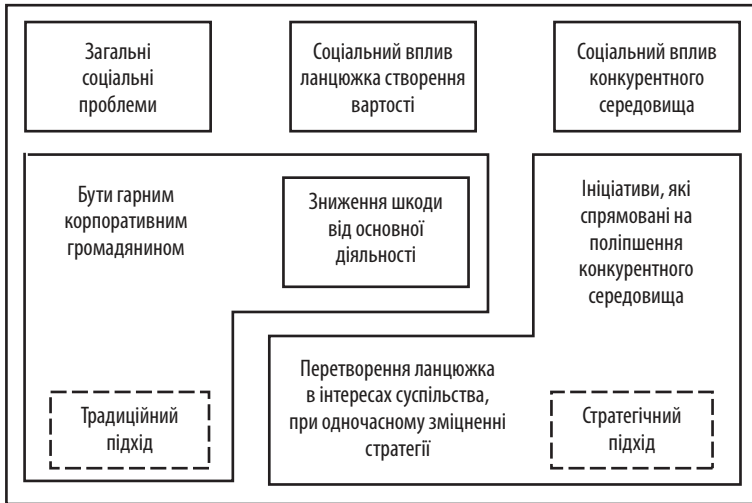


Рис. 2.7. Класифікація соціальних задач

Портер пропонує дві моделі взаємодії корпоративної соціальної відповідальності та корпоративної стратегії: «реагуюча КСВ» та «стратегічна КСВ». Реагуюча КСВ спрямована на позиціонування компанії як «хорошого корпоративного громадянина», а також на пом'якшення шкоди, що виникає в процесі створення цінності. Основні переваги реалізації цієї моделі – підтримка репутації і зниження нефінансових ризиків у короткостроковій перспективі. Стратегічна КСВ включає в себе два основних виміри: вплив конкурентного середовища на фірму і, навпаки, вплив фірми на конкурентне середовище. Вона охоплює, по-перше, стратегічний напрям, поліпшує конкурентну позицію компанії в галузі; по-друге, трансформацію ланцюжка створення вартості, здійснювану в процесі основної діяльності. Таким чином, стратегічна КСВ має на увазі інтеграцію КСВ у корпоративну стратегію, причому інтеграцію, здатну збагатити цю стратегію за рахунок підвищення потенціалу компанії з точки зору створення додаткової цінності [89].

Отже, першим етапом побудови ефективної соціальної стратегії є класифікація соціальних завдань і потреб – виділення трьох основних категорій і вибір тих напрямків, які відповідають стратегічному підходу.

Для виявлення найбільш значущих напрямків соціальної стратегії компанії необхідно проаналізувати модель створення вартості на предмет найбільшого впливу на соціальний контекст.

Ланцюжок створення вартості дозволяє побачити, з чого складається вартість. Види діяльності, які безпосередньо створюють вартість, є різними з фізичної та технологічної точок зору операціями, що здійснюються фірмою. Це свого роду будівельні блоки, за допомогою яких фірма створює продукти, що становлять цінність для покупців. Маржа, від якої походить прибуток, – це різниця між загальною вартістю, ціною продукту і загальними витратами на виконання операцій по створенню вартості. Ланцюжок створення вартості – це базовий інструмент, який використовується для аналізу джерел конкурентних переваг, а також для формування конкурентної стратегії фірми. Отже, цей же інструмент може бути ефективно використаний для формування соціальної стратегії та ідентифікації процесів компанії, в рамках яких можуть бути створені конкурентні переваги [137].

Для формування соціальної стратегії компанії необхідно, *по-перше*, виявити ті процеси в ланцюжку, які справляють найбільший вплив на соціальне середовище; *по-друге*, ті, в яких найменш сильні інші гравці ринку, і в яких створення конкурентної переваги буде найбільш значущим і стійким з точки зору формування позитивного фінансового і соціального ефекту. Далі компанії необхідно зосередитися на обраних напрямках для досягнення максимального ефекту. Для розуміння того, як функціонує ця модель, розглянемо основні напрямки активностей, які можуть бути зроблені в рамках реформування ланцюжка створення вартості [137]:

Вхідна логістика може включати в себе заходи з мінімізації негативного впливу транспорту. Виробництво – заходи по зниженню ви-

користання енергії та води, безпеки робітників і праці. Вихідна логістика включає ініціативи щодо використання саморуйнівної упаковки, такої як «Тетра Пак». Маркетинг і продажі можуть включати в себе достовірне інформування споживачів (яскравим прикладом може бути ринок мобільного зв'язку, який, крім заявлених в рекламних повідомленнях тарифів, має ще велику кількість недостовірної інформації, про яку йдеться дрібним шрифтом) [145].

Для виявлення проблем соціального впливу конкурентного середовища компанії необхідно ідентифікувати фактори у зовнішньому середовищі, які справляють найбільший вплив на конкурентоспроможність компанії, і направити основні зусилля на найбільш значущі з них. Для вивчення цього впливу використовується модель алмаза, що відображає, яким чином соціальне середовище впливає на конкурентоспроможність компанії:

Кожна компанія здійснює свою діяльність у конкурентному контексті, що істотно впливає на реалізацію корпоративної стратегії, особливо в довгостроковій перспективі. Соціальні умови беруть ключову участь у цьому контексті. Забезпечення здорового та якісного соціального контексту справляє позитивний вплив, як на компанію, так і на суспільство. Використовуючи цю модель для конкретної компанії, ми можемо виділити найбільш значущі сторони соціального контексту, які чинять негативний вплив на конкурентоспроможність компанії. Далі компанії необхідно сконцентруватися на цих складових для отримання максимального економічного та соціального ефекту.

Обидва стратегічних інструменти дозволяють формувати ефективну соціальну політику і діяти в напрямках, одночасно створюють соціальну й економічну цінність, формуючи при цьому конкурентні переваги для компанії. Впроваджуючи інновації в ланцюжок створення вартості, компанія створює одночасно і економічну, і соціальну цінність. Змінюючи конкурентний контекст у потрібному напрямку, підтримуючи місцевих постачальників, допомагаючи місцевим університетам, або взаємодіючи з місцевими органами управління, компанія

отримує конкурентні переваги за одночасного формування соціальної цінності.

Ключовою умовою впровадження стратегічної КСВ, що приносить реальні конкурентні переваги, є використання дійсно кращих практик, а не реактивних, спонтанних ініціатив, спрямованих на підтримку PR-активностей і взаємин з місцевою владою. У зв'язку з цим одним із ключових принципів побудови ефективної стратегічної КСВ є бенчмаркінг – акумулювання найкращих практик, які довели свою ефективність на прикладі інших компаній, практик, які дійсно створюють бажані конкурентні переваги [139].

Інакше кажучи, виникає необхідність розробки і застосування технології бенчмаркінгу з метою порівняльної оцінки і визначення найбільш ефективних елементів в організації і розвитку соціальної стратегії підприємств. Застосування бенчмаркінгу надає можливість ідентифікувати економічну раціональність соціально-відповідальної поведінки або, навпаки, виявити нерентабельні напрямки КСВ, які є джерелом істотних витрат або таких, що не мають сенсу.

Перед упровадженням соціальної політики необхідно ретельно вивчити кращі практики та помилки інших гравців ринку, представників галузі. Використання вже випробуваних практик охороняє компанію від недоліків фірми першопрохідника, таких як витрати компанії-піонера (донесення інформації до стейкхолдерів, створення інфраструктури, пошук необхідних ресурсів), невизначеність затребуваності й ефективності ініціативи, можлива зміна потреб стейкхолдерів, низькі витрати при запозиченні конкурентами.

Говорячи про можливість розвитку і застосування бенчмаркінгу в сфері соціальної відповідальності, слід зазначити, що одним із можливих підходів є участь і організація різних рейтингів і оцінок ефективності діяльності підприємств у сфері соціальних інвестицій. Будь-яке суспільне визнання, засноване на результатах, досягнутих у процесі відкритого та гласного змагання, може сприяти підвищенню соціаль-

ної відповідальності організації. Складання подібних рейтингів дозволить виявити кращі компанії у сфері соціальних інвестицій і згодом організувати з ними обмін провідним досвідом. Одним із варіантів ключових показників ефективності є можливе використання якісних і кількісних індикаторів, запропонованих Е. Е. Сидоровою та У. С. Махоніною [141].

*Кількісний аспект* передбачає здійснення безпосередньої оцінки фінансових витрат компаній на соціальні програми та ініціативи. Як характеристики цього аспекту автори пропонують кількісний індекс соціальних інвестицій, що включає в себе індекс питомих соціальних інвестицій, частку соціальних інвестицій в обсязі продажів компанії, а також частку соціальних інвестицій в сумарному обсязі прибутку. Ці індикатори припускають діагностику як абсолютної, так і відносної величини грошових сум, що виділяються компаніями на соціальні програми.

*Якісний аспект* пов'язаний з оцінкою ступеня повноти і комплексності процесу соціальних інвестицій. Характеристика цього аспекту здійснюється за допомогою якісного індексу соціальних інвестицій. Фактично цей індекс дозволяє визначити ступінь диверсифікації соціальних інвестицій, рівень організаційної підтримки та інформаційного забезпечення соціальної діяльності компаній. Ідея якісного аналізу полягає в обліку факту наявності (або відсутності) позитивних параметрів у компанії-респондента.

У результаті використання вищевказаних показників існує можливість скласти рейтинг соціально відповідальних компаній та виявити дійсно кращі підприємства і організації, які беруть участь у корпоративному соціальному інвестуванні і зможуть стати джерелами для копіювання та застосування кращих практик. Простота і оперативність застосування, а також наочність отриманих результатів дозволяють запропонувати розглянуту методику як елемент методики формування корпоративної соціальної стратегії. Таким чином, застосування концепції бенчмаркінгу в галузі корпоративних соціальних інвестицій до-

помагає підприємствам у вдосконаленні діяльності та розробці ефективних соціальних стратегій.

Таким чином, найбільш суттєвими факторами, що визначають формування соціальної стратегії, є: ринкове оточення компанії, ресурси компанії і компетенції, організаційні цінності і взаємини зі стейкхолдерами. З метою формування ефективної стратегії компанії необхідно розділити соціальні завдання на три категорії: загальні соціальні питання, соціальний вплив ланцюжка створення вартості і соціальний вплив конкурентного середовища. Виходячи з наведеної класифікації найбільш ефективними з точки зору створення конкурентних переваг і максимізації економічних результатів є напрямки соціальної стратегії, які вирішують проблеми соціального впливу ланцюжка створення вартості і проблеми соціального впливу конкурентного середовища (рис. 2.8).

Для ідентифікації найбільш значущих напрямків соціальної політики використовується модель ланцюжка створення вартості, в рамках якої компанія оцінює вплив основної діяльності на суспільство і фокусується на найбільш вразливих аспектах. Другий інструмент, який використовується для виявлення найбільш ефективних напрямків КСВ, – так звана «модель алмаза». Модель відображає те, яким чином соціальний контекст впливає на продуктивність і конкурентоспроможність компанії. Вибираючи найбільш значущі зовнішні ефекти, компанія може направити свою соціальну стратегію на їх поліпшення і модернізацію (рис. 2.9) [140].

Ще одним принципом формування стратегічної КСВ є принцип бенчмаркінгу. Його використання дозволяє запозичувати дійсно кращі, практики, які довели свою ефективність.

Розглянемо управлінські інструменти з боку зовнішнього середовища, які зараз, як ніколи, диктують бізнесу актуальні тренди та тригери до змін в управлінні. Адже в останні два роки виклики для бізнесу, що виникли внаслідок пандемії коронавірусу COVID-19, стимулювали



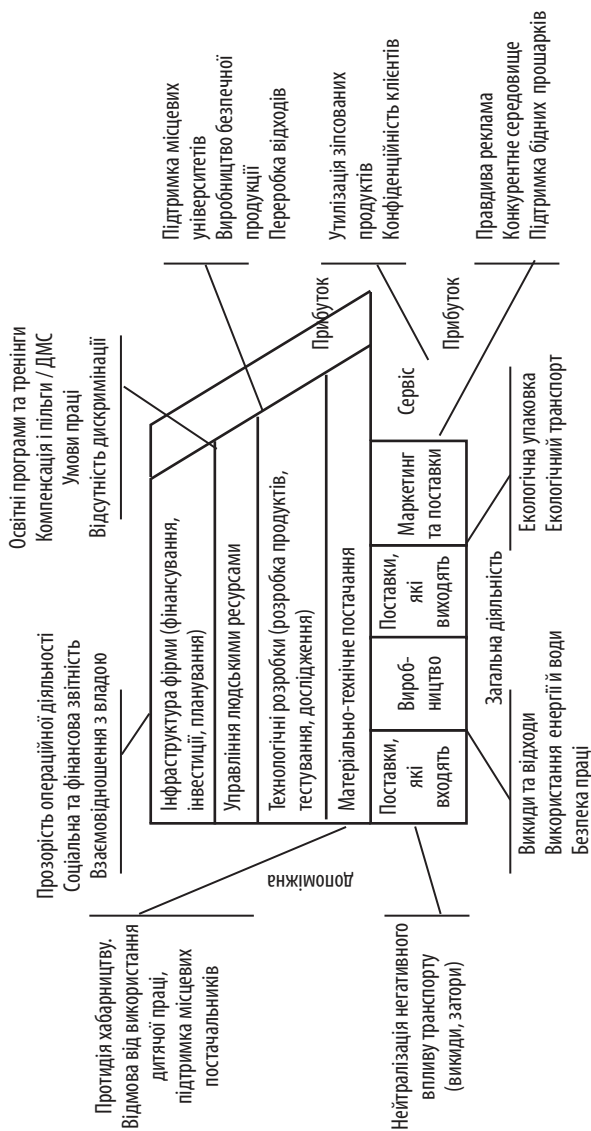


Рис. 2.8. Ланцюг створення вартості з точки зору соціальної відповідальності

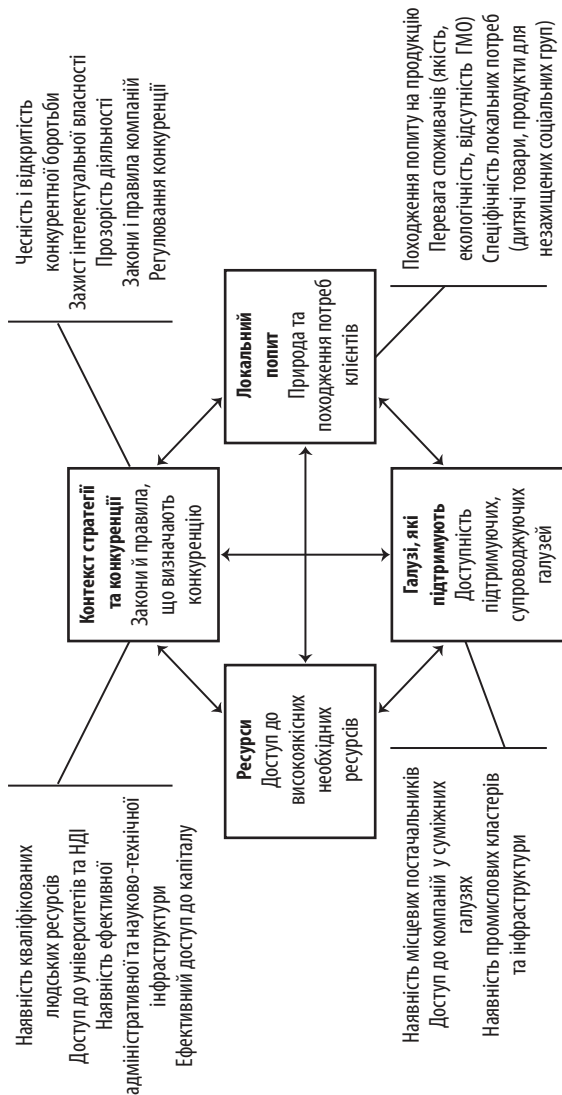


Рис. 2.9. Модель алмаза для оцінки соціального впливу конкурентного середовища

компанії миттєво реагувати на ситуацію і впроваджувати нові КСВ-проекти для підтримки бізнесу та середовища.

Так, Accenture у січні 2021 року надала підсумки дослідження, заснованого на опитуванні 4051 керівника вищої ланки в 13 країнах і 19 галузях промисловості. Згідно зі звітом компанії, які прискорюють перехід до цифрових технологій і сталого розвитку, зможуть швидше відновитися після економічної кризи. Ймовірно, їм вдасться повернутися до колишнього прибутку вже через 18 місяців [142].

Криза COVID-19 призвела до розбіжності в пріоритетах по стійкості компаній, а також сповільнились перспективи їх зростання:

Близько половини (49 %) європейських компаній повідомляють про зниження доходів або прибутку за останні 12 місяців і не очікують поліпшення в найближчі 12 місяців.

П'ята частина (19 %) європейських компаній, що мали хороші фінансові показники до пандемії, очікують негативну динаміку доходів або прибутку в найближчі 12 місяців.

Третина (32 %) європейських компаній очікують зростання прибутку в найближчі 12 місяців. У звіті ці компанії названі «лідерами завтрашнього дня».

Дані дослідження говорять про те, що компанії, що лідирують як у галузі впровадження цифрових технологій, так і в галузі стійких практик, майже в три рази частіше виявляються в числі «лідерів завтрашнього дня». Вони швидше відновлюються і витонченіше виходять з кризи.

Згідно з дослідженням, майже половина (45 %) опитаних компаній готові інвестувати в цифрову трансформацію і сталий розвиток. Зокрема, 40 % респондентів планують великі інвестиції в штучний інтелект, 37 % – у хмарні технології, а 31 % опитаних збираються перебалансувати свої інвестиції, щоб зосередитися на стійких бізнес-моделях [142].

На основі проаналізованих даних можна запропонувати кілька кроків, які бізнес може зробити для «подвійної трансформації».

Сприяти екосистемним бізнес-моделям, заснованим на стійкості і забезпечувати технологічні можливості – понад 10 % доходів компаній-лідерів вже створюються завдяки цьому підходу.

Об'єднувати ресурси для масштабування застосування технологій і впровадження стійких методів – лідери «подвійної трансформації» вкладають більше коштів у інновації, виділяючи понад 10 % свого річного доходу на дослідження і розробки.

Розвивати таланти, розширювати права та можливості співробітників: лідери трансформації беруть на себе відповідальність за збереження рівних можливостей працевлаштування в своїх командах. Вони не шкодують сил на перепідготовку і підвищення кваліфікації своїх співробітників, розуміючи, що створення і виховання талантів необхідно для перетворення трансформації у відчутну бізнес-цінність.

Компанія Accenture випустила звіт під назвою «Як COVID-19 змінює ритейл» у рамках щорічного дослідження думки споживачів Global Consumer Pulse Research. Під час дослідження було опитано близько 9 тисяч споживачів у всьому світі з метою вивчення їх очікувань від компаній і брендів після пандемії [142].

Дані аналітиків Accenture говорять про те, що для задоволення зростаючих потреб клієнтів компаніям важливо розробляти нові продукти та послуги, а також збільшувати інвестиції у цифрові технології і максимізувати потенціал своїх офлайн-магазинів за рахунок перегляду їх формату і розташування.

Дослідження виявило, що основним пріоритетом для споживачів було здоров'я (78 % опитаних). При цьому у споживачів підвищилися побоювання фінансової нестабільності (число стурбованих цим зросло з 37 % у березні до 50 % у листопаді 2020 року) [142].

Також дослідження показує, що для споживачів стає дуже важливою відповідальність бізнесу. Покупці вважають, що бізнесу необхідно включатися у вирішення глобальних соціальних і екологічних проблем (66 % опитаних). Такий самий відсоток опитаних очікують від роздріб-

них мереж прийняття рішень у цьому напрямку – наприклад, збільшення кількості товарів з екологічних матеріалів на полицях [142].

*Інструменти для бізнесу:*

- сконцентруватися на ініціативах, які убезпечать покупців: зонувати магазини для дотримання соціальної дистанції, проводити дезінфекцію приміщень, обмежити число покупців;
- навчити співробітників взаємодії з клієнтами, які побоюються проводити багато часу поза домом.
- використовувати дані, щоб мати чітку картину про поширення вірусу і довіру покупців.

У наступні 6 місяців 73 % опитаних покупців віддають перевагу соціалізації вдома або в гостях. Так, спілкування з друзями онлайн вибирають 53 % опитаних, у парках та інших відкритих просторах готові перебувати 59 % опитаних. При цьому зустрічі з друзями в ресторанах комфортні тільки для 28 % опитаних, а в барах і клубах – лише 13 %. Близько 45 % опитаних споживачів взагалі не готові почати активне відвідування громадських місць [142].

Коронавірус посприяв появі у людей хобі. Так, у квітні в чотири рази зріс інтерес громадян до готування і випічки, і на 65 % зросло захоплення людей домашнім декором, DIY, садівництвом.

*Інструменти для бізнесу:*

- підготуватися до того, що тривалий час покупці будуть перебувати вдома. Створювати сприятливі умови для покупок у таких умовах;
- подумати, як реалізовувати соціальні та мистецькі заходи дому та комерціалізувати їх за допомогою бізнес-моделей або послуг;
- розвивати кросіндустріальну співпрацю і об'єднати продукти, контент і цифрові технології для поліпшення цифрового шляху покупця;

- зберігати покупців і канали, досліджуючи для цього ключові фактори мотивації (ціна, можливості оплати, підтримка, загальний клієнтський шлях);
- переглянути розташування та формати магазинів, взявши до уваги бажання людей залишатися вдома.

Купівельні переваги людей змінилися. Коронавірус підштовхнув покупців подумати про те, як і що вони купують. Тепер люди прагнуть віддавати перевагу локальним брендам (56 % опитаних на листопад 2020 року та 84 % – у майбутньому), купувати товари в магазинах біля будинку (56 % на листопад 2020 року та 79 % – у майбутньому). Покупці уважніше дивляться на ціни: 54 % опитаних стали ощадливіше.

Зростання електронної комерції і омніканальних сервісів продовжиться. Сегмент e-commerce продемонстрував найшвидше за 10 років зростання: за 4 перших місяці 2020 року об'єм цього ринку збільшився на 27 % (для порівняння: зростання за весь 2019 рік склало 16 %). Аналітики також очікують, що обсяг ринку електронної комерції зросте на 169 % за рахунок тих покупців, які на листопад 2020 року не роблять покупок онлайн або роблять їх рідко [142].

Покупці оцінили безпеку і зручність онлайн-покупок і продовжать використовувати цей спосіб шопінгу, навіть незважаючи на фізичне відкриття магазинів.

Цифри дослідження Accenture говорять про те, що на листопад 2020 року 54 % покупців використовують безконтактну оплату (87 % робитимуть це в найближчому майбутньому), 54 % замовляють товари через додатки (84 % – у майбутньому), 47 % користуються доставкою додому (82 % – у майбутньому), 44 % купують через соціальні мережі (80 % – у майбутньому) [142].

*Інструменти для бізнесу:*

- встановити більш тісні партнерські відношення з локальними брендами, щоб задовольнити попит на місцеві продукти, а також допомогти малому бізнесу пережити потрясіння;

- розглянути можливість вивести на ринок більше доступних брендів і брендів середньої цінової категорії;
- сфокусуватися на пропозиціях, пов'язаних зі здоров'ям і благополуччям. Зміна асортименту й освітні матеріали можуть допомогти покупцям зробити більш здоровий вибір;
- стимулювати свідоме споживання, навчаючи покупців;
- надавати різні можливості для цифрових покупок.

4 серпня 2020 стало відомо про те, що дослідження Worldcom фіксує стабілізацію індексу впевненості бізнесу на низьких значеннях і особливо зазначає в загальносвітовій «зневірі» удар по іміджу і бренду корпорацій в умовах проходження через пандемію [143].

Як пояснювалося, міжнародна мережа комунікаційних компаній Worldcom протягом декількох років вимірює впевненість підприємців у всьому світі, аналізуючи їхні висловлювання в соціальних мережах. З використанням штучного інтелекту обробляються повідомлення порядку 54000 управлінців на 9 мовах. До листопада 2019 р. подібне дослідження проводилося щорічно, але в умовах пандемії, що охопила світ з квітня 2020 р., аналітики почали розраховувати індекс щомісяця, збільшивши кількість охоплених країн удвічі – до 30 [143].

Літня хвиля дослідження зафіксувала стабілізацію індексу впевненості на низьких значеннях, хто вагається вже другий місяць на позначці близьких 28 % зниження до 2018 року.

Лідуючі позиції в зростанні залученості обговорення підприємців займають питання управління персоналом: навчання і перекваліфікація співробітників (+6 %), підтримку бренду привабливого роботодавця (+2 %) залучення співробітників для збільшення продуктивності (+1 %) і утримання талановитих (+1 %).

У питаннях впевненості бізнесу падіння від 1 % до 7 % спостерігається по всьому списку найбільш часто обговорюваних тем, при цьому найбільш примітним виявилось зниження рівня впевненості в корпо-

ративному іміджі та репутації (-5 %) з приватними відзнаками в окремих країнах.

У 2020 році питання корпоративного іміджу і репутації взяли на себе удар з усіх боків. *По-перше*, компаніям довелося докладати зусиль, щоб зберегти обличчя на тлі докорінної перебудови ринків в умовах пандемії. *По-друге*, брендам для підтримки іміджу важливо вбудуватися в порядку, що в умовах безперервної низки негативних новин стало скрутним. Але тут важливо пам'ятати, що криза – це, перш за все, можливості, і навіть негативні теми мають значний потенціал для донесення повідомлень, які лунають в звичайних умовах не настільки виразно [143].

Індекс упевненості бізнесу Worldcom Confidence Index проводиться міжнародною мережею комунікаційних агентств Worldcom PR Group за участю фахівців Advanced Symbolics Inc., канадської компанії, що займається маркетинговими дослідженнями за допомогою штучного інтелекту [143].

23 червня 2020 року компанія Accenture розповіла, що переглянула звіт по трендах розвитку технологій на 2020 р. (Technology Vision 2020) у зв'язку з пандемією і глобальною кризою. Зміни в житті людей безпрецедентні і впливають на багато галузей. Аналітики Accenture досліджували, які тренди вплинуть на людей і бізнес в епоху постпандемії [142].

За інформацією компанії, пандемія змінила роль і значення цифрового досвіду покупців – досить поглянути на підвищення обсягу електронної комерції у всьому світі. У квітні 2020 року компанія Visa повідомила про 18 % зростання витрат на онлайн-продаж у США. Компанія також повідомила, що 13 мільйонів латиноамериканських власників карт Visa вперше здійснили онлайн-операції в першому кварталі 2020 р.

Така зміна важлива як для платформ, так і для формування персоналізованого контенту. Але традиційна персоналізація клієнтського



досвіду покладається на історичні дані, проте життя, звички, уподобання людей змінилася. Необхідні більш гнучкі стратегії залучення покупця.

Важливий спосіб швидкого оновлення інформації і даних для розуміння потреб клієнтів, а також оперативного видалення з пропозицій того, що більш не актуальне. У разі якщо компанія зможе надати покупцям можливість управління цифровим досвідом, то це забезпечить і швидкий спосіб отримання інформації про побажання та потреби.

Наприклад, клуб абонементних ресторанів Tasting Collective в період карантину перейшов від бізнес-моделі приготування вечерь під керівництвом шеф-кухарів у своїх закладах до кулінарних занять у прямому ефірі.

До пандемії опитування Technology Vision показало, що 73 % організацій пілотують або впроваджують штучний інтелект в одному або декількох бізнес-підрозділах. На червень 2020 року штучний інтелект (ШІ) повинен стати критично пріоритетним напрямком – його переваги ще не здавалися такими багатообіцяючими.

Співпраця між людиною і машиною відіграє значну роль у гонці зі створення вакцини: компанія Insilico Medicine перепрофілювала свою платформу штучного інтелекту на розробку ліків.

На червень 2020 року багато підприємств працюють зі скороченим штатом співробітників, а також з правилами дистанціювання. Штучний інтелект може допомогти людям придумати рішення та ідеї для створення більш гнучкої організації.

Інструменти штучного оповіщення допомагають зберегти здоров'я і інформувати людей – від віртуальних асистентів у рамках інститутів системи охорони здоров'я до тепловізійних камер з ШІ для виявлення лихоманки.

Системи ШІ також допомагають підтримувати безперервну роботу важливих підприємств. Наприклад, Innowatts – стартап, який використовує ШІ для управління підвищеною потребою в електроенергії.

Найбільш актуальне з TechTrends на червень 2020 року – активна роботизація. Люди залишаються вдома, дистанціювання стає нормою. Роботи, переміщаючись з контрольованого середовища (закритих складів) в неконтрольоване (необмежену), зможуть допомогти виконувати роботу людям, що сидять на ізоляції. Зі спеціалізованих галузей промисловості роботизація зміщується в усі інші.

Так, китайська сільськогосподарська технологічна компанія XAG перепрофілювала свої безпілотні літальні апарати XPlanet і роботи R80 для розпилення дезінфікуючого засобу в районах, уражених вірусом. У Таїланді студенти інженерних факультетів місцевого університету перепрофілювали роботів «ніндзя» зі спостереження за пацієнтами, що перенесли інсульт, на вимірювання температури і надання допомоги лікарям.

У Шеньчжені стартап під назвою YouIbot всього за два тижні побудував антивірусного робота. Він має шість ультрафіолетових стрижнів, які можуть дезінфікувати поверхні, і інфрачервону камеру для сканування на наявність температури серед пацієнтів і відвідувачів.

У довгостроковій перспективі вся екосистема робототехніки розвиватиметься прискореними темпами. Роботизація викличе сплеск розвитку IoT-пристроїв і 5G-мереж. Більший попит буде на інструменти для телемедицини та навчання за допомогою VR.

На червень 2020 року споживачі все частіше залишаються розчарованими постійними змінами й оновленнями в придбаних IT-продуктах. Тим часом, криза збільшує потребу в розумних і оновлюваних рішеннях у галузі охорони здоров'я. У короткостроковій перспективі такі пристрої стають інструментами в боротьбі з пандемією.

Наприклад, компанія Kinsa, яка виробляє інтелектуальні термометри, має масив даних про температуру тіла користувачів, на базі якого було створено карту US Health Weather Map, яка розбиває дані по округах.

Компанія Oura, виробник «розумних» кілець, спільно з UCSF вичає перспективи кільця виявити ранні ознаки захворювання. Якщо

раніше перепрофілювання інтелектуальних пристроїв або швидке впровадження функцій швидше засмучувало клієнтів, то тепер вони набагато більше користуються попитом.

На червень 2020 року в тренді «ДНК інновацій» досліджено три галузі: зрілі цифрові технології, наукові досягнення і технології DARQ (блокчейн, штучний інтелект, розширена реальність і квантові обчислення).

Пандемія прискорила адаптацію DARQ-технологій. Всесвітня організація охорони здоров'я, Oracle, Microsoft і IBM на червень 2020 року співпрацюють з проектом HACERA MiPasa – відкритого центру обробки даних на основі блокчейну, метою якого є швидка ідентифікація носіїв захворювання і «гарячих точок» їх небезпечної концентрації. Лікарня Cedars-Sinai в Лос-Анджелесі впровадила VR-моделювання для навчання лікарів стосовно лікування інфекційних захворювань.

У короткостроковій перспективі пандемія піддає екосистеми стресового випробуванню на інновації, відкриваючи можливості для інновацій в масштабах екосистем. Досить порахувати, скільки ресторанів залишилося відкритими в карантин тільки тому, що стартапи з доставки продуктів з'єднують їх з покупцями. Міста співпрацюють з готелями, щоб розмістити безхатніх і зупинити поширення вірусу в переповнених сховищах.

Терапевтична VR-компанія AppliedVR співпрацює з Red One Medical, щоб запропонувати програми з управління стресом працівникам охорони здоров'я, що знаходяться на передовій у боротьбі з захворюванням. General Motors і Tesla працюють над виробництвом медичного обладнання, наприклад, штучна вентиляція легенів. Louis Vuitton використовує свої парфумерно-косметичні лінії для виробництва дезінфікуючого засобу для рук, що поставляється безкоштовно в лікарні. Hedley & Bennett, Hanes і інші бренди одягу перепрофілювали виробництва на захисні засоби – маски і рукавички.

Пандемія викликала підвищений попит у розвитку високих технологій. Можливості для зростання і технологічного оновлення, до яких підприємства раніше мали підготуватися протягом декількох років, на червень 2020 рік стають доступними за лічені тижні. Інші види викликів і проблем вимагають від організацій впровадження інновацій та переосмислення підходів до роботи в найкоротші терміни [144].

Хоча багато компаній все ще борються з безпосередніми наслідками пандемії Covid-19, мета стратегії – розраховувати на довгострокову перспективу – на період після кризи і після неї. Це означає, що стратегія спрямована не стільки на реагування на особливості цієї кризи, скільки на підготовку до міцного майбутнього.

Для цього необхідно звернути увагу на основні тенденції. Деякі з цих тенденцій залежать від галузі. Вони відносяться тільки до окремих товарів, ринків або регіонів. Інші тенденції – це «мегатенденції», які існували до Covid-19 і зберігаються досі, наприклад, зміна клімату та зростання населення [145].

Але є також тенденції, які Covid-19 привів у рух, прискорив або значно змінив. Вони вже були намічені до пандемії, але зараз виявилися більш необхідними, ніж раніше, а отже, мають стати частиною будь-якої бізнес-стратегії, щоб вижити і процвітати в наступні п'ять-десять років.

Найбільш очевидною з чотирьох тенденцій є продовження оцифрування. Ця тенденція явно зберігається протягом десятиліть і, ймовірно, збережеться ще протягом багатьох десятиліть. Щоб переконатися в цьому, погляньте на найостаннішу версію щорічника Gartner, де з 30 технологічних тенденцій, перерахованих у версії 2020 року, лише деякі не мають відношення до ІТ.

Але це не одне і те саме. Багато в чому 2020 рік ознаменував собою зрушення в тому, як цифровізація впливає на бізнес: дистанційна робота за допомогою Zoom, Teams і інших додатків, а також електронні навчальні курси та багато інших «електронних можливостей» з'явилися з самого початку пандемії Covid-19.

Як зазначає Gartner у своїй статті, ці тенденції продовжуватимуть здійснювати свій вплив або житимуть як у приватному житті, так і на роботі. За їхнім прогнозом, наприклад, до 2025 року «40 % компаній, що займаються фізичною бізнесом, поліпшать свій прибуток і перевершать своїх конкурентів за рахунок переходу на платне віртуальне середовище». Таким чином, можна з упевненістю сказати, що кожен бізнес повинен розглядати подальшу цифровізацію як ключовий тренд у своїй стратегії.

Інша тенденція, яка спостерігається вже кілька років, – це підвищена увага до відповідальності, стійкості і прозорості в компаніях, а також до споживачів. Пройшли ті часи, коли компанії могли зосередитися виключно на прибутку і максимальному збільшенні акціонерної вартості. Звичайно, такі підприємства існують і навіть можуть процвітати у фінансовому відношенні. Але менталітет змінився.

Одним із прикладів є група з більш ніж сотні мільйонерів, яка опублікувала лист на зустрічі в Давосі-2020 року, в якому вони просять уряд змусити їх платити більше податків, щоб вирішити проблему нерівності.

Іншими прикладами є те, що прагнення до більш стійкого і відповідального бізнесу спонукало автомобільну промисловість перейти на електромобілі і спонукало енергетичні компанії, такі як Shell, перейти на стійкі форми енергії.

Відповідно до тенденції можна впевнено стверджувати, що кожен бізнес повинен прийняти відповідальний бізнес як ключовий напрям своєї стратегії.

До Covid-19 лише кілька організацій систематично думали про стійкість. Основним напрямком бізнесу була і залишається ефективність.

Проте у світі, де наступна пандемія або будь-яка інший криза може трапитися в будь-який момент, кожен бізнес повинен прийняти стійкість як ключовий тренд у своїй стратегії, якщо він хоче вижити і процвітати.

Хоча це не зовсім англійське слово, остання тенденція – це хороша робота (голландською – «werkgeverschap»). Тобто, щоб бути хорошим роботодавцем, бути корисним для своїх співробітників, потрібно пропонувати їм умови праці, в яких вони будуть процвітати і відчувати себе добре. Це включає в себе виплату адекватної заробітної плати, а також надання співробітникам певною мірою автономії і контролю над своєю роботою, хороший баланс між роботою та особистим життям і надихаюче, безпечне і здорове робоче місце. Інакше кажучи, це означає турботу про співробітників.

Ця тенденція існувала ще до Covid-19. З приходом на ринок праці нових поколінь уявлення про кар'єру і роботу поступово змінюються. Співробітники все частіше шукають роботу, яка відповідає їх уявленням про гідне і змістовне життя.

Однак актуальність цієї тенденції зростає. Більш ніж будь-коли ринок праці стає основним ринком, який має значення для організацій. У багатьох галузях, особливо в тих, які засновані на технологіях, нестача кваліфікованого персоналу є основною перешкодою для зростання і безперервності, а не відсутність попиту на традиційному ринку. Тому головною турботою цих організацій є те, як залучити й утримати потрібних людей. Для цього потрібна хороша робота.

Covid-19 прискорює цю тенденцію. Він приділяє підвищену увагу безпеці співробітників, щоб співробітники могли працювати безпечно, незважаючи ні на що. Отже, у світі, де кваліфікованих фахівців мало, і вони все більш вимогливі, кожна компанія повинна зробити хорошу роботу ключовим напрямком своєї стратегії.

## Розділ 3

### СТРАТЕГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

---

#### 3.1. Формування глобальних ланцюгів доданої вартості: історична ретроспектива та сучасні тренди

Глобалізація світової економіки, яка характеризується різким посиленням конкуренції, швидким старінням унікальних продуктів і технологій, виявляє все більший вплив на функціонування сучасних підприємств як України, так і світу. Ці тенденції змушують їх здійснювати перебудову своєї діяльності, інтенсивно розвиватися та впроваджувати нові інформаційні технології. Проникнення комунікаційних технологій створюють світ глобальної конкуренції, де швидкі зміни відбуваються постійно, а інновації стають важливішими, ніж масові продукти. Процеси, які відбуваються в суспільстві, стимулюють зародження нової економіки, де будуть панувати сукупні знання та обмін ними.

У цих умовах конкурентоспроможність та життєздатність підприємства залежатимуть не стільки від наявності матеріальних ресурсів, скільки від ефективності їх організації та управління, використання та присутності розвинених засобів комунікації та кооперації з клієнтами та партнерами, наявності технологій обміну знаннями. Особливо гостро стоїть це питання перед великими промисловими підприємствами, які постійно шукають шляхи нового розвитку та оптимізації своєї діяльності за різноманітними критеріями.

Отже, висока динамічність сучасного бізнесу й вимоги швидкої адаптації до потреб ринку диктують управлінцям нову про-

блему. Сутність її полягає у розробці ідей та методик організації таких підприємств та їх систем управління, які у реальному часі можуть змінювати свою організаційну структуру та функціонувати залежно від швидкозмінюваних цілей та ресурсів.

Розвиток управління ланцюгами поставок має об'єктивні причини. У 90-ті роки ХХ ст. явно позначилися три ключові тенденції – подальше зростання, глобалізація ринку і соціальна поінформованість. Ця тенденція привела до змін у бізнес-стратегіях для забезпечення конкурентоспроможності та прибутковості (рис. 3.1).

Перше використання терміна «управління ланцюгами поставок» пов'язане з іменами Р. Олівера та М. Вебера. У своїй статті «Управління ланцюгами поставок: передача трансформації для отримання стратегії» в 1982 році вони запропонували розглянути потік матеріалу від виробників сировини до кінцевого споживача як частину інтегрованої стратегії, назвавши це управлінням постачанням [154]. До джерел управління ланцюгами поставок слід також віднести ранню роботу Д. Форрестера в 1961 р. з аналізу динаміки Bullwhip-Ефекту (ефекту хлиста)), Г. Грейвса у 1974 р. щодо запасів, виробництва та розподілу [147].

На думку багатьох експертів, відправною точкою для виникнення та розвитку концепції управління ланцюгами поставок було прагнення зменшити невизначеність на основі методів і моделей багатоешелонного співробітництва та управління бухгалтерським обліком, тобто декількох компаній на той час. Тих самих, які були інтенсивно розроблені в 80-х рр. ХХ ст. [147].

У 80-х роках розробляється концепція збалансування процесів розподілу, виробництва та поставок. На практиці найбільш поширеним є поняття «just in time». Кілька експертів пов'язують появу управління ланцюгами поставок із раціональним використанням виробничих потужностей. Без управління постачаннями компанії були змушені планувати виробництво та критичні буферні періоди, оскільки про-



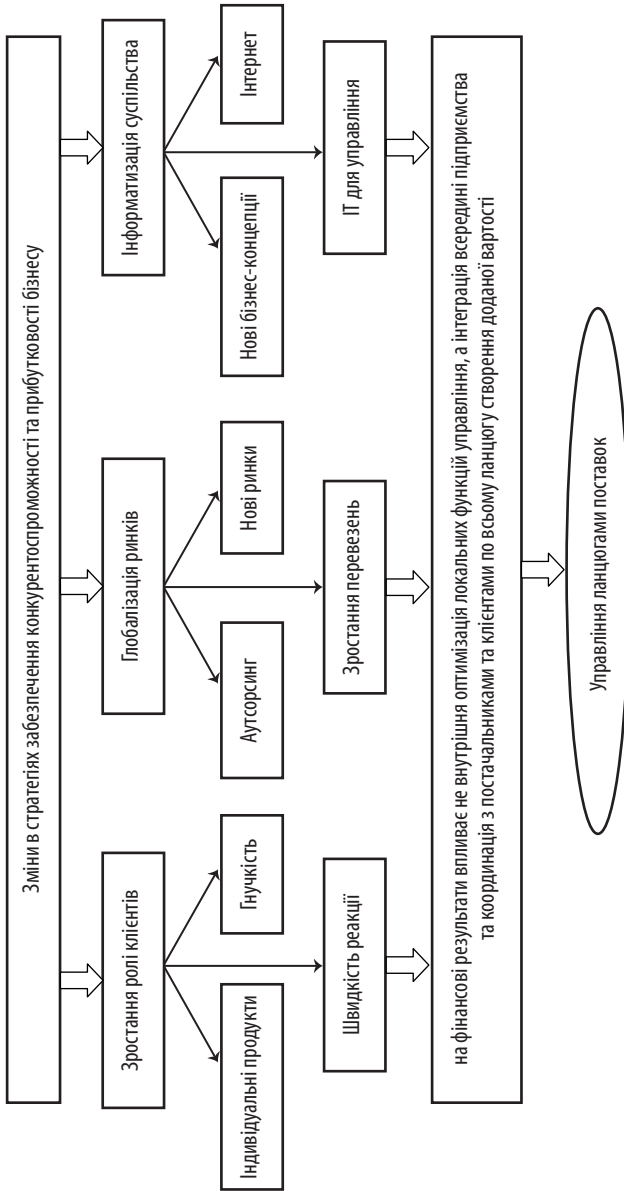


Рис. 3.1. Передумови розвитку управління ланцюгами поставок

цеси постачання не відповідали ні продавцям, ні споживачам. Відтоді розуміння управління ланцюгами поставок різко змінилося. На практиці управління ланцюгами поставок почало розвиватися в 90-х роках. XX ст. у США, Європі та Японії в приватній споживчій промисловості (наприклад, в автомобільній, легкій, електротехнічній) та бізнесі.

Зростаюче значення управління ланцюгами поставок пояснюється розвитком попиту на послуги, посиленням конкуренції та появою нових форм конкуренції в умовах глобалізації та інклюзії, а також розвитком інформаційних технологій, логістики, розширенням широкого кола послуг і підвищення ролі постачальників послуг [148; 149].

Новий виток розвитку управління ланцюгами поставок додали корпоративні інформаційні системи, а згодом і інтернет-технології, що дозволило значно підвищити ефективність координації процесів у ланцюгу поставок.

Інформаційні технології стали, з *одного боку*, середовищем для забезпечення та підвищення ефективності ланцюгів поставок, а з *іншого боку* – потужним інструментом для розробки нових концепцій управління ланцюгами поставок. За допомогою інформаційних технологій стало можливим реалізувати одну з головних ідей управління ланцюгами поставок – інформаційну координацію та синхронізацію попиту та пропозиції.

Загалом концепція глобальних ланцюгів доданої вартості ґрунтується на:

1. Об'єднанні різних підприємств із різних країн в скоординовану мережу, де всі стадії, починаючи від проектування, виробництва, маркетингу, дистрибуції до післяпродажного обслуговування, побудовані в рамках ланцюга доданої вартості. Отже, основою глобальних ланцюгів доданої вартості є міжнародні виробничі ланцюги.
2. Спеціалізації корпорацій та країн на процесах і функціях бізнесу, ніж на виробництві певних товарів чи послуг. Все більша частка

товарів і послуг у світовій економіці має глобальний характер. Таким чином, зростає конкуренція між країнами за місце і роль у глобальних ланцюгах доданої вартості.

3. Діяльності глобальних корпорацій як економічних суб'єктів, що створюють, контролюють і координують активність у ланцюзі. Глобальний ланцюг вартості, як правило, об'єднує виробничу мережу, дистрибуцію і центр досліджень і розробок. Без того рівня інформаційних технологій, який є на сьогодні, управління такими масштабними ланцюгами було б неможливим.

Слід зазначити відмінність між ланцюгами, створеними виробниками та посередниками (частіше ритейлерами) [149]. Глобальні ланцюги, що створені виробниками, зазвичай представлені в наукоємних і капіталоемних галузях, таких як електронна, автомобільна, фармацевтична й ін. У цих ланцюгах виробник інвестує кошти в НДДКР (R&D) керує процесом дослідження та проектування і контролює ту частину виробництва, де створюється найбільша цінність або інноваційну складову, що вимагає високої кваліфікації від працівників.

Проте глобальні ланцюги, які створені посередниками (власниками бренду), характеризуються створенням цінності в площині маркетингу, а виробництво віддається на аутсорсинг. Такі ланцюги притаманні для галузей легкої промисловості.

Розвиток ланцюгів створення вартості безпосередньо впливає на розподіл міжнародної робочої сили та на торгівлю товарами та послугами між ними. Справа в тому, що кінцевий продукт може включати кілька цінностей, розроблених і доданих у різних країнах різними компаніями.

Водночас послуги можуть надавати також різні компанії в ланцюжку створення вартості. Насамперед, досвід компанії чи країни у певних сферах виробничого процесу в рамках глобального ланцюжка створення вартості дає їм доступ до технологій та можливість для подальшого розвитку своєї галузі.

Найбільшого розповсюдження ланцюжки створення вартості зазнали в галузі логістики, електроніки та хімічної промисловості [149]. Цьому сприяла свобода зовнішньої торгівлі в країнах, що розвиваються, закінчення угод про вільну торгівлю між країнами та регіонами та розвиток інформаційно-комунікаційних технологій.

Оскільки традиційна статистика недостатньо відображає позицію країни у світовій торгівлі (оскільки окремі позиції кінцевого продукту створюються в іншій країні, а його вартість може бути подвоєна), ланцюги доданої вартості можуть використовуватися для оцінки доданої вартості відвантажених товарів.

Ступінь участі країни в глобальних ланцюгах доданої вартості ґрунтується і на товарах, які ввозяться в країну для створення кінцевого продукту, і на компонентах чи сировині, які вивозяться з країни. Зрозуміло, що сировина має найменшу додану вартість. Як показує практика, країни, які були включені в глобальні ланцюги доданої вартості, а саме у виробничі ланцюги ТНК, мали прискорення економіки [147]. Отже, вітчизняним підприємствам необхідно активно включатися в глобальні ланцюги доданої вартості.

Найбільша концентрація ланцюгів доданої вартості присутня між регіонами Північної Америки, Європи та Східної Азії. Це обумовлено вартістю транспортування, якістю інфраструктури та регіональних торгових угод. Глобальні ланцюги доданої вартості тісно пов'язані з інвестиційними рішеннями корпорацій. При цьому більшість компаній, які беруть участь в глобальних ланцюгах вартості, – це малий та середній бізнес.

Для того щоб вітчизняні компанії могли включитися в ланцюги доданої вартості, необхідно провести спрощення торгових процедур (включаючи митні та пограничні процедури) та покращення логістики.

Узагальнюючи, виділимо такі причини для входу в глобальні ланцюги доданої вартості для українського бізнесу:

1. Доступ до глобальних ринків і розширення збуту.
2. Модернізація технологій та якісні і кількісні зміни в людському капіталі за рахунок освоєння нових компетенцій.
3. Залучення прямих іноземних інвестицій.

Як показує практика країн, які стрімко увійшли в глобальні ланцюги доданої вартості (Південна Корея, Тайвань, Малайзія, Китай) за підтримки держави (створення галузевих і регіональних кластерів, ухвалення договорів з зонами вільної торгівлі, підтримка наукоємних галузей тощо) локальні компанії мають можливість отримувати вигоди від інтеграції в глобальні ланцюги доданої вартості. Отже, без державної підтримки вітчизняні компанії і надалі будуть слабо інтегрованими в глобальні ланцюги доданої вартості [150].

Як модель ланцюг доданої вартості описує послідовні операційні чи функціональні дії і процес руху продукту від постачальника до споживача через стадії, які додають цьому продукту вартість. Кожна ланка ланцюга може бути окремим підприємством. Тобто не завжди присутня вертикальна інтеграція в межах однієї корпорації. Виходячи з цієї моделі частини ланцюга не конкурують між собою, а тісно співпрацюють для досягнення загальної цілі.

В результаті аналізу ланцюга доданої вартості можна виявити ключові процеси, де варто підвищити ефективність. Вчені вважають, що деяким галузям (галузі ІТ (інформаційні технології) меншою мірою) притаманна модель ланцюга доданої вартості, зображена на *рис. 3.2*.

Термін «управління ланцюгами поставок» (SCMCKM) виник і поширився більше 10 років тому, і конкретно стосувався структури інформаційної взаємодії між підрядниками в галузі B2B. Сьогодні визначення ланцюга поставок є важливим у логістиці.

Завдяки співпраці у постачанні можна домогтися значного скорочення запасів у розподільчих центрах, покращити використання транспортних можливостей, скоротити час виконання замовлень клієнтів (до 50 %). Однак компонент управління ланцюгами поста-

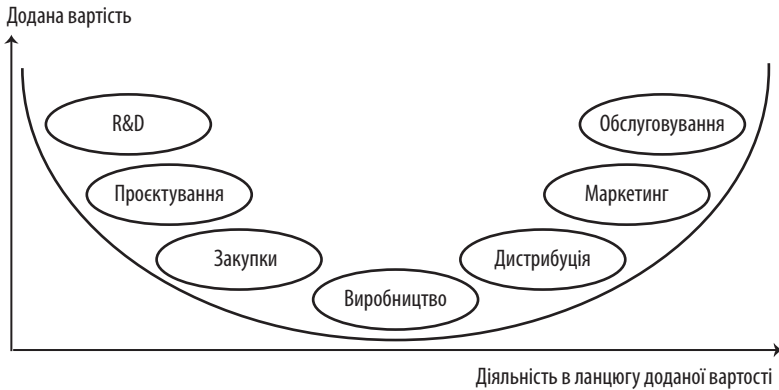


Рис. 3.2. Модель ланцюга доданої вартості

вок при проектуванні послуг з обладнання домашнього бізнесу не є важливим.

За даними Світового Банку, майже 90 % логістичних послуг в Україні – це операції, що пов’язані з транспортною логістикою, 8 % – з операціями складського зберігання, 2 % – з експедируванням і лише 1 % – це управління ланцюгами поставок [155; 156]. Зміни, що відбувалися у світовій економіці протягом останніх десятиліть, значною мірою розширили сучасне розуміння ролі організацій і структури ринків відповідно до змін у конкурентному середовищі.

Такі фактори, як глобалізація і інтернаціоналізація, зростаюча конкуренція і орієнтація на кінцевого споживача, а також розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та електронної комерції вплинули на ринкову поведінку господарських суб’єктів, окресливши значний потенціал зростання їх ефективності у сфері управління ланцюгами поставок. Як зазначає Є. Крикавський, сьогодні підвищується ефективність використання світових ресурсів (у сферах персоналу, матеріалів, енергії і капіталу) внаслідок застосування глобальних джерел постачання [157].

Можна вважати, що тезаурус понять, які стосуються управління ланцюгами поставок, як у теоретичному, так і в прикладному контексті, залишається лише на етапі формування. Насамперед присутня певна термінологічна невизначеність при ідентифікуванні змісту поняття «ланцюг поставок». З цією метою звернемося до найавторитетніших дослідників у цій сфері (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

## Визначення змісту поняття «ланцюг поставок»

№ з/п	Автор	Формулювання	Трактування змісту
1	2	3	4
1	Крістофер М. [166]	Мережа організацій, яка створює цінність у вигляді продуктів і послуг, які надають кінцевим споживачам, на основі зв'язків із постачальниками і споживачами в різних процесах і видах діяльності	Додана вартість (цінність) формується почергово всіма учасниками ланцюга поставок
2	Багчі П. К. [167]	Мережі заводів і підрядників, які надають сировину і компоненти, потім переробляють їх у напівфабрикати і компоненти, а потім створюють один кінцевий продукт, який доставляють у сферу споживання кінцевим споживачам	Орієнтування всіх учасників ланцюга поставки на спільний результат – задоволення кінцевого споживача
3	Пірес С. та ін. [168]	Мережа автономних або напівавтономних компаній, які несуть колективну відповідальність за пошук, виготовлення і поставку одного або більше продуктів	Розгляд різних можливостей з'єднань суб'єктів власності в ланцюгу поставок. Термін близький до поняття «вертикальна інтеграція»
4	Ментцер Д. Т. та ін. [169]	Мережа автономних організацій (постачальників, виробників, оптових і роздрібних торгових компаній), через які матеріали і комплектуючі вироби купуються, перетворюються	Цінність для споживача і його задоволеність вважають одним із найважливіших чинників для досягнення конкурентної

Закінчення табл. 3.1

1	2	3	4
		на готові товари і доставляються кінцевим споживачам	переваги і прибутку як для окремих компаній в ланцюгу поставок, так і для ланцюга поставок загалом
5	Європейська асоціація логістики [170]	Послідовність подій, яка передбачає перетворення, переміщення чи розміщення, які додають вартість	Базується на положеннях процесного підходу як сукупності потокових процесів, що виконують учасники ланцюга поставок, додаючи цінність для кінцевого споживача виробленої у ланцюгу продукції (послуг)
6	APICS (Асоціація операційного менеджменту) [171]	Глобальний ланцюг, який використовується для поставки продукції чи послуг від джерел сировини і матеріалів до кінцевого споживача за допомогою потоків інформації, фізичного розподілу та грошових коштів	Максимальна структура, що характеризує всі ланки матеріальних, фінансових та грошових потоків

Так, з вищезазначеного можна зробити висновок, що базовими характеристиками ланцюга поставок є:

- глобальний характер;
- створення доданої вартості в кожному етапі створення продуктів чи послуг;
- інтеграційні властивості;
- орієнтування всіх учасників ланцюга поставки на спільний результат – задоволення кінцевого споживача.

Відмінність між логістичною діяльністю і управлінням ланцюгами поставок насамперед полягає у тому, що логістика переважно належить до діяльності, яка відбувається у межах однієї організації, а ланцюги поставок належать до мережі підприємств, які працюють разом і коор-



динують свої дії для доставки продукту на ринок. Крім того, традиційна логістика фокусує свою увагу на таких заходах, як закупівля, розподіл, технічне обслуговування і управління запасами. Управління ланцюгами поставок (SCM) враховує всі традиції матеріально-технічного забезпечення, а також містить такі заходи, як маркетинг, розроблення нових продуктів, фінанси й обслуговування клієнтів (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Співвідношення логістики та ланцюгів поставок

Логістика широко орієнтована на споживача. Основною метою логістики є створення інтегрованої ефективної системи регулювання та контролю за матеріальними та супутніми потоками, що забезпечує високу якість постачання продукції при мінімізації загальних логістичних витрат. Реалізується ця мета шляхом вирішення комплексу задач, які можна розділити на три групи: глобальні, загальні, приватні [8]. Періодизацію логістики відповідно до МВА: Логістика наведено на рис. 3.4.

Деякі вчені і практики вважають, що термін «ланцюг» не повною мірою передає те, що реально відбувається в ланцюгу цінності, і тому надають перевагу термінам «мережа поставок» (supply network) або «павутина поставок» (supply web) [162]. Розглянемо терміни, які деякі автори вживають як взаємозамінні поняттю «ланцюг поставок» (табл. 3.2).

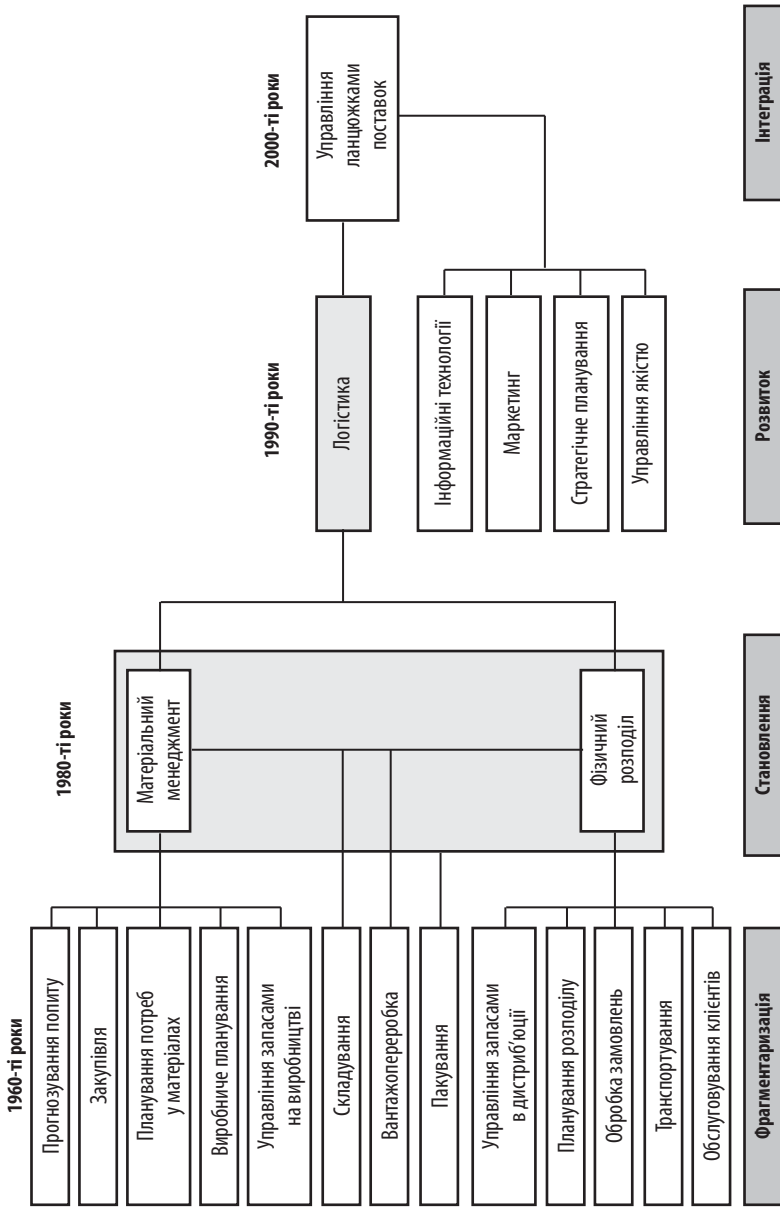


Рис. 3.4. Періодизація логістики відповідно до МВА: Логістика [164]

Таблиця 3.2

Ідентифікування змісту понять, які близькі за значенням до поняття «ланцюг поставок»

Автор	Визначення	Основний зміст і сфера застосування поняття
1	2	3
<i>Ланцюг цінності (value chain)</i>		
М. Ліндерс, Ф. Джонсон, А. Флінн, Г. Фірон [173]	Використовується для відстеження товарів і послуг, що знаходяться на різних етапах трансформації, і виявлення доданих витрат на кожному наступному кроці	Концепція не отримала практичного розповсюдження. Застосовується як методика для виявлення сильних і слабких сторін компанії. До цієї моделі вдаються і під час аналізу стратегічних альтернатив, а також злиттів і поглинань, щоб швидко визначити, чи можна отримати вигоду від конкретної угоди
М. Портер [174]	Відображає набір пов'язаних між собою напрямів діяльності та функцій, які виконуються всередині фірми. Він дає змогу визначити основні види діяльності, що створюють вартість для споживача, і допоміжні види діяльності, а також є засобом для стратегічної оцінки зв'язків між видами діяльності, які здійснюються всередині фірми та за її межами, що важливо для розробки стратегії, а також для визначення того, як можна розвинути існуючі переваги	
<i>Мережа поставок (supply network)</i>		
Бізнес-словник [175]	Моделі процесів, що використовують у межах об'єкта і підключення за допомогою розподілу, що додають цінність для клієнтів внаслідок поліпшення доставки і виробництва продукції	Рідко застосовується у джерелах інформації. Основна мета використання — підкреслити масштабільність, розгалуженість або глобальність ланцюгів поставок
Компанія Artstone [176]	Надання «швидких та оптимальних рішень» клієнтам завдяки можливостям «готових складських запасів на 50,000 м <sup>2</sup> та 150 різних варіантів продукції»; незалежно від вимог замовників забезпечення якнайшвидшої відповіді за їхніми проєктами, які не змушують чекати	

Продовження табл. 3.2

1	2	3
Лотоцький В. [177]	Мережа поставок являє собою систему, яка складається із сукупності взаємопов'язаних об'єктів, що видобувають сировину, виробляють, зберігають, транспортують і розподіляють деяку продукцію з метою задоволення споживчого попиту	
WIKIPEDIA [178]	Містить загальний стан бізнес-справи, за якого всі види матеріалів (робота в процесі виробництва матеріалів, а також готової продукції) перетворюються і переміщаються між точками з різною доданою вартістю з метою максимізації доданої вартості для клієнтів	
Харланд і ін. [179]	Описує складнішу структуру, в якій об'єднано організації і присутній двосторонній обмін інформацією між ними; «ланцюг» описує простіший, послідовний набір з'єднань	
	<i>Павутина поставок (supply web)</i>	
Д. Хакімі, Б. Монтрей, О. Лабарт [180]	Організація може володіти декількома сайтами, що підтримують складні відносини один з одним. У середині така організація експлуатує складну мережу поставок зі складними міжорганізаційними інформаційними і фізичними потоками організації загалом, а також з кожною з її ділянок. Необхідно також культивувати відносини із зовнішніми партнерами, які також є складними організаціями, кожна зі своєю власною мережею поставок. Результатом є поєднання декількох мереж, що складають мережу мереж, з комплексними наборами відносин і потоками товарів, ресурсів, інформації та грошей	Має відношення до організації поставок товарів за допомогою інтернет-ресурсів. Часто цей термін вживається у значенні «веб-поставка», інколи – з метою констатації розгалуженості та масштабованості ланцюгів поставок

Закінчення табл. 3.2

1	2	3
Г. Дако, К. Крістофер [181]	Сьогодні глобальний ланцюг поставок все частіше діє як глобальна мережа поставок. Концепція серії взаємопов'язаних зв'язків із вхідної ланки (постачальника) до вихідної ланки (розподілу) поступилася шаблону каскадної мережі за участю мірядів постачальників, виробників і дистриб'юторів через міжнародні кордони	
<i>Логістичний ланцюг (logistics chain)</i>		
Logistic Info [182]	Лінійно впорядкована множина учасників логістичного процесу, які здійснюють логістичні операції із доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої в разі виробничого споживання або до кінцевого споживача в разі особистого невиробничого споживання	У вітчизняних і російськомовних джерелах використовується як синонім до поняття «ланцюг поставок». В англійськомовних джерелах зустрічається рідко

Зміст інформації, наведеної в табл. , дозволяє зробити висновок, що використання термінів, пов'язаних з логістичною діяльністю організації, залежатиме від рівня зрілості ринку та змісту, який користувачі вкладатимуть своєчасно завдяки використанню закупівель, поставок та управління ланцюгами поставок, що відрізняється у кожній організації та на кожному підприємстві.

Змістове наповнення цих термінів залежить від:

- типу ринку, на якому організація здійснює свою діяльність;
- галузі, в якій організація діє;
- конкретної позиції організації;
- зрілості економічних відносин у країні.

Важливим фактором, який визначатиме, як керівництво звертатиме увагу на функцію постачання, є відносна важливість цієї функції порівняно з іншими функціями організації.

Використання терміна «мережа поставок» є більш виправданим, якщо необхідно підкреслити розгалуженість та обсяг ланцюгів поставок, оскільки, по суті, ланцюг поставок є ланцюжком постачальників і споживачів: кожен споживач потім стає постачальником для наступних (у нижчій ланці) видів діяльності або функцій, і так далі, поки готовий продукт не досягне кінцевого споживача. Таким чином, можна говорити про тип «мережевої структури ланцюгів розподілу», при якому кожна компанія (організація чи інший структурний підрозділ) надає продукцію чи послуги, додаючи певну цінність товару (рис. 3.5).

Існують чотири морфологічні елементи структури мережі поставок: вузли, позиції, з'єднання і потоки [166]. Вузли можна описати як сукупність агентів, об'єктів або подій у цій мережі. Є два варіанти створення мережевих вузлів: перший розглядає компанію як основну одиницю аналізу, а другий розглядає діяльність координаційних центрів за домовленістю. Позиції визначають місцезонаштування компа-

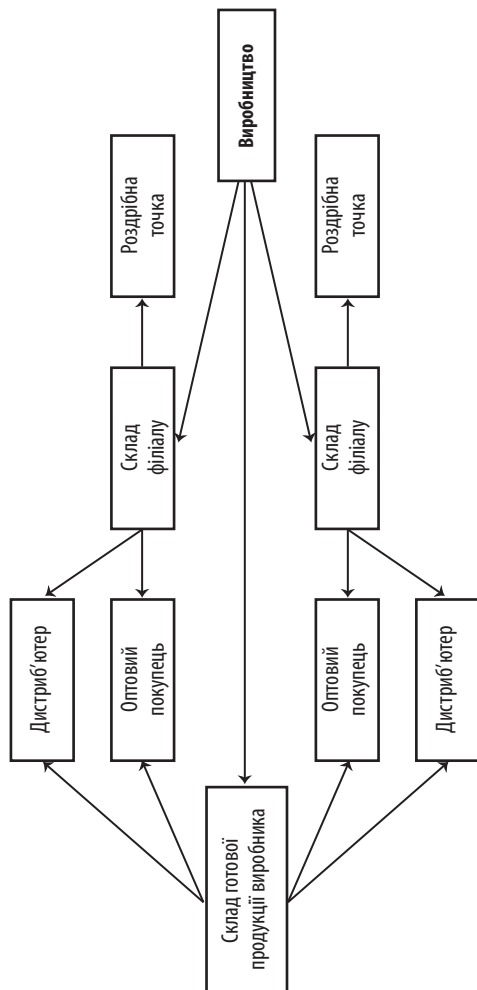


Рис. 3.5. Схематичний приклад традиційної мережі поставок товару виробника

ній або вузлів у межах структури. Існують два типи мережевих розміщень (включеності): структурні і реляційні. Перший враховує, як структурний стан учасника мережі впливає на її поведінку, а другий враховує поведінку учасника відповідно до структури взаємних очікувань. У структурі присутні відносини влади, довіри, опортунізму, соціального контролю, системи вирівнювання інтересів, форми переговорів і відбору постачальників.

Зв'язок визначає ступінь підключення пристроїв у мережі. Цей факт підтверджує необхідність формування належних корпоративних відносин, виробничих і технологічних зв'язків між членами мережі. Щоб зрозуміти структуру системи, необхідно проаналізувати рухи видимого (входи та виходи) та нематеріального потоку (інформація). Структура складається із способів, яким суб'єкти господарювання трансформують товари та послуги, передаючи ресурси та інформацію. Цей обмін кваліфікується як відносини між учасниками.

Морфологія мережі дозволяє розширити уявлення про структуру та взаємозв'язки між продуктивними учасниками. Щоб зрозуміти, як компанії позиціонують себе в структурі мережі, важливо розуміти динаміку управління ланцюгами поставок [166]. У концепції управління ланцюгами поставок матеріальні, інформаційні та фінансові потоки розглядаються як ланки ланцюга поставок, що забезпечують появу його нових активів (рис. 3.6).

Інтеграцію можна розглядати як одну з ключових характеристик ланцюгів розподілу, що формує їх емерджентні властивості. «Під час війни одна країна перемагає, а інша програє. Незважаючи на глобалізацію, обидві країни процвітають. Влада може прийти за рахунок інших, але успіх може бути спільним», – сказав головний економіст ІНС Н. Бехравеш (N. Behraves), як найкраще свідчення прибутковості, які обидві сторони можуть отримати шляхом інтеграції.

Глобалізація стимулює зростання ВВП і відкриває шлях для збільшення прибутку підприємств. Результати дослідження виявили, що



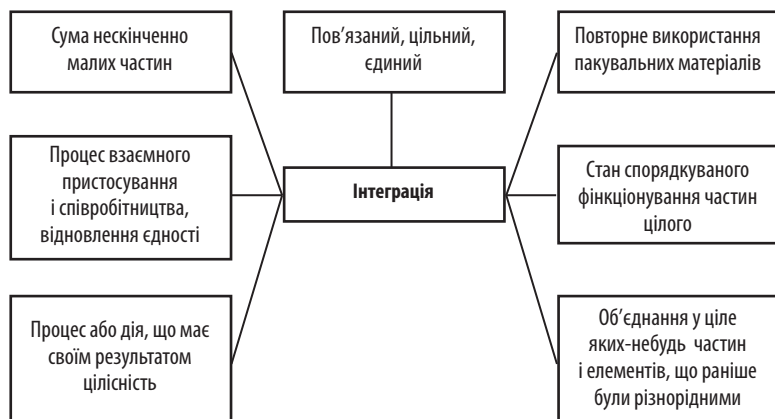


Рис. 3.6. Значення терміна «інтеграція» (лат. *integratio* – відновлення, заповнення, від *integer* – цілий)

Джерело: власна розробка

одновідсоткове збільшення глобалізації (залежно від рівня потоку товарів, послуг, грошей, людей, а також даних про розмір ВВП або населення) сприяє зростанню ВВП приблизно на 10–15 базисних пунктів. Зазвичай вважається, що чверть зростання ВВП зумовлена глобальними процесами [159]. Н. Тюріна [175] визнає три рівні матеріальної інтеграції:

- виконуються окремі логістичні функції на підприємстві;
- відбувається внутрішня інтеграція, коли логістичні функції об'єднуються під єдиним керуванням у межах підприємства;
- відбувається зовнішня інтеграція, коли різні підприємства інтегрують свою логістичну діяльність у більшій частині ланцюга поставок, підприємства конкурують не одне з одним, а з підприємствами, що діють в інших ланцюгах поставок.

Існування цих рівнів свідчить про те, що досягнення включеності в ланцюги поставок може супроводжуватися низкою проблем. Ці проблеми пов'язані насамперед з тим, що ланцюги постачання поєднують

різні об'єкти, системи та структури, а також філософію бізнесу. Ще однією проблемою інтеграції може бути відмова учасників поставок формувати спільну інформаційну базу або труднощі інтеграції в єдину структуру даних, отриману з різних систем (залежно від їх технічних характеристик, рівня інновацій тощо). Ці проблеми інтеграції можуть погіршити загальну ефективність процесу, оскільки обмежений обмін даними між учасниками постачання перешкоджає негайному спілкуванню між ними. Оскільки інтеграції важко досягти відразу, прийнято використовувати короткострокову стратегію роботи, зокрема, для покрокової інтеграції до повної інтеграції учасників постачання шляхом поєднання інших різних систем. Ці зв'язки зазвичай встановлюються між технологічним обладнанням і стандартами управління кожним учасником, щоб полегшити вільний потік даних між ними. За словами дослідника Гарвардської школи бізнес-школи Хау Лі А. (Hau Lee L.), який протягом 15 років вивчав найуспішніші ланцюжки поставок, надаючи компанії стійку конкурентну перевагу, вони мають такі властивості, як:

- еластичність (здатність швидко реагувати на раптові зміни в попиті або пропозиції);
- гнучкість (здатність пристосовуватися до розвинених структур і ринкових стратегій лідерів);
- низька витратність (характеризуються не лише великою швидкістю поставок, але і низькими витратами);
- врахування інтересів партнерів (враховують інтереси всіх партнерів у ланцюгу поставок так, що партнери, діючи задля власних інтересів, водночас забезпечують ефективне функціонування всього ланцюга).

На думку Н. Чухрай, партнерство між учасниками ланцюгів поставок є важливою умовою забезпечення ефективного перепроектування логістичних бізнес-процесів у них. Партнерство є якісно новим видом взаємовідносин між постачальником і покупцем. Його мета полягає

у трансформації короткострокових відносин у довгострокові відносини співпраці, побудовані на довірі, коли якість, інновації та спільно створена додана корисність гармонічно доповнюють конкурентну ціну [176].

Необхідність координації дій партнерів у ланцюгах поставок зумовлена насамперед тим, що ефективність діяльності компаній, котрі утворюють ланцюги поставок, дуже сильно залежить від результативності діяльності інших організацій, що його формують. Координації дій партнерів у ланцюгу поставок досягають тоді, коли кожний його учасник, приймаючи рішення, діє раціонально, враховуючи потреби і можливості всіх партнерів та ланцюга поставок загалом. З огляду на характер взаємозалежності між одиницями, координація є необхідною умовою для інтеграції своїх операцій для досягнення спільної мети ланцюга поставок загалом, а також усіх його частин.

Розглянемо розвиток ланцюга доданої вартості в історичній ретроспективі. Відправною точкою розвитку цього процесу стала Британська промислова революція. Людина, капітал і машина були інтегровані в абсолютно інноваційні манери, що характеризуються в першу чергу революційними змінами у виробництві. Вона глибоко і до недавнього часу, здавалося б, безповоротно змінила порівняльне багатство націй. У 1820 році частка Китаю у світовому ВВП (за ПКС) становила 33 %, Індії – 20 %, а всього «Заходу» (Європа + Північна Америка) – трохи більше 20 %. 130 років потому (1950 р.) Китай скоротився до 4 %, а Індія – до 3 %, в той час як Захід (з менш ніж 20 % світового населення) захопив 55 % світового виробництва (Ангус Маддісон). Домашня промисловість і кустарне виробництво Китаю і Індії, які протягом століть домінували в світовому виробництві й експорті виробників, особливо текстильних виробів і порцеляни, були знищені. Водночас індустріалізація поширилась і на інші частини північно-західної Європи, включаючи Німеччину, але також і на Японію в кінці XIX століття; обидва вони стали грізними «пізніми розробниками».

Понад століття тому в Європі серед чотирьох основних країн (Великої Британії, Франції, Італії та Німеччини) тільки Німеччина залишається потужною промисловою державою. Французький економіст Мішель Альберт пояснив силу Німеччини розвитком міцної і оригінальної форми капіталізму. Він визначив його як «рейнський капіталізм», який, на його думку, в корені більш стабільний, ніж модель «англосаксонського» (Альберт). Тісні зв'язки між промисловістю і фінансами, а також тісна координація між трудовими ресурсами та управлінням, незрівнянно сильний сектор середніх підприємств (Міттельстан), глибока інженерна база та система освіти добре пристосовані до потреб промисловості. Німеччина – єдина західна країна, що має активне сальдо торгівлі промисловими товарами з Китаєм. На початку ХХ ст. США стали найбільшою в світі промисловою державою; позиція, яку вони займали до недавнього часу в результаті «відродження Китаю». Американська промислова революція, як правило, пов'язана з заводом Ford Model T. Ключовою віхою в історії виробництва стала публікація в 1911 році Принципів наукового управління Фредеріка Тейлора, заснованих на інтенсивних дослідженнях часу і руху для досягнення оптимального розподілу (і винагороди) праці.

У 1914 році Альфред Слоан, голова і генеральний директор General Motors, який вважається піонером сучасності, заснував в MIT Sloan School of Management. Вивчення і застосування наукового менеджменту, і особливо статистику, пронизувала провідні американські виробничі корпорації в міру зростання бізнес-шкіл. Це призвело до епохи, коли американські транснаціональні корпорації поширилися у всьому світі, і особливо по Атлантиці, створюючи місцеві складальні або виробничі потужності в Європі.

Одна з найпопулярніших книг-бестселерів в Європі 1960-х років була написана французьким мислителем Жан-Жаком Серваном Шрайбером під назвою *Le Défi Américain* (The American Challenge). Для європейських фірм це була ситуація «формування або виведення». Деякі сформувалися, особливо в Німеччині, Швеції та Швейцарії,

в той час як багато було відправлено в небуття. По всьому еталону було «американське управління».

У той час як американська проблема поширилася на всю Західну Європу, у Східній Європі, особливо в Радянському Союзі, величезні зусилля були спрямовані на відновлення економіки і виробництво. Згідно з марксистською доктриною промисловість була і повинна була бути «основою» економіки, а отже, суспільства. Легко забути, що протягом приблизно двох десятиліть після Другої світової війни радянська індустріальна модель становила реальну проблему. Дійсно, здавалося (для багатьох в той час, як у комуністичних країнах), що за визначенням має бути більш високий ступінь наукової динаміки та ефективності в централізованій командно-контрольній економіці, ніж якби це залежало від примх ринку і підприємців. Найвідомішою постаттю в радянському каноні виробництва був О. Г. Стаханов, відомий особливо в 1930-х роках. В кінцевому підсумку радянська виробнича машина вийшла з ладу і в кінцевому підсумку рухнула. Вона мала три основних недоліки: по-перше, централізоване планування зверху вниз, яке стримувало інновації в економіці; по-друге, жорсткий контроль над цінами, що диктуються Москвою, без урахування ринкових сил попиту і пропозиції; по-третє, майже винятковий акцент на кількості виробництва стандартних одиниць на шкоду якості, різновиди, вартості та прибутків.

Протягом 1950-х років японський індустріальний фенікс піднявся з попелу, і до 1967 року Японія випередила Німеччину за сукупним ВВП, зробивши її третьою по величині глобальною економікою після США і Радянського Союзу, ставши на друге місце, коли розвалився Радянський Союз і його економіка, яка зберігалася до 2010 року. До японського повоєнного буму світова економіка була розділена між торговими і не-протекціоністськими країнами; між (відносно) відкритими економіками і закритими економіками. У період після Другої світової війни країни першого світу відносилися до відкритої категорії, країни другого світу, безсумнівно, відносилися до закритої категорії,

як і більшість країн третього світу, всі з яких проводили промислову політику заміщення імпорту. Відносини між урядом і промисловістю, як правило, йшли однією з двох систем, хоча і з деякими відмінками різниці, коли в країнах з ринковою економікою уряд був арбітром, а в країнах з централізованою економікою – капітаном.

Міністерство міжнародної торгівлі і промисловості Японії запропонувало альтернативну, дуже новаторську і спочатку дуже успішну систему: уряд в ролі «тренера» (за сприяння уряду, МТІ і JETRO (Японська організація зовнішньої торгівлі) та у співпраці з японськими великими в той час загальними торговими компаніями, такими як Mitsui, Mitsubishi, Fuyo тощо). Подібно до того, як Японія була фактично закрита для імпорту готових виробів, причому імпорт складався головним чином з енергії і сировини для задоволення своїх промислових потреб, Японія також рішуче опиралася притоку прямих іноземних інвестицій. Іноземні багатонаціональні компанії в цілому помітні тим, що вони відсутні в японській промисловій панорамі. Тому для японської промисловості (за деякими винятками, зокрема в аерокосмічній промисловості) характерно не її участь у глобальних виробничо-збутових ланцюжках, а вертикально інтегрована індустріальна електростанція. Японія залишається єдиною країною за межами Заходу, яка має своїх видатних міжнародних національних гравців практично у всіх секторах промислового виробництва. «Навчання в Японії» стало великою індустрією зростання серед бізнес-шкіл, консалтингових фірм, публікацій, форумів і так далі. Kaizen (безперервне удосконалення), Toyota (Lean) Виробнича система, поширення в Японії QCC (групи контролю якості) представлені в каноні японського промислового навчання [189].

Головною перевагою Японії була її промислова організація і, зокрема, система keiretsu. Keiretsu досить складні, але для спрощення існують три типи: один горизонтальний keiretsu і два вертикальних. Горизонтальні keiretsu походять від довоєнних zaibatsu (фінансових кланів), зосереджених навколо великих банків, наприклад, Mitsubishi,

Mitsui, Fuyo тощо. Всі ці групи мають великі корпорації у всіх основних галузях промислового виробництва – сталеливарної, важкої промисловості, електроніці, автомобілебудуванні, верстатобудуванні. Практично всі великі японські компанії «належать» до кейрецу; виняток становлять відносно недавно запущені компанії, такі як Sony та Honda. Дві вертикальні форми keiretsu знаходяться в поширенні і у виробництві / закупівлі. Дистриб'юторські keiretsu є в основному національними, в той час як роздрібні торговці прагнуть продавати ряд продуктів конкретної марки, а не продукти від ряду брендів. Хоча ця система була в основному національною, вона сприяла виникненню торговельних суперечок між іноземними та японськими виробниками, оскільки вважалося, що вона являє собою нетарифні бар'єри. Інший, визнаний по-справжньому грізним, keiretsu був в корпоративних відносинах з постачальниками та субпідрядниками. Здебільшого (за деякими винятками) постачальники деталей і компонентів «належали» (не обов'язково у фінансовому відношенні, але в реляційному сенсі) до певного вертикального промислового keiretsu. Ці відносини були дуже сильними і життєво важливими для руйнівної конкурентоспроможності японської промисловості. Ланцюжок поставок жорстко контролювався і був сильно локалізованим. Коли японські фірми в автомобільній промисловості, наприклад, були змушені інвестувати в США через торговельні суперечки і зростання єни, вони взяли з собою своїх постачальників keiretsu [190].

Так звані «чотири маленьких дракони», або «чотири тигри», нові індустріальні економіки (НІС) – Гонконг, Сінгапур, Південна Корея і Тайвань – вельми відрізняються один від одного. Звичайно, у них є дещо спільне: всі вони розташовані в Східній Азії, всі вони вклали значні кошти в освіту, і всі вони були економіками, які Світовий банк назвав «зовні орієнтованими» (Світовий банк). Всі вони виявилися напрочуд успішними; вони є єдиними економіками, які піднялися з країн третього світу в країни першого світу, уникнувши тим самим «пастки середнього доходу». Сьогодні ВВП Сінгапуру на душу населення

(50700 доларів США) вище, ніж у його колишнього колоніального владики Великої Британії (39600 доларів США). Крім того, НІС зіграли надзвичайно важливу роль у «відродженні» Китаю: як джерело іноземних інвестицій, технології та управління – що, як і раніше, має місце і до цього дня, – а також менш відчутно, але тим не менш критично, за допомогою «демонстраційного ефекту». З точки зору глобального виробничо-збутового ланцюга (ГВЗЛ) корейський і тайванський шляхи істотно розходяться.

Економіка Кореї більшою мірою заснована на японській моделі в одних відносинах, хоча в інших – ні. Японські і корейські відносини між урядом і промисловістю можна порівняти. Корея, як і Японія, приділяє велику увагу промисловості. У промисловій структурі Кореї, як і в японській, домінували великі конгломерати, відомі як чебол. Таким чином, Samsung, який сьогодні в основному відомий на міжнародних ринках своїми смартфонами, насправді також займається суднобудуванням, важким машинобудуванням, побутовою електронікою, напівпровідниками, фінансовими послугами, роздрібною торгівлею, будівництвом, хімікатами, одягом, медичними послугами тощо. Корея сильно відрізняється від Японії (і Тайваню) на рівні виробництва деталей і компонентів. У Кореї немає еквівалента вертикальному індустріальному кейрецу.

Великі корейські виробники постачають свої деталі і компоненти в інші країни і фактично в основному в Японію. Таким чином, у той час як корейські компанії, особливо Samsung, можуть успішно конкурувати з японськими виробниками готової продукції на світових ринках, вони сильно залежать від японських постачальників. Цунамі, спустошуючи Японію в березні 2011 року, справило величезний вплив на систему поставок Кореї. Відсутність сильного сектора МСП є слабким місцем Кореї.

Тайвань – це інше. На відміну від Кореї, де переважають великі фірми і слабкі МСП, у Тайвані дуже мало великих всесвітньо відомих фірм і брендів – Асер є винятком, в той час як сектор МСП переважає.



Тайвань є свого роду прихованою індустріальною державою. Як і інші східноазійські країни, Тайвань пручався імпорту, але категорично відмовився від припливу прямих іноземних інвестицій.

На відміну від японських і корейських великих брендів корпораций, таких як Toshiba, Hitachi, Samsung або LG, в основному тайванські компанії зосередилися на постачанні великих європейських і американських компаній на основі OEM (виробництво оригінального обладнання). Philips, Thomson, Ericson, Siemens, Pitney-Bowes, Xerox, GE, IBM, Texas Instruments були одними з найбільш багатьох корпорацій, які отримували прибуток на Тайвані. У той час як у 1980-х роках торгівлі тертя були переважно між США і Японією, в дійсності на душу населення активне сальдо торгового балансу Тайваню з США було значно вище, ніж у Японії. Тайванські компанії стали незамінними постачальниками і партнерами великих корпоративних виробників. Однак трудові ставки на Тайвані зростали. Коли реформи почали здійснюватися в Китайській Народній Республіці (КНР), тайванські компанії, слідуючи по стопах Гонконгу, були ранніми виробниками і створили численні виробничі потужності. У 1980-х роках ланцюжок поставок функціонував безпосередньо між тайванськими OEM і їхніми американськими і європейськими партнерами. Починаючи з 1990-х років і в цьому столітті тайванський капітал, технологія і управління були передані КНР, звідки вони продовжували здійснювати поставки для своїх західних партнерів [191].

До кінця 1980-х років серед багатьох консультантів, науково-дослідних інститутів і аналітичних центрів був консенсус, що японська економіка перевершить американську економіку за сукупним ВВП до 2004 року. Думка ряду провідних американських представників влади полягала в тому, що хоча США, можливо, і виграли холодну війну, вони втрачали холодний мир (Гартен, Престовіц, Турроу). Образно висловлюючись, три чорних лебеді припливали в гавань Токіо в кінці 80-х / початку 90-х років – до них відносяться: інтернет, швидке зростання Китаю і глобалізація. Конкурентоспроможність японської промисловос-

ті з часом досягла блискучих успіхів у просуванні вгору по ланцюжку з більш високою доданою вартістю, наприклад, вимірюваною вартістю на одиницю ваги. Так, наприклад, в 50-ті та на початку 60-х років японці були видатними гравцями в сталеливарному, суднобудівному, нафтохімічному, будівельному, цементному, текстильному, що відповідало десятиліттям економічної реконструкції; з середини 60-х років, коли як внутрішній, так і глобальний споживчий попит зростав у геометричній прогресії, а внутрішні витрати на робочу силу зростали, японські корпорації ефективно і агресивно перейшли до виробництва камер, автомобілів, побутової електроніки, офісного обладнання; внаслідок нафтових криз у середині і наприкінці 1970-х років японська промисловість з руйнівним ефектом перемістилася у століття напівпровідників, робототехніки, прецизійних інструментів, рідкокристалічних дисплеїв [191].

Але Японія не змогла перейти до «вакуумного століття» – зокрема, революція в області ІТ, яка, як вважалося, почалася з запуском Всесвітньої павутини в 1989 році, в тому ж році, що і падіння Берлінської стіни. Справа в тому, що в той час як японські корпорації домінували в «gram age», вони кидаються в очі своєю відсутністю у «вакуум-столітті» [191].

Японія недооцінила потенційну конкурентну міць Китаю так само, як Захід недооцінив зростаючу конкурентну міць Японії. В обох випадках присутній елемент стереотипізації. Японія не була активним учасником революції глобалізації. Вона, як і раніше, є третьою за величиною економічною державою у світі і, як і раніше, очолює ряд провідних промислових секторів. Вона має декілька корпорацій, що володіють величезною конкурентоспроможністю на міжнародному рівні. Вона є одним з найважливіших компонентів ГВЗА, про що недавно свідчив вплив збоїв на галузі в усьому світі, викликаних в японському виробництві, особливо, але не виключно, в автомобільній промисловості і виробництві запасних частин і компонентів для автомобілів в результаті цунамі. Але Японії як країні і японським корпораціям не

вдалося скористатися можливостями глобалізації. Японія, як і раніше, дуже сильно відрізняється від інших країн в тому, що стосується припливу прямих інвестицій. На світових ринках японські компанії не підсилили свою присутність такою мірою через низку факторів, включаючи значні мовні труднощі, а також внаслідок самої японської природи японських «транснаціональних корпорацій». У японських компаніях дуже мало іноземних старших керівників, не тільки з Заходу, а й ще менше – з Азії [191].

За дуже короткий проміжок часу КНР стала найбільшим у світі експортером, випередивши Німеччину, Японію і США. КНР має величезний профіцит торгівлі промисловими товарами. Це породило значні тертя в торгівлі і, безсумнівно, буде продовжувати викликати їх (як і у випадку з Японією в 80-х роках, Китай звинувачується в заниженні обмінного курсу). Хоча точні цифри отримати важко. За оцінками, близько 70 % китайського експорту виробляються іноземними фірмами. Коли в 2005 році між КНР і ЄС спалахнула «війна бюстгалтерів», що послідувала за скасуванням МФА (угоди по волокнам з декількох видів волокон), насправді більшість одягу та текстильних виробів, що надходять до Європи з Китаю, були виготовлені на Тайвані і в Гонконзі фірмами, створеними в Китаї. Коли в 2009 році Президент США Барак Обама ввів додатковий тариф до 35 % на імпорт «китайських» шин, насправді, відповідні компанії були європейськими (наприклад, Michelin), японськими (наприклад, Bridgestone) або американськими (наприклад, Goodyear), обробними в Китаї [192].

Значна частина описової частини «Зроблено в Китаї» міститься в еволюції глобального виробничо-збутового ланцюга – ГВЗЛ (Global Supply Chain). Сталося інтенсивне зближення сил. Історія Китаю була б зовсім іншою, якби не була одночасно революція в галузі ІТ і глобальна ринкова революція. Революція в галузі ІТ стала технологічною основою стрімкої еволюції управління ГВЗЛ.

На відміну від японської системи keiretsu, де виробництво строго вертикально контролюється, з Інтернетом GSC стає вкрай фрагменто-

ваною і глобалізованою.

Глобальна ринкова революція, що включає не тільки крах комунізму, а й досить радикальні заходи щодо лібералізації торгівлі, вжиті більшістю країн третього і другого світів, поряд зі створенням Світової організації торгівлі (СОТ). У 1995 році об'єдналися для створення глобального ринку вперше з початку ХХ ст. У ХХІ ст. версія глобалізації GSC змінила правила гри [192].

Коли Китай «прийняв» глобалізацію в кінці 1970-х років, вона складалася головним чином у відкритті країни для іноземних інвестицій в обробну промисловість. У деяких відносинах стратегія Китаю нагадує стратегію Тайваню, а не Японії або Південній Кореї. Як Японія, так і Південна Корея пручалися іноземних інвестицій, щоб підтримати свою промисловість, що зароджувалась, і розвинути своїх власних національних чемпіонів.

Це є характерною рисою так званого «пізнього розвитку», що дозволяє надолужити згаяне. Китай ініціював новий процес, який називався «стисненим розвитком» (Whittaker і ін.), мета якого полягає в тому, щоб надолужити згаяне за набагато коротший проміжок часу. Для цього у країні немає часу на те, щоб в якості першого кроку розвивати свої галузі промисловості або власні бренди, але вона повинна робити все в динамічній синхронізації. Китай є єдиною великою світовою економічною державою, яка має дуже мало своїх промислових гравців (фінанси відрізняються), видимих на світових ринках.

Леново і Гаїер (Lenovo and Haier) є винятками, які доводять правило (також є винятки в деяких нових галузях: наприклад, з десяти найбільших виробників сонячних батарей сім є китайцями, а решта три – тайванцями.) Китай блискуче досяг успіху в своїй стратегії залучення ПІІ. Протягом останніх 15 років вона часто займала перше або друге місце тільки в США за припливом ПІІ (FDI) і, незважаючи на свій запізнений вступ, входила в десятку кращих за сумарним обсягом ПІІ. Завдяки цим внутрішнім інвестиціям Китай зміг придбати технології,

управлінські навички та отримати доступ до світових ринків [192].

Три інших критичних фактори посилили домінуюче становище Китаю в ГВЗЛ. *По-перше*, спочатку Китай користувався великою масою дешевої робочої сили в міру того, як мільйони робітників-іммігрантів спрямовувалися в індустріальні робочі місця в новостворених виробничих зонах. *По-друге*, до рецесії 2008 року одночасно існувало високе глобальне зростання, швидке зростання нового «середнього класу» в багатьох економіках, що розвиваються, а отже, досить ненаситний попит на китайські товари. Все це значною мірою пояснює двозначне зростання Китаю. *По-третє*, Китай вклав значні кошти в розвиток інфраструктури. Необхідно пояснити: хоча Китай відіграє домінуючу помітну роль у глобальній торгівлі промисловими товарами, в дійсності він є частиною високоінтегрованої і складної внутрішньоазійської мозаїки виробництва і спеціалізації (JETRO-WTO). До того, як в 90-ті роки Китай отримав величезні обсяги ПІІ, інвестиції Японії, Кореї, Тайваню і Заходу стали надходити в ряд країн АСЕАН, особливо в Малайзію і Таїланд. У Малайзії Пенанг став глобальним центром ІС (інтегральної схеми), в той час як Таїланд зосередився на автомобільних компонентах. Інші країни АСЕАН також стали учасниками регіонального виробничого процесу.

Таким чином, хоча ярлик «Зроблено в Китаї» став повсюдно поширеним у всьому світі, насправді в багатьох випадках він не є точним і замість нього слід читати «Остаточно зібрано в Китаї». Сама «відверта» історія – це історія iPad, iPhone і iPod, все було зібрано Foxconn для Apple на своїх фабриках в Шеньчжені. За загальним емпіричним правилом можна сказати, що чим вище технологія в продукті, тим нижче пропорційна додана вартість Китаю. Таким чином, у виробництві, наприклад, різдвяних прикрас додана вартість Китаю становить 100 % або близька до нуля; у складних високотехнологічних виробках вона часто може становити 10 % або менше.

Китай здатний продовжувати виробництво «дешевих» товарів з двох причин. *Одна* з них пов'язана з низькою вартістю валюти.

*Інша* – це широкий діапазон рівнів економічного розвитку країни. Таким чином, коли ставки на корейську або тайванську робочу силу підвищуються, для того щоб мати доступ до більш дешевої робочій силі, вони змушені шукати її в країнах з більш низьким рівнем доходу в Азії та інших регіонах. Коли рівень зайнятості в прибережних провінціях Китаю підвищиться, промисловість зможе переміститися по землі, щоб отримати доступ до більш дешевих робочих [193].

На сьогодні Китай може конкурувати з Бангладеш і Силіконовою долиною, а також з іншими країнами. Наслідки цього періоду високих темпів зростання для Китаю були величезними. 400 мільйонів осіб, як стверджується, вирвалися з лабет злиднів. За деякими прогнозами, в найближчі два десятиліття число людей, що відносяться до класу із середнім рівнем доходу, зросте приблизно на 350 мільйонів осіб. Китай накопичив більше 3 трильйонів доларів валютних резервів. Він став не тільки світовим торговим центром, а й світовим банкіром. Китай незрівнянно більш відкритий не тільки в економічному, але і в соціальному, культурному та інтелектуальному відношенні, ніж при Мао. Китайський підхід до глобалізації мав вражаючий успіх. Роль ГКБ в цьому процесі була життєво важливою.

Однак часи змінюються, і Китай знаходиться на вирішальному етапі. Зміни носять як зовнішній, так і внутрішній характер, причому ці два аспекти явно взаємопов'язані. На зовнішньому фронті криза, що вплинула на низьке / нульове зростання в США і ЄС, очевидно, підірвала попит на китайський експорт. Хоча на шляху підйому Китаю з 1978 по 2008 роки були вибоїсті підйоми, в цілому зовнішнє середовище було сприятливим. Китай приєднався до СОТ в 2001 році, що, безсумнівно, сприяло створенню життєздатної інституційної глобальної правової основи. Вважається дивом, що криза не призвела до прямого протекціонізму. Однак у його основі лежить напруженість.

Нездатність завершити Дохінський раунд (Doha Round) свідчить про те, що в Женеві не все гаразд. Глобальне торгове середовище – це

свого роду порохова бочка, особливо торгіві тертя між США і Китаєм. Можна очікувати, що торгіві тертя триватимуть; поки не ясно, чи переросте воно в торговий конфлікт.

Хоча Китай зміг пережити кризу не тільки недоторканим, а й із зоряним зростанням, очевидно, що існують економічні слабкості і соціальна напруженість. Падіння попиту на найбільших експортних ринках Китаю призвело до корпоративних банкрутств і масових звільнень. Прimitно, що сьогоднішні робочі-іммігранти не настільки слухняні, як вони були вчора. На початковому етапі промислової реформи більшість робітників-іммігрантів прибули безпосередньо з бідних сільських районів. Хоча умови роботи і життя на фабриці були дуже суворими, проте працівники знали, що робота на фабриці краще, ніж робота на рисових полях (Harney). Для нинішнього покоління – все по-іншому. Вони є вихідцями з більш розбещених сімей, особливо тому, що вони практично всі є самотніми дітьми, що відображає політику однієї дитини, проголошену в Китаї в 1978 році. Незважаючи на те, що Китай пережив багато соціальних конфліктів, в останні десятиліття десятки тисяч з них відбувалися головним чином в сільських районах у результаті корупції, примусових виселень, забруднення навколишнього середовища; в останні кілька років вони поширилися на міські промислові райони. Число страйків зростає. І були явні сигнали лиха, що справи йдуть не дуже добре, особливо хвиля самогубств на фабриках Foxconn у 2010 р.

На додаток до цих проблем соціальної нестабільності деякі провідні китайські інтелектуали висловлювали занепокоєння з приводу того, що для Китаю дещо принизливо продовжувати займатися виробництвом «Третього світу» – іграшок, різдвяних прикрас, низькоякісних текстильних виробів та одягу тощо, коли він мав би поступово просуватися вгору по ланцюжку доданої вартості. Крім того, вони усвідомлюють, що фактична додана вартість у виробництві в Китаї товарів з високою доданою вартістю є невеликою та мізерно малою. Зазвичай кажуть, що на кожен долар експорту внесок і утримання Китаю становлять 6 цен-

тів. Китайське керівництво гостро усвідомлює ці проблеми, виклики і тиск. Вони відображені в 12-му п'ятирічному плані (2011–2015 роки). Одна з ключових цілей полягає в досягненні більшої соціальної гармонії та відкритості, що відображає різко зростаючу нерівність в Китаї. У плані також підкреслюється мета переорієнтації економіки з інвестицій на експорт на внутрішнє споживання. Для залучення Китаю до високотехнологічного / високоцінного виробництва буде докладено багато зусиль в галузі освіти і наукових досліджень, а також шляхом вибору нових стратегічних галузей. Мета полягає в тому, щоб Китай став високотехнологічною економікою в екологічно чистому і гармонійному суспільстві [194].

Чи буде він успішним? Це цілком може стати питанням майбутніх десятиліть. Значне число країн зуміли надолужити згаяне завдяки швидкому і високому зростанню протягом певного періоду часу, однак навряд чи хто-небудь уникнув пастки «середнього доходу» (Спенс, 2010, 2011 рр.). Сінгапур і Гонконг – це міста-держави, не обтяжені сільськими районами. Південна Корея і Тайвань мають компактне (48,8 мільйона і 23 мільйони відповідно) і відносно однорідне населення, в той час як Китай величезний і дуже різноманітний, особливо з точки зору економічних умов. Країна стикається з численними демографічними проблемами, в тому числі зі швидким зростанням урбанізації, коли в країні проживає більше міських, ніж сільських жителів, і швидкими темпами старіння.

Останні 30 років економічного, соціального і культурного розвитку Китаю були абсолютно дивовижними. Що б не трапилося, це може гарантувати, що такі тридцять років будуть настільки ж захоплюючі. Слід проявляти обережність в одному: робити прогнози на основі екстраполяції. Пророцтва про те, що Китай стане таким або що протягом наступних двадцяти років до нього слід ставитися скептично. Однак, звичайно, історія глобального виробничо-збутового ланцюга, у Китаї, як вона розвивалася в останні десятиліття, не обов'язково закінчуєть [194].



Географічно та історично транспорт і торгівля об'єднували Євразію настільки ж, наскільки геополітичні конфлікти і великодержавне суперництво утримували її у фрагментованому стані. Починаючи з 2000-х років з розвитком євразійської інтеграції (ЄАЕС), як на глобальному, так і на регіональному рівнях, відкриваються величезні, як ніколи раніше, можливості для ґрунтовної диверсифікації і модернізації економік континентальної Євразії шляхом транспортної та торговельної інтеграції [194].

Ключем до успішної і стійкої інтеграції транспортного простору континентальної Євразії є не стільки триваюче розширення трансконтинентального транзиту, скільки участь у внутрішньорегіональних і трансрегіональних ланцюжках доданої вартості, особливо щодо загального економічного і транспортного простору ЄАЕС, що являє собою найбільш успішну після розпаду Радянського Союзу спробу створити єдину нормативну і регуляторну структуру для транскордонної торгівлі та перевезень через континентальну Євразію.

Економічна взаємодоповнюваність між континентальною Євразією, з одного боку, і двома виробничими блоками на околицях суперконтиненту – Європою і Азією, з іншого боку, являє собою найбільший актив для більш широкої участі в глобальних ланцюжках доданої вартості за рахунок більшої транспортної інтеграції та логістичної сумісності. Це ще більш важливо з точки зору географічної трансформації центрів економічної активності і виробничих мереж, що має місце як всередині ЄС (розширення на схід), так і в Китаї (програма розвитку центральних і західних регіонів). Ця трансформація за останні 15 років скоротила дистанцію між азійськими і європейськими виробничими мережами і зблизила виробників і споживачів по обидва боки континенту [195].

Ці безпрецедентні зміни забезпечили континентальній Євразії можливість інтегруватися в розвиненні ланцюжки доданої вартості. У 2013 році зростає попит на трансконтинентальні залізничні пере-

везення в напрямку схід–захід за трьома основними маршрутами, два з яких проходять через всю територію ЄАЕС. Це, своєю чергою, послугувало серйозним стимулом для створення Митного союзу, а потім і ЄАЕС, а також для гармонізації тарифів на євразійському транспортному просторі [195].

В результаті була створена більш скоординована транскордонна транспортна система, що охоплює, перш за все, країни – членів ЄАЕС і характеризується гармонізацією тарифів, лібералізацією контейнерного ринку, функціональною сумісністю і спільним використанням рухомого складу, інтегрованими логістичними послугами. Однак розвиток транзитних коридорів через євразійський простір має обмеження, оскільки позитивний «ефект переливу» для розвитку внутрішньорегіональних ланцюжків доданої вартості і ланцюжків поставок залишається невеликим, а подальшої їх інтеграції в європейські не відбувається. Проте на сьогодні саме Європа є найбільшим джерелом прямих іноземних інвестицій і найбільшим торговим партнером континентальної Євразії [195].

Під впливом пандемії глобальні ланцюжки доданої вартості почали переформатовуватися. Ключових способів трансформації три: глобалізація, міграція та локалізація.

Природні катаклізми і пандемії найбільш масштабно впливають на життєздатність глобальних ланцюжків доданої вартості, випереджаючи за силою впливу геополітичні та економічні чинники, – це ще в 2012 році показало опитування фахівців по ланцюжках поставок, організоване Всесвітнім економічним форумом. Однак ніколи раніше в результаті подій, що стрясають цілі регіони, – землетрусів і цунамі в Японії, повеней в Таїланді, виверження вулкана в Ісландії, сплеску морського піратства біля берегів Африки, – до моменту пандемії COVID-19 так широко не обговорювалися виклики та перспективи трансформації глобальних ланцюжків доданої вартості (ГЛДВ) [195].

Ланцюжок доданої вартості – це послідовність процесів зі створення продукту. Продукт проходить через всі процеси в цьому ланцюжку в певному порядку і під час кожного процесу отримують додаткову цінність. Причому, пройшовши весь ланцюжок, продукт набуває цінності більше, ніж сума цінності всіх процесів.

Аналіз ланцюжка доданої вартості оцінює, яку вартість кожен процес додає до продукту. Ця модель виникла завдяки ідеї про те, що компанія – це не випадкова комбінація обладнання людей грошей і менеджменту. Тільки якщо ці компоненти організовані в систему і правильно використовуються, стає можливим зробити продукт, за який споживачі будуть готові заплатити. Можливість виконувати певні процеси і керувати їх взаємозв'язками з іншими процесами створює конкурентну перевагу. Виділяються два види процесів, які детально розглянуто на *рис. 3.7*.



Рис. 3.7. Детальна схема видів процесів, що мають бути представлені у підприємстві

**Основні процеси** (Primary Activities) безпосередньо пов'язані зі створенням або доставкою товару або послуги. Сюди входять п'ять процесів:

*Вхідна логістика* (inbound logistics) – отримання та зберігання матеріалів, необхідних для виробництва готового товару;

*Операції* (operations) – обробка, збирання, упаковка та інші дії, спрямовані на створення кінцевого продукту;

*Вихідна логістика* (outbound logistics) – зберігання готового продукту, виконання замовлення, доставка – всі процеси які пов'язані з доставкою кінцевому споживачеві;

*Маркетинг і продажі* (marketing and sales) – діяльність пов'язана зі спонуканням споживачів зробити покупку: вибір каналів збуту, реклама, промо активності, продаж, ціноутворення;

*Сервіс* (service) – процеси які підвищують цінність готового товару, включаючи: ремонт, установку, тренінги, клієнтську підтримку тощо.

**Допоміжні процеси** (Support Activities) допомагають поліпшити ефективність основних процесів. У цю категорію входять:

*Постачання* (Procurement) – покупка сировини, сервісних послуг, запасних частин, обладнання та навіть цілих заводів.

*Розвиток технології* (Technology Development) – наукові дослідження і розробки, автоматизація процесів, створення поліпшення архітектури інформаційних систем тощо;

*Управління людськими ресурсами* (Human Resources management) – дії пов'язані з рекрутингом, освітою, компенсацією і утриманням співробітників;

*Інфраструктура фірми* (Firm Infrastructure) – керівництво, загальне керівництво, стратегічне й операційне планування, управління якістю, бухгалтерський облік, юридичні процеси тощо.

Останні сорок років виробничі процеси в усьому світі організовані в так звані глобальні ланцюжки доданої вартості, що передбачають наявність великої кількості країн-постачальників, що являють собою безліч складових ланок, з яких сировина і проміжна продукція надходять в місця збирання і виробництва товарів, після чого готова продукція відправляється на адресу кінцевих споживачів, які також знаходяться в різних країнах.

Однією із центральних ланок глобальних ланцюжків створення вартості є Китай, який виступає основним виробником різного роду промислових товарів і комплектуючих до них і водночас – як найбільший споживач сировини. У Китаї також розташовується безліч обробних і складальних виробництв. На сьогодні Китай поряд з Японією, США і Європейським Союзом утворює ядро глобальної виробничої мережі, будучи, перш за все, найбільшим виробником частин і комплектуючих для таких світових брендів електроніки, як Apple, Intel, Sony та ін.

### 3.2. Моделі глобальних ланцюгів доданої вартості та правила ринку в умовах глобалізації

Формування ланцюгів поставок скеровано на створення максимального рівня задоволення кінцевого споживача, зокрема у сфері витрат. Знизити витрати можна, застосовуючи спеціалізацію процесів і складових частин виробу, для реалізації якого необхідна стандартизація. Як зазначає Є. Крикавський, у сфері надання логістичних послуг стандартизації підлягають усі проміжні ланки логістичного процесу, однак на кінцевій ланці – у контакті з кінцевим споживачем – підхід строго індивідуальний [177]. Саме ці вищепераховані характеристики ланцюга поставок, а також екологічність, інноваційність (передбачає використання інноваційних технологій насамперед в галузі інформаційного забезпечення), етичність, прозорість і відкритість діяльності партнерів ланцюга поставок можна вважати такими, що сприяють забезпеченню його емерджентності (рис. 3.8).

Крім того, отримати таку властивість у ланцюгу поставок, як емерджентність, неможливо, якщо не усунути всіх можливих конфліктів, які можуть виникати між партнерами у ланцюгу поставок (між виробником та перевізником, між перевізником і дистриб'ютором, між постачальником, виробником, перевізником і дистриб'ютором). Як зазначає Є. Крикавський, «ефект синергії у логістичному ланцюзі по-



**Рис. 3.8. Характеристики ланцюга поставок інвестиційних товарів, що забезпечують його емерджентність**

ставок можна трактувати передусім як результат ідентифікації і елімінації конфлікту часткових цілей та уникнення субоптимальних рішень учасників логістичного ланцюга» [177]. Управління ланцюгом поставок потребує системного підходу до управління всіма потоками інформації, матеріалів і послуг від постачальників сировини, що проходять через підприємство і склади до кінцевого споживача.

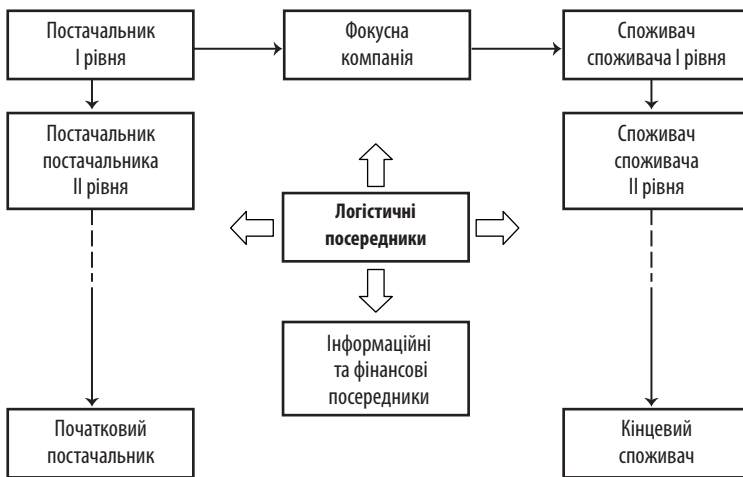
Інститут управління поставками (The Institute for Supply Management, ISM) у своєму глосарії при ідентифікуванні змісту поняття «управління ланцюгами поставок» (supply chain management) зазначає, що «важливим фактором, який необхідний для успішної інтеграції ланцюга поставок, є розвиток та інтеграція людських і технологічних ресурсів» [165]. Базовим критерієм оцінювання ланцюга поставок є рівень задоволення кінцевого споживача. Автовиробники досліджують рівень задоволення клієнта через систему під назвою SIQ (System Information Quality). Ця система відповідає за вимірювання аспектів, пов'язаних із задоволеністю клієнтів з погляду продажів і послуг. Задоволення потреб клієнтів можна оцінити за інформацією, зібраною за допомогою опитувальників, що надсилаються безпосередньо до місць

проживання клієнтів. SIQ також можна вимірювати, оцінюючи діяльність представників автовиробника. Для цього «таємного покупця» під виглядом клієнта автовиробник скеровує в дилерські центри. Через SIQ дилерських центрів автовиробники визначають рівень задоволення клієнта. Якщо результат негативний, то розробляються плани дій щодо підвищення рівня задоволеності клієнта. Серед показників, на підставі яких визначають рівень задоволення клієнта в SIQ є: загальний рівень задоволення клієнтів, рівень задоволення продажами, рівень задоволення послугами, особливостями шоу-румів, оцінка постачальників, оцінка вартості доставки транспортного засобу, післякупівельні оцінки: якість ремонту, взаємодія з клієнтами, фіксування цін, терміни поставки і пропозиції. За допомогою цього моніторингу після продажу автовиробник здійснює діагностику, щоб перевірити критичні точки, які будуть поліпшені в дилерських центрах [178].

Задоволення потреб клієнтів є багатоаспектним показником, який враховує різні аспекти, такі як якість (з різних поглядів), вартість, гнучкість і навіть такий нематеріальний актив, як довіра. Отже, заходи, пов'язані з кінцевим результатом – задоволення клієнта – були поширені автовиробниками «вниз за течією» відносин, тобто в її дилерських центрах [186]. Як зазначає Н. Чухрай, значущість окремих характеристик ланцюгів поставок та орієнтація компаній мають здатність змінюватись разом із економічними циклами. Під час швидкого розвитку менеджери концентрувалися на максимізації швидкості ланцюгів поставок, а коли економіка починала уповільнювати темп, намагались мінімізувати витрати операційної діяльності, як доводить *остання світова фінансова криза* [176].

За даними дослідницьких компаній, після впровадження SCM компанії отримують такі конкурентні переваги, як зменшення вартості та часу обробки замовлення (на 20–40 %), скорочення закупівельних витрат (на 5–15 %), скорочення часу виходу на ринок (на 15–30 %), зменшення складських запасів (на 20–40 %), скорочення виробничих витрат (на 5–15 %), збільшення прибутку на 5–15 % [179]. Ланцюг по-

ставок, являючи собою складну мережеву структуру, містить фокусну компанію, постачальників і споживачів різного рівня з найширшою географією виробничих, складських і транспортних потужностей, а також численних посередників. Дж. Т. Ментцер (Mentzer J.) та ін. [180] констатують присутність трьох рівнів складності в ланцюгу поставок: «прямий ланцюг поставок», «розширений ланцюг поставок» і «максимальний ланцюг поставок» (рис. 3.9).



**Рис. 3.9. Максимальний ланцюг поставок інвестиційних товарів**

Виділяють кілька рівнів постачальників і споживачів залежно від їх положення відносно фокусної компанії: постачальники і споживачі першого рівня (організації, які взаємодіють (купають або продають товари і послуги) безпосередньо у фокусної компанії); постачальники і споживачі другого рівня (постачальники постачальників і споживачі споживачів першого рівня і т. д. аж до початкового постачальника (постачальника природних ресурсів) і кінцевого споживача) [181].

Подібний рівень складності ланцюга поставок передбачає додаткову присутність групи компаній, які надають послуги іншим компаніям



в ланцюгу поставок (логістичні, фінансові, маркетингові й інформаційні послуги). Кожний ланцюг поставки характеризується поєднанням компаній, кожна з яких виконує певну роль. До таких компаній належать виробники, дистриб'ютори, оптові торговці, роздрібні торговці або клієнти у вигляді юридичних і фізичних осіб або кінцевих споживачів товарів. Інші компанії підтримують діяльність цих компаній, будучи постачальниками широкого спектра необхідних послуг.

Виробниками є організації, що виробляють товари. Це компанії, які є виробниками сировини і займаються виробництвом готової продукції (виробники сировини в шахтах видобування корисних копалин, провідних компаній буріння на нафту і газ та вирубку дерев і виробництва деревини; сільськогосподарські організації, зайняті в обробці землі, тваринництва і рибного лову морської флори і фауни тощо).

Дистриб'ютори компанії, яка здійснюють великі обсяги поставок від виробників до груп клієнтів. Як правило, вони продають їх іншим компаніям на вищому рівні, ніж було б у разі окремого одержувача. Дистриб'ютори є своєрідним буфером для виробників, що захищає їх від коливань попиту на продукцію за рахунок придбання товарно-матеріальних запасів частині управління продажами в придбанні і обслуговуванні клієнтів. Для клієнтів дистриб'ютори виконують місію «Часу і Місця» – вони поставляють продукцію саме туди, де клієнт має потребу в них, і саме тоді, коли їх потрібно. Роздрібні торговці накопичують запаси і продають у невеликих кількостях для широкого кола споживачів. Ці організації також створюються, щоб точно відстежувати і аналізувати вподобання і попит клієнтів, яким продають продукцію. Вони також є прямою рекламою, часто використовуючи поєднання ціни, вибір товарів і надання послуг, забезпечуючи комфорт покупця так, щоб привернути увагу клієнтів до продукції, яку вони продають. Магазины надають знижки, щоб залучити клієнтів, пропонуючи привабливі ціни і широкий асортимент продукції. Ексклюзивні спеціалізовані магазини пропонують унікальний асортимент продукції і високий рівень обслуговування клієнтів. Ресторани швидкого

харчування забезпечують зручність клієнтів за привабливими цінами. Клієнти і споживачі – будь-які організації, які купують або використовують продукт. Організація-клієнт може придбати продукти для того, щоб включити його в інший продукт, який є предметом продажу іншим клієнтам.

Замовник також може бути кінцевим споживачем товару, який купує його для власного споживання. Постачальники послуг – це організації, що надають послуги виробникам, дистриб'юторам, роздрібним торговцям і споживачам. Це компанії, які досягли високої спеціалізації та отримали значний досвід у певній галузі діяльності, необхідній для функціонування ланцюга поставок. Як результат, вони можуть надавати послуги в цій галузі ефективніше, ніж самі виробники, дистриб'ютори, торговці або споживачі. Усі типи постачальників у кожному ланцюжку постачання є постачальниками послуг транспорту та зберігання. Це експедиторські компанії та склади, більш відомі як логістичні оператори. Постачальники фінансових послуг надають такі послуги, як кредитування, кредитний аналіз і продаж дебіторської заборгованості. Це банки, кредитні бюро та колекторські агентства. Деякі постачальники послуг надають послуги з аналізу ринку та реклами, а інші розробляють продукцію. Керівництво багатьох фокусних компаній, навколо яких побудована мережа, вважає за краще керувати своїми логістичними ланцюгами лише місцями споживання продукції, оскільки та, яка має зв'язок з кінцевим споживачем, відіграє найважливішу роль у ланцюгах поставок.

Водночас у ланцюгу поставок не повинно бути занадто багато учасників, оскільки це може знизити ефективність управління, але їх кількість не повинна бути занадто обмеженою, оскільки це може перешкоджати моніторингу бізнес-процесів, що відбуваються у постачанні ланцюжок, що може знизити ефективність управління. Завдання створення оптимальної структури ланцюжка поставок може бути вирішена шляхом налаштування логістичної мережі, що включає ідентифікацію учасників ланцюга поставок, встановлення зв'язків між ними,

визначення бізнес-процесів, які повинні бути пов'язані з кожним учасником, та їх інтеграцію. Це вимагає використання різних методів прогнозування та проєктування ланцюгів поставок [190].

У світовій практиці існують такі підходи до організації ланцюгів поставок:

- підприємство самостійно створює відділ логістики, функції якого полягають у здійсненні всіх процесів логістичної діяльності (1PL);
- аутсорсинг частини логістичних функцій стороннім організаціям (2PL (з англ. Second Party Logistic – традиційна логістика));
- передавання всіх логістичних функцій стороннім організаціям (3PL (з англ. Third Party Logistic – логістика третьої сторони));
- тісна співпраця із логістичним провайдером (4PL (з англ. Fourth Party Logistic – інтегрована логістика)) (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Характеристика основних видів логістичних провайдерів при організації ланцюгів поставок інвестиційних товарів

Параметр	2PL-провайдер	3PL-провайдер	4PL-провайдер
1	2	3	4
Послуги	Єдина функція. Тактичні	Багатофункціональність. Тактичні	Інтегрована багатофункціональність. Комплексність послуг. Стратегічні
Ресурси	Як правило, володіє фізичними активами, знаннями і технологічними активами	Володіє/ або не володіє власними фізичними активами; основні активи – знання, технології для відстеження поставок	Незначні фізичні активи, основні активи – комплексні знання і технології
Доступ до ринків збуту	Місцевий, регіональний	Міжрегіональний	Глобальний. Доставка «від дверей до дверей»

Закінчення табл. 3.3

1	2	3	4
Взаємовідносини в ланцюгу поставок	Разові угоди (контракт на рік)	Довготермінові відносини (3–5 років)	Стратегічне партнерство
Конкурентоспроможність	Розрізнена	Кооперація логістичних посередників, формування альянсів	Кілька великих альянсів на ринку
Компетентність компанії	Багато активів, виконання окремих операцій	Зміна орієнтирів від володіння активами до володіння інформацією	Акцент на управлінні інформацією, інтеграція на основі IT-рішень
Цінність компанії для клієнтів	Зниження витрат завдяки оптимізації окремих функцій	Зниження витрат на підставі комплексної оптимізації бізнес-процесів	Зниження витрат і оптимізація всіх бізнес-процесів завдяки інтеграції ланцюга поставок
Потенційні клієнти	Компанії, у яких немає власних ресурсів та знань для виконання операцій	Компанії, у яких немає власних ресурсів та/або знань для виконання операцій	Компанії зі складними ланцюгами поставок
Потенційні недоліки	Невідомі	Основна увага більше зосереджена на переміщенні вантажів, ніж на управлінні і ефективності ланцюга поставок	Втрата контролю та взаємовідносин з учасниками ланцюга поставок, ризик при формуванні довгострокових партнерських відносин

За оцінками експертів, у Європі та США понад 60 % виробників користуються послугами спеціалізованих логістичних компаній, працюючи з ними на підходах 3PL та 4PL. Близько 40 % компаній передають лише частину своїх функцій логістики на аутсорсинг фірм за

підходом 2PL. Лише великі компанії використовують власний відділ логістики та використовують підхід 1PL [176]. Західні компанії переважно використовують методи 3PL та 4PL ланцюга поставок. 3PL передає на ринок логістику, від конкретних завдань, таких як вантажні перевезення або контейнерні перевезення, до більш широких видів ланцюгів поставок, таких як управління запасами, обробка замовлень і консультування.

Виникнення постачальників 4PL зумовлене насамперед тим, що оператори логістики не мали достатнього досвіду для роботи в складному ланцюжку поставок і структурі процесів. Концепція 4PL була запропонована компанією Accenture Ltd в 1996 році і відповідала за здійснення всіх логістичних операцій від імені клієнта, включаючи договори про надання послуг 3PL та контракти на управління ефективністю, беручи до уваги всю структуру ланцюга поставок і повсякденний моніторинг логістичних операцій (рис. 3.10).

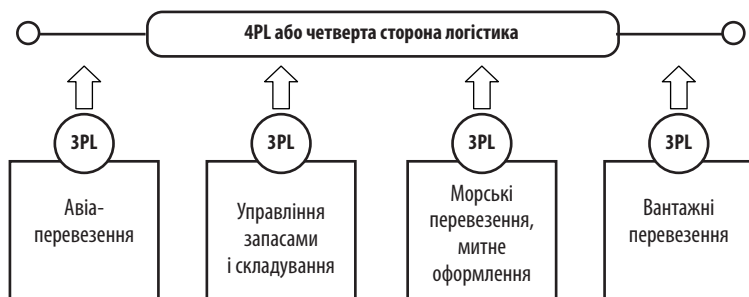


Рис. 3.10. Організація ланцюга поставок інвестиційних товарів за типом 4PL

Доцільність існування провайдерів типу 4PL підтверджують результати дослідження Незар Аль-Мугрена із університету Вісконсин-Стаут (Nezar Al-Mugren from the University of Wisconsin-Stout), який ідентифікував такі основні причини, чому клієнти хотіли б використовувати провайдерів 4PL:

- відсутність технологій інтеграції процесу ланцюга поставок;
- збільшення операційних складнощів;
- різке збільшення глобальних ділових операцій.

За свідченням Andersen Consulting, «4PL-провайдер – це SC-менеджер, котрий розпоряджається і управляє ресурсами, виробничими потужностями і технологіями своєї власної компанії разом із ресурсами всіх задіяних підприємств і спільно управляє ними для надання клієнтам повного ланцюга поставок». У німецькій практиці провідну роль у використанні таких схем аутсорсингу відіграють автомобільна промисловість і торгівля. Наприклад, внутрішній 4PL-провайдер групи METRO сконцентрувався на проектуванні логістичних процесів і управлінні ланцюгами поставок, а всю оперативну експлуатацію мережі передав у руки кількох кваліфікованих логістичних операторів. Досягнутий METRO результат показує, що теоретичну концепцію 4PL можна з успіхом реалізувати на практиці (табл. 3.4) [181].

Таблиця 3.4

## Коло завдань 4PL-провайдера

Планування, управління і оптимізація ланцюгів поставок інвестиційних товарів	Інтеграція ІТ-систем
Стратегічне сіткове планування	Управління складським господарством і запасами
Планування перевезень	Планування і оптимізація маршруту перевезень
Відстеження маршруту та інформації про походження вантажу (Tracking & Tracing)	Відстеження статусу замовлення і географічного положення вантажу (Order Tracking)
Ефективне управління продажами продукту (Revenue Management)	Управління документацією (електронною, паперовою)
Надання інформаційно-обчислювальних ресурсів і послуг (Application Service Providing)	Пошук і надання персоналу в найм (Personnel Leasing)
Фінансові послуги	Консалтинг

Логістичне бачення групи METRO ґрунтується на сучасних принципах СКМ і передбачає таку організацію товарних потоків до філій торгової мережі, коли доставка відбувається із найменшими транспортними витратами. При цьому витрати на вантажно-розвантажувальні роботи і маніпулювання вантажами також мінімізуються. Оптимізований так товарний потік забезпечується і підтримується безперервними стандартизованими потоками інформації і документообігу. Ключовою складовою при цьому було утворення логістичного системного центру – «4PL-внутрішнього провайдера», що володіє всіма повноваженнями і необхідною інформацією для організації логістичних систем і процесів. Внутрішній 4PL-провайдер групи METRO сконцентрувався на проектуванні логістичних процесів і управлінні ланцюгами поставок, а всю оперативну експлуатацію мережі передав кваліфікованим логістичним операторам. Безперервно перевіряючи власні процеси на можливість їх оптимізації, така компанія, як 4PL-провайдер, свідомо не втручається в повсякденне оперативне керівництво [183]. Схематично еволюцію ринку логістичних послуг можна зобразити так (рис. 3.11).

Розвиток Інтернету й електронного бізнесу спричиняють зміни в логістиці, здатні утворити новий сегмент електронних логістичних операторів, тобто провайдерів п'ятого рівня (5PL). Однак ці зміни вимагають комплексного розгляду, оскільки впливають відразу на всі сегменти логістичних послуг. У зв'язку з цим поширеною є думка, що електронна логістика не може являти собою новий критерій класифікації логістичних операторів, але спричиняє пропозиції ними додаткових логістичних послуг, особливо в середовищі 3PL- і 4PL-провайдерів [182].

Міністерство промисловості Канади описує 5PL як організацію, яка «планує, організовує і здійснює логістичні рішення від імені однієї з договірних сторін (переважно в галузі інформаційних систем) за рахунок використання відповідних технологій» [184]. Як правило, 5PL

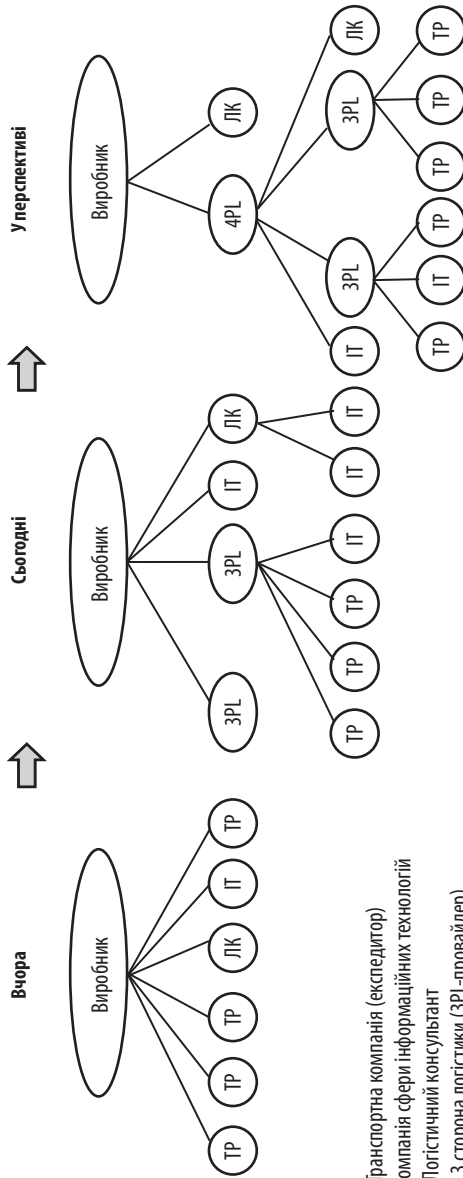


Рис. 3.11. Еволюція ринку логістичних послуг

ТР: Транспортна компанія (експедитор)  
 ІТ: Компанія сфери інформаційних технологій  
 ЛК: Логістичний консультант  
 ЗРЛ: 3 сторона логістики (ЗРЛ-провайдер)  
 4РЛ: 4 сторона логістики (4РЛ-провайдер)



націлені на великі компанії, чії ланцюги поставок становлять велику складність в управлінні, і прагнуть перетворити ланцюг поставок своїх клієнтів на ІТ-керовані системи зв'язку між постачальниками і покупцями.

Прикладом великого SPL-провайдера може бути новозеландська компанія Contract Warehousing New Zealand Limited. Contract Warehousing Group пройшла шлях від компаній з простих автомобільних перевезень у 70-ті рр. минулого століття до провайдера складських і логістичних рішень (3PL) і послуг з управління ланцюгами поставок (4PL) з річним оборотом понад 3 млн USD і понад 90 клієнтами в Новій Зеландії та Австралії та підписала контракт з найбільшим австралійським постачальником транспортного та логістичного програмного забезпечення Trans Logix про впровадження нового програмного продукту Integrated Sapphire Transport & Logistics Management Suite [185].

У багатьох галузях промисловості нові ланцюги поставок на місцевих ринках є більш локальними, ніж у розвинутих економіках. Компанії з різних секторів економіки в Європі інвестують значні кошти в комп'ютеризацію своїх бізнес-моделей загалом та управління ланцюгами поставок (SCM) зокрема. Постачальник DB Schenker Logistics інвестує в лабораторії цифрової мобільності, а Lufthansa та Emirates розширюють свою пропозицію безпаперових електронних вантажів, що включає очищення даних клієнтів. Океанські перевізники та експедитори, такі як Kuehne + Nagel, використовують INTTRA для електронних платежів, глобальні роздрібні торговці Amazon та Alibaba інвестували в робототехніку для завантаження та розвантаження товарів, безпілотні літаки доставки та нові додатки для оптимізації своїх служб доставки по місту. BMW прагне повністю комп'ютеризувати виробничі процеси та збільшити динаміку ланцюга поставок.

Такі самі процеси можна спостерігати і у роздрібних постачальників логістичних послуг. Згідно з дослідженням, менеджери ланцю-

гів поставок очікують великих вигід від продовження інформатизації своїх ланцюгів поставок. А саме, вони очікують більшої прозорості та гнучкості, а також скорочення запасів та часу доставки, особливо за рахунок більш інтегрованих ІТ-систем у власній компанії, а також у всьому ланцюжку поставок, особливо завдяки можливості обробки великих обсягів даних [187].

Цифрові технології перетворюють потік фізичних товарів на цифрові потоки, які можна не лише продавати далі та швидше, але й точно відстежувати, що буде підтримувати глобальні ланцюги поставок. Нарешті, дешевші обчислювальні потужності та комунікаційні технології стають будівельними блоками безпечних цифрових платформ, що збільшують глобальну частку малих та середніх компаній, які в іншому випадку виключаються із загальної схеми [186].

В основному теоретичний, BPL провайдер – це повністю інтегроване, частково автоматизоване рішення ланцюжка поставок, контрольоване штучним інтелектом. Хоча ця концепція, як і раніше, носить головним чином теоретичний характер, очевидно, що застосування штучного інтелекту в рамках всього ланцюжка поставок приведе до значного технологічного прогресу. Наприклад, інкорпорований штучний інтелект міг би здійснювати моніторинг всього ланцюжка поставок з використанням тенденцій, моделей замовлень і прогнозування та активно розсилати інструкції вгору по ланцюжку. Це може автоматично спровокувати виробництво товарів, відправити інструкцію про поставку товару або виявити аномалії.

Підсумовуючи питання управління ланцюгами поставок, варто навести результати дослідження ланцюгів поставок британських компаній:

- більшість компаній вважають надзвичайно важливим розвиток ланцюга поставок, але тільки деякі можуть правильно оцінити потенціал, який забезпечує ефективне функціонування ланцюга поставок у створенні конкурентних позицій компанії на ринку;

- небагато компаній правильно розуміють переваги поліпшення ланцюга поставок у галузі вартості, доставки і продуктивності;
- компанії, як правило, не мають докладної і довгострокової стратегії за підтримки чітких і прямих механізмів, необхідних для застосування політик для забезпечення зростання.

Це знаходить своє відображення у слабкому розвитку ланцюга поставок. П. К. Багчі зазначає: щоби бути ефективним, управління ланцюгом поставок має враховувати специфічні для ринку внутрішні та зовнішні сили, щоб належним чином рухатися через специфіку політичної, правової та соціальної систем. Ключ до успіху в глобалізації ланцюга поставок, що дає змогу пов'язати учасників ланцюга і особливості і забезпечити плавний потік інформації, товарів, майнових прав та грошових коштів [159].

Основної мети управління ланцюгами поставок інвестиційних товарів можна досягти завдяки ефективному управлінню, яке для Пірес є спробою спростити і покращити ланцюг поставок. Позитивні результати в цій галузі можна забезпечити внаслідок [168]:

- реструктуризації та консолідації постачальників і покупців – як правило, це означає, що скорочення числа партнерів в ланцюгу поставок, а також зміцнення відносин з компаніями свідчать про готовність розвивати зв'язки, скеровані на синергетичні переваги;
- обміну інформацією та інтеграції інфраструктури покупець-продавець, яка дає змогу доставляти «точно в час» і знижує рівень запасів. Наприклад, інтеграція інформаційних систем, подібних до EDI (електронний обмін даними), що використовуються постачальниками, виробниками, покупцями і логістичними операторами, дає змогу практично автоматично доставляти товар споживачеві. Це означає зближення між потребами споживачів і виробничих можливостей доставки [188]. Виявлення загальних рішень проблем і залучення постачальників

на найперших етапах розроблення нових продуктів дає змогу скоротити час впровадження нових продуктів і пов'язані з цим витрати. Дослідження матеріально-технічного постачання ще в стадії розроблення поліпшує функціонування всього ланцюга поставок;

- аутсорсинг реалізації деяких функцій зовнішніх постачальників для того, щоб зосередити увагу на основних напрямках діяльності, реалізація яких є активом компанії.

Часто вважається, що глобалізація обумовлена поступовим зниженням торговельних витрат, пов'язаних з природними і штучними чинниками (рис. 3.12). Глобалізація зробила гігантський стрибок, коли досягнення в галузі транспортних технологій знизили транспортні витрати; вона зробила ще один стрибок, коли ІКТ зменшили витрати на координацію. Наслідки обох стрибків можуть різко відрізнитися один від одного; розуміння того, чому потрібна деяка фонові інформація [196].

Коли кліпери та диліжанси були високотехнологічними, мало що могло бути прибутковим на міжнародному ринку. Кожне село мало отримувати більшу частину споживаних ним продуктів. Коротше кажучи, виробництво і споживання в тих випадках, коли вони географічно згруповані. Парова енергія змінила це, радикально знизивши транспортні витрати. Що стосується залізниць і пароплавів, то територіальний поділ виробництва і споживання цілком можливий, і коли це стає можливим, економія масштабу і порівняльні переваги роблять це неминучим. Це був перший великий етап розчленовування глобалізації. Торгові наслідки першого розукрупнення проілюстровані у верхній частині рис. Товари виробляються в одній країні, поміщаються на морські вантажні судна і продаються клієнтам в іншій країні. Більшість сучасних економічних стратегій розробляються з урахуванням глобалізації та торгівлі, включаючи більшість національних економічних стратегій – соціальну політику, політику в галузі освіти, торгову політику тощо, а також торговельні правила і практику СОТ [196].

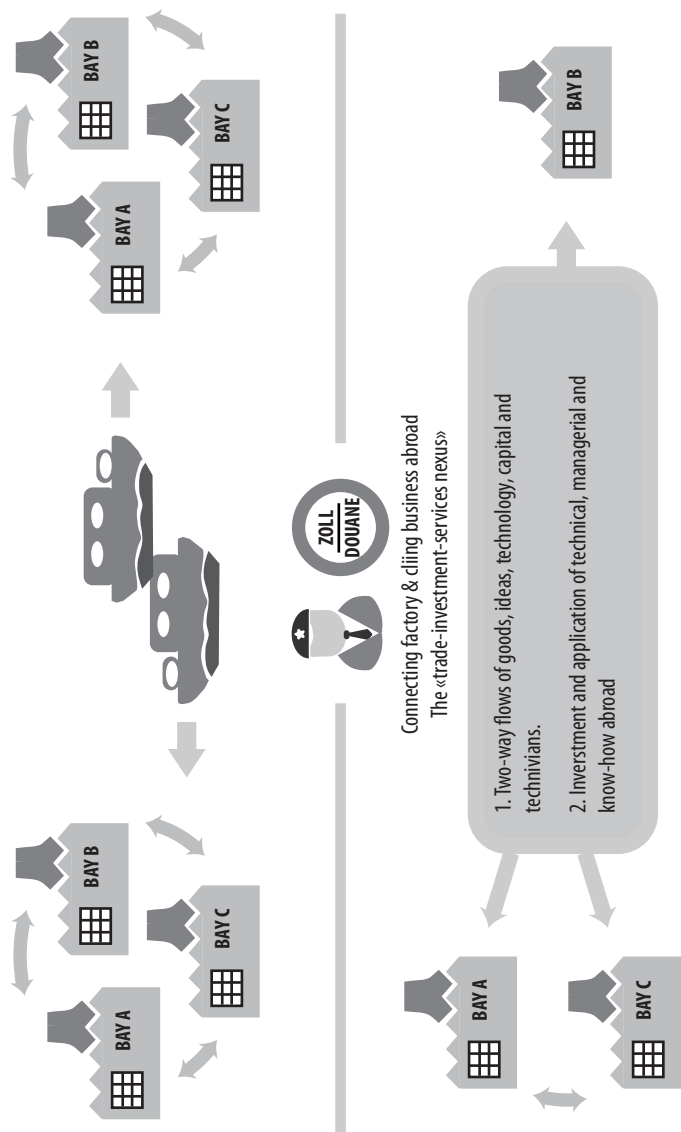


Рис. 3.12. Схематична ілюстрація торгівлі ХХ ст. (верхня панель) і торгівлі ХХІ ст. (нижня панель)

Перше розмежування, створило парадокс – незважаючи на те, що виробництво було розсіяно у всьому світі, воно концентрувалося на місцевому рівні – тобто всередині заводів і промислових районів. Парадокс локальної кластеризації проти глобальної дисперсії вирішується трьома моментами: дешевий транспорт воліє великомасштабне виробництво, таке виробництво, як правило, дуже складне, і крайня близькість (в межах пішої досяжності) знижує вартість координації складності. Щоб побачити це, уявіть собі стилізовану фабрику з виробничими цехами, схематично проілюстровану на верхній панелі рисунка.

Координація виробничого процесу вимагає безперервних, двосторонніх потоків між сферами речей, людей, навчання, інвестицій та інформації (двоголові стріли). Зміни, спрямовані на підвищення продуктивності, зберігають цей процес в русі, тому потоки ніколи не вщухають. Деяка економія витрат в близькості пов'язана зі зв'язком. У міру того, як телекомунікації ставали дешевше, більш надійними і більш поширеними з середини 1980-х років, координований «клей» почав слабшати, особливо між країнами з високим і низькою заробітною платою. Прогрес у сфері телекомунікацій об'єднався з величезними досягненнями у сфері обчислювальної потужності, що створило революцію у галузі ІКТ. Таким чином, стало все більш економічним розосереджувати фабрики просторово, а коли це стало можливим, економія масштабу і порівняльні переваги зробили поділ невідворотним. Це було другим розчленуванням глобалізації – виробничі етапи, що раніше виконувалися в безпосередній близькості один від одного, були географічно розосереджені. Терміни другого розукрупнення остаточно не визначені, однак, спираючись на гіпотезу, воно відбувалося приблизно з 1985 року по середину – кінець 90-х років [197].

Друге розукрупнення змінило торгівлю з дуже простої причини. Двосторонні потоки речей, людей, навчання, інвестицій та інформації в цей час відбуваються через кордони, а не тільки всередині факторів (і, таким чином, всередині кордонів). Це призвело до того, що

може бути названо «торгівлею XXI століття», серцевиною якої є «зв'язок між торгівлею, інвестиціями та послугами [200]. Зокрема, цей взаємозв'язок відображає взаємопов'язаність:

- торгівлі частинами і компонентами;
- міжнародного руху інвестицій у виробничі об'єкти, професійну підготовку, технології і довгострокові ділові зв'язки;
- попиту на послуги для координації розрізненого виробництва, особливо інфраструктурні послуги, такі як телекомунікації, Інтернет, експрес-доставка посилок, повітряні перевезення, фінансування торгівлі.

Найбільш радикальною зміною з точки зору кінцевих результатів стало те, що в результаті другого розукрупнення фірмам стало легше поєднувати свою високу технологію з іноземними робітниками. Перші приклади з'явилися в 1985 році на кордоні між США і Мексикою і в Східній Азії. Це створило істотну різницю – те, що можна назвати торгівлею XX століття проти торгівлі XXI століття. Торгівля XX століття – це продаж товарів, вироблених на фабриках в одній країні, клієнтам з іншої країни.

Торгівля XXI століття включає в себе безперервні, двосторонні потоки речей, людей, навчання, інвестицій та інформації, які раніше відбувалися всередині заводів і офісів в одній країні. Це має глибокі наслідки для широкого кола питань політики. Зокрема, це мало бути включено в торгові правила СОТ [200].

До другого розукрупнення торгова система в тому що стосується бізнесу, була в основному пов'язана з продажем товарів, вироблених в одній країні, на ринки інших країн. На порядку денному ділових кіл, що знайшло безпосереднє відображення у фактичному порядку денному ГАТТ / СОТ, основна увага приділялася бар'єрам на шляху міжнародної торгівлі товарами, таким як тарифи, квоти і політика, що безпосередньо компенсують їх (наприклад, субсидії). Саме ця логіка лежить в основі порядку денного Дохійського раунду, де на перегово-

рах домінують бар'єри на шляху збуту товарів (ДРНП і сільське господарство) [201; 202].

Звичайно, торгівля ХХ століття все ще з нами, і вона важлива для деяких товарів і для деяких країн, але найбільш динамічним аспектом торгівлі сьогодні є розвиток глобальних ланцюжків створення вартості. Це означає, що підприємці стали поклатися на торговельну систему при виробництві товарів (міжнародні виробничо-збутові ланцюжки). В результаті, бізнес піклується про набагато більш широкий діапазон політики і бар'єрів – багато з яких, як правило, не вважаються торговими проблемами, оскільки вони не перешкождали міжнародній купівлі-продажу товарів. Приклади сьогоднішніх торгових бар'єрів варіюються від ненадійних поставок електроенергії і недоступних короткострокових ділових віз до обмежень на капітал і антиконкурентної поведінки державних підприємств. Порядок денний Транстихоокеанського партнерства (ТПП), що має рішучу підтримку ділових кіл США, повністю відображає ці нові реалії [203].

Оскільки СОТ була зайнята іншими питаннями (напередодні Дохи, 1995–2001 роки), глобальні торговельні правила не розвивалися паралельно з перетворенням торгівлі. Бізнес намагався торгувати за правилами ХХ століття, оскільки як розвинені країни, так і країни, що розвиваються, вітали розширення взаємодії між торгівлею, інвестиціями та послугами. Правила, розроблені за межами СОТ, застосовувалися головним чином в регіональних торгових угодах і при однібічній лібералізації країнами, що розвиваються (внутрішні реформи в інтересах бізнесу, одностороннє зниження тарифів і тощо). Наприклад, частина інвестиційного аспекту була підкріплена цілою низкою двосторонніх інвестиційних договорів (ДІД), які виникли за межами СОТ; БІТС мають свої власні правові принципи, свій власний порядок денний переговорів, саме з цієї причини ділові кола втратили інтерес до Дохи, але активно беруть участь у двосторонніх торгових переговорах, під час яких порушувалися так звані питання наступного покоління. Коротше кажучи, бізнес піклується про торгівлю ХХІ століття, в той час як СОТ



говорить про правила торгівлі ХХ століття. Це говорить про те, що просування СОТ у напрямку нормотворчої діяльності в ХХІ столітті могло би як зміцнити інтереси ділових кіл в організації, так і створити новий простір для переговорів, щоб допомогти закрити Дохійський раунд [204].

Послуги є одним з найважливіших складових ланцюга, але часто не враховуються аспекти зростаючого глобального виробничо-збутового ланцюга. Вони відіграють ключову роль у триваючому перетворенні міжнародних торгових і інвестиційних структур шляхом створення умов для розвитку виробничо-збутових ланцюжків у секторі товарів і створення самостійних виробничо-збутових ланцюжків. Прогрес у сфері телекомунікацій та інформаційної технології уможливив створення глобальних виробничо-збутових ланцюжків у секторі товарів за рахунок сегментації виробництва на одиниці, які можуть бути географічно розосереджені і водночас з'єднані. Введені ресурси в сфері послуг забезпечують «ланка» або «клей» у кожній точці ланцюжка створення вартості (наприклад, транспорт, телекомунікації, логістика, розподіл, маркетинг, дизайн, НДДКР тощо) [205].

Як типовий приклад нашого інтегрованого світу торгівлі в складових можна привести виробництво високошвидкісного телекомунікаційного чипа TCM9055 компанії Texas Instruments, який дозволяє отримувати істотну додану вартість від послуг в ланцюжку створення вартості в міру того, як вона проходить наступні етапи:

1. Експерти з інформаційних технологій: розробка стратегій підвищення якості цифрового телефонного обладнання (Ericsson: Швеція).
2. Дизайнери створюють схеми мікросхеми (Франція).
3. Дочірнє підприємство виробляє прототипи (Японія).
4. Виробництво відбувається в різних місцях (у всьому світі).
5. Інженери: виправити проблеми дистанційно у всьому світі.

6. Телекомунікаційні системи (Тайвань).
7. Фірми упаковують готові мікросхеми (Південно-Східна Азія).
8. Чипи, імплантовані в телефонні комутатори Ericsson (США, Мексика, Австралія).
9. Транспорт / страхування: чипи поставляються на світові ринки.
10. Поширення: чипи розподіляються продавцям у всьому світі.

Вищезазначений виробничо-збутовий ланцюг являє собою цікаву ілюстрацію відсутності географічних кордонів у виробництві дрібно-масштабної, але з високою доданою вартістю продукції, в якій послуги відіграють вирішальну роль. Послуги з проектування, інформаційних технологій, інжинірингу, НДДКР, телекомунікацій та транспорту / страхування надаються фірмами і експертами, розташованими в різних країнах, «забезпечуючи» можливість реалізації кінцевих мікросхем за рахунок доповнення та розширення фактичних етапів виробництва. Традиційний виробничо-збутовий ланцюг товарів починається і закінчується виключно з сервісних видів діяльності. Мало відомо, однак, що введення послуг забезпечує близько 30 % вартості готового автомобіля. У виробництві типових американських автомобілів використовуються такі види діяльності та компоненти [205]:

1. НІОКР за передовими технологіями (Японія – 17,5 %).
2. Дизайн (3% (оцінка)).
3. Збирання (Корея – 30 %).
4. Збирання (США – 37 %).
5. Реклама і маркетинг (Сполучене Королівство – 2,5%).
6. Обробка даних (Ірландія і Барбадос – 2 %).
7. Транспорт і страхування (4 % (оцінка)).

Популярний iPod є яскравим прикладом продукту, випуск якого залежить від щільної мережі взаємопов'язаних завдань товарів і послуг в ланцюжку створення вартості. У той час як компоненти iPod

збираються в Китаї, японська компанія Toshiba поставляє жорсткий диск, американська компанія Broadcom (з обладнанням на Тайвані) виробляє чип відео / мультимедійного процесора, а інші постачальники в Східній Азії виробляють дисплейний екран, допоміжні послуги в глобальних виробничо-збутових ланцюжках – це ті послуги, які розвиваються найшвидшими темпами в світовій торгівлі послугами. Йдеться про категорії «інших комерційних послуг», частка яких у загальному обсязі торгівлі послугами за 15 років з 1995 року по 2015 рік зросла з 40 % до 59 %.

Ці «інші комерційні послуги» сприяють створенню виробничо-збутових ланцюжків як в секторі товарів, так і в секторі послуг, і включають в себе цілий ряд ключових допоміжних послуг, таких як зв'язок, страхування, фінанси, комп'ютерні та інформаційні послуги та інші ділові послуги. Фактично послуги ділових кіл і ІКТ є найбільш швидкозростаючим компонентом світової торгівлі за останні роки [206].

Нездатність врахувати проміжні етапи створення доданої вартості в кінцевій продукції призводить до спотворення картини світової торгівлі. За традиційним показником вартості кінцевого продукту торговий баланс США в iPhone показує дефіцит в 1,9 млрд дол. США з Китаєм в 2009 році. Але якщо врахувати компоненти доданої вартості, то все, крім 73,5 млн дол. торгового балансу в iPhone, представлено іншими країнами в ланцюжку створення вартості, а саме Японією, Німеччиною, Кореєю та ін.

На частку Китаю припадає менше 4 % останнього торгового дефіциту США за вартістю доданої вартості. Наприклад, частка імпортованих ресурсів, що впроваджуються, в загальному обсязі ресурсів, що впроваджуються, в секторах виробництва товарів у Сполучених Штатах різко зросла з приблизно 6 % в 1970 році до понад 20 % у 2005 році (матриці витрат і випуску ОЕСР) [206]. Докладно цей приклад проілюстровано на *рис. 3.13*.

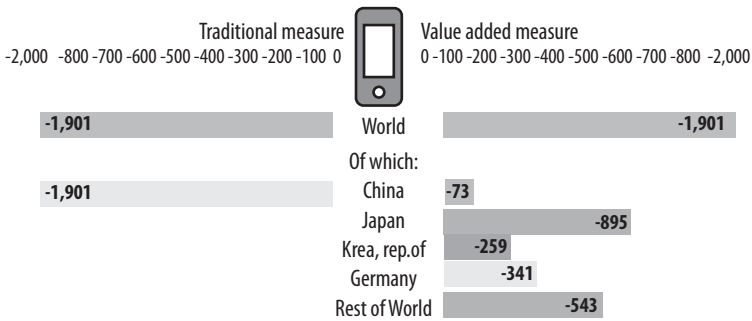


Рис. 3.13. Торговий баланс США в iPhone

Дезагрегування доданої вартості в секторі послуг і вартості готової продукції сприяло би більш глибокому усвідомленню важливості послуг у світовій торгівлі. На думку експертів-статистиків СОТ, на частку послуг може припадати близько 40 % світової торгівлі з доданою вартістю, що майже в два рази більше, ніж у цей час в офіційних статистичних публікаціях (з питань транскордонних потоків). Для багатьох перероблених промислових товарів найбільша додана вартість може фактично досягатися за рахунок ресурсів, що впроваджуються, у сфері послуг. Експерти СОТ і ОЕСР, а також інші статистики в цей час працюють над цим концептуальним викликом для товарів і недавно дійшли згоди про розробку і публікацію торгової статистики на основі доданої вартості в майбутньому. Ця заява заслуговує схвалення і має дозволити краще зрозуміти в загальних рисах важливість послуг та їх внесок в діяльність обробної промисловості і міжнародну торгівлю. Водночас виникає аналогічна потреба в більш точному вимірі торгівлі послугами шляхом розбиття самої торгівлі послугами на «торгівлю завданнями» або «втлені» послуги. Зробити це буде ще важче, ніж в разі торгівлі товарами, з огляду на відсутність двосторонніх і дезагрегованих даних про торгівлю послугами. Однак це є необхідною метою на майбутнє, оскільки кінцевий експорт послуг також фрагментується в рамках виробничо-збутових ланцюжків на глобальній основі.

Конкурентоспроможність у рамках глобальних виробничо-збутових ланцюжків товарів вирішальною мірою залежить від ефективності ресурсів, що впроваджуються, у сфері послуг. Розроблений Світовим банком «Індекс логістичної ефективності (LPI)» дає нам один показник цієї ефективності. ІСЖ ранжирує країни відповідно до їх логістичних показників у таких галузях, як транспорт, складування, прикордонний контроль і платіжні системи (останні два залежать від інформаційних технологій). Вражає, що переважна більшість країн, що досягли найбільших успіхів у сфері логістики, також займають найвищі позиції в своїй частці у світовій торгівлі (40 з 50 провідних країн). Крім того, слід очікувати, що країни з більш високими LPI будуть також інвестувати кошти в реформи, спрямовані на створення більш ефективних секторів інфраструктурних послуг (тобто транспорту, телекомунікацій, розподілу тощо). Більш відкриті ринки послуг дозволяють підвищити ефективність або якість розподільних / логістичних послуг, що дозволяє розширити участь у світовій торгівлі і сприяє створенню глобальних виробничо-збутових ланцюжків.

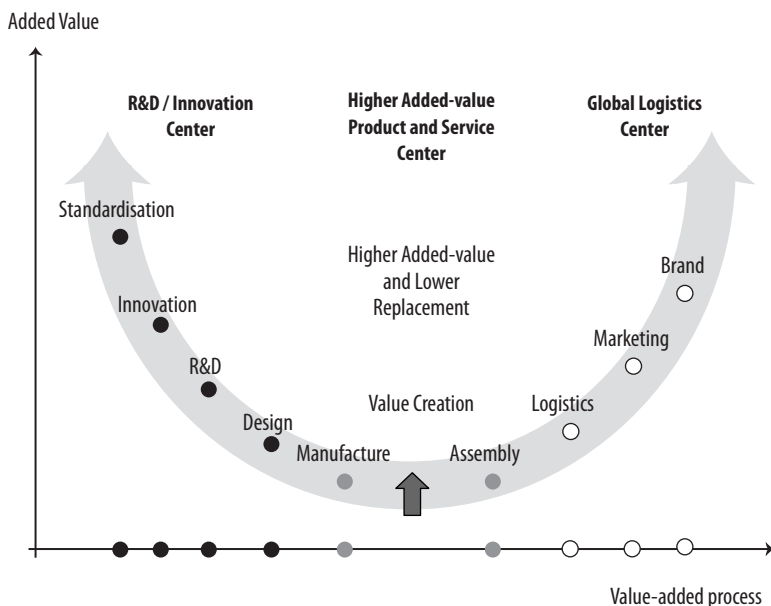
Поліпшення функціонування магістральних або інфраструктурних послуг – розподільних та інших – скорочує середні терміни, необхідні для імпорту й експорту товарів, тим самим підвищуючи надійність і передбачуваність, а також економічну ефективність торгових потоків. Ця ефективність сприяє створенню виробничо-збутових ланцюжків для товарів. Ще одним кроком вперед, як видається, є також взаємозв'язок між поліпшенням логістичних показників, підвищенням ефективності послуг і розширенням участі країни в світовій торгівлі [208].

Хоча виробництво і логістика зазвичай розглядаються як окремі види діяльності, відмінність між ними стає все більш розмитою. На сьогодні у великих розподільних центрах можна надавати цілий ряд послуг зі створення доданої вартості, хоча виміряти це неможливо. Цікавим доповненням до вивчення взаємозв'язку між LPI, якістю послуг і участю країни в світовій торгівлі є Глобальний індекс коннективності

(DHL), в якому робиться спроба виміряти глибину і масштаби інтеграції країни з рештою світу на основі 10 різних типів потоків не тільки в розвинених країнах. Багато країн, які вже досить взаємопов'язані в світовій економіці, можуть розширити свою участь у світовій торгівлі навіть в тому випадку, якщо відбудеться подальше скорочення їх логістичних витрат. У дослідженні фактично робиться висновок про те, що рівні глобальної взаємопов'язаності в цілому, як і раніше, досить обмежені; у всіх країн є значні можливості для подальшої інтеграції в світову економіку зі значними потенційними вигодами. Підвищення ефективності логістики має дозволити країнам також легше інтегруватися у функціонування глобальних виробничо-збутових ланцюжків, особливо в тих випадках, коли, згідно з індексом DHL, країни вже відносно добре пов'язані з глобальною економікою.

У процесі розвитку глобальних виробничо-збутових ланцюжків деякі спостерігачі описують цей процес не як лінійний процес, а як «смайлик», при якому центр створення вартості при виробництві або у роботі продукції з обох сторін супроводжується діяльністю у сфері послуг з більш високою доданою вартістю. Метою фірми є перехід від виробництва та збирання до дизайну, інновацій, НДДКР, логістики, маркетингу та бренду. Така модель була запропонована генеральним директором ACER Computer Стеном Чи, який заявив: «Розруха від матеріальних речей не має вирішального значення, руїна від нематеріальних речей – це дійсно важливо» [210]. «Обличчя з посмішкою»: концептуальна модель переходу до економіки з високою доданою вартістю, глобально інтегрованої економіки послуг (рис. 3.14).

Як і в випадку товарів, послуги дезагрегуються і реалізуються як окремі «завдань», що само собою створює виробничо-збутові ланцюги. Це забезпечується наукомісткими галузями сфери послуг, у яких вартість може бути «зібрана» і «збережена», з тим щоб виробництво цих послуг можна було відокремити від споживання і розширити, створюючи кінцеві послуги з більш високою доданою вартістю. Таким



**Рис. 3.14. Концептуальна модель переходу до економіки з високою доданою вартістю**

чином, транскордонна цифрова торгівля дозволяє використовувати ці послуги в будь-якій точці світу, тим самим створюючи умови для самостійного розвитку виробничо-збутових ланцюжків у сфері послуг.

Виробничо-збутові ланцюжки в сфері послуг у концептуальному відношенні аналогічні виробничо-збутовим ланцюжкам у секторі товарів, однак вони можуть дещо відрізнитися один від одного з точки зору їх функціонування. Хоча на сьогодні вони мало вивчені і практично не задокументовані, представляється, що глобалізація призводить до таких самих перетворень у сфері послуг, як і в обробній промисловості. У нових бізнес-моделях фірми передають на зовнішній підряд не тільки збирання товарів, а й виконання багатьох завдань, пов'язаних із послугами. Передача цих неосновних функцій фірмами з надання послуг на зовнішній підряд може перестати працювати для всіх послуг,

і тому, можливо, було б правильніше думати про те, що послуги «вкладені» в більш широкі «мережі» послуг. У виробничо-збутовому ланцюжку послуг будь-який вид діяльності або кластер діяльності може або стати основним напрямком діяльності, або бути переданий на зовнішній підряд головною компанією. Багато з цих видів діяльності (наприклад, допоміжне обслуговування підприємств і послуги з обробки даних) можуть також здійснюватися за кордоном, що відкриває нові конкурентні можливості для спеціалізації та участі нових постачальників у вирішенні цих завдань. Як і в випадку товарів, мета фірм сфери послуг полягає у виконанні все більш важливих «завдань» зі створення доданої вартості, а саме: проектування, НДДКР, інноваційна діяльність або логістика і маркетинг / розвиток торговельної марки [211].

Наочним прикладом структури виробничо-збутового ланцюжка у сфері послуг для «офшорної індустрії послуг» є Гері Гереффі, керівник Центру з питань глобалізації, управління та конкурентоспроможності при Університеті Дьюка, як це показано на рис. «Офшорна індустрія послуг», яка включає в себе аутсорсинг інформаційних технологій (ІТО), аутсорсинг процесів передачі знань (КРО) і аутсорсинг бізнес-процесів (ВРО), за останні два десятиліття зіткнулася з різким зростанням попиту, переважно з боку США, Канада, ЄС і деяких країн Азійсько-Тихоокеанського регіону, зокрема Японії. Фірми з країн-постачальників, як правило, спеціалізуються на різних ланках цих виробничо-збутових ланцюжків у сфері послуг. Об'єднання всіх або деяких з цих видів діяльності становить вартість кінцевого продукту обслуговування. Близькість до центрального вузла вказує на більш високий компонент доданої вартості. Наприклад, НДДКР у галузі програмного забезпечення приносять більше користі, ніж мережеве управління у виробничо-збутовому ланцюжку ІТЗ. Аналогічним чином фінанси і бухгалтерський облік приносять більше користі, ніж управління документацією у виробничо-збутовому ланцюжку РБП. І бізнес-консалтинг приносить більше користі, ніж ринкова інформація в ланцюжку створення вартості послуг КПО. Конкурентне завдан-



ня фірм, безумовно, полягає в тому, щоб піднятися вгору по ланцюжку створення вартості або охопити більшу кількість суміжних видів діяльності в ланцюжку створення вартості у сфері послуг. Експерти у сфері послуг вважають, що такі мережі створюються в цілому ряді секторів послуг, включаючи банківську справу, туризм і, можливо, також освіту і охорону здоров'я, а також ІТ і послуги з обробки ділової інформації (рис. 3.15) [212].

Зростання виробничо-збутових ланцюжків у сфері послуг має ряд наслідків для глобальної економіки, а також для системи правил GATS у сфері послуг СОТ. Країнам, що розвиваються, можливо, легше і дешевше вирішувати одне або кілька «завдань» виробничо-збутового ланцюга у сфері послуг, ніж намагатися конкурувати в рамках всього напряму діяльності в сфері послуг.

З урахуванням факторів, що мають важливе значення для створення виробничо-збутових ланцюжків у сфері послуг, напрошується очевидний висновок про те, що, якщо країни, що розвиваються, зосередять свою політику на освіту і створення людського капіталу (як це зробили багато країн Східної Азії), то можна буде зробити стрибок вгору по сходах розвитку і в обхід традиційних етапів виробництва для інтеграції в світову економіку. Що стосується світової торговельної системи, то розвиток виробничо-збутових ланцюжків у сфері послуг має наслідки для формування правил світової торговельної системи. Двома найбільш важливими з них є забезпечення нейтральності режиму перевезень і узгодженості норм регулювання в торгових правилах [212]:

1. Нейтральність з точки зору способів поставки: для постачальників послуг способи поставки, особливо способи 1 та 3 (транскордонна торгівля та інвестиції), повинні бути відкритими, з тим щоб вони могли вибирати, які з шляхів виробництва і експорту їх послуг в рамках виробничо-збутового ланцюжка є найбільш затратними. В ідеалі обов'язкові угоди в цих галузях на багатосторонньому рівні або на регіональному рівні в рамках РТС

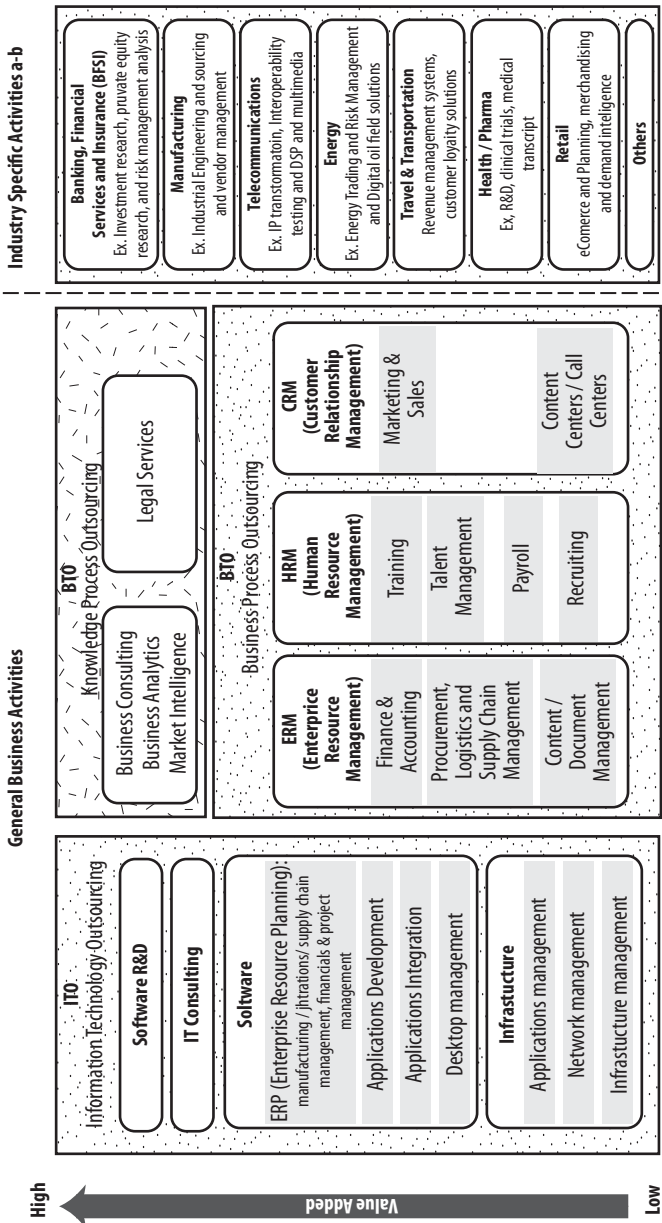


Рис. 3.15. Загальногосподарська діяльність

(RTAs) сприяли б підвищенню ефективності та прискоренню зростання світової економіки.

2. Узгодженість у сфері регулювання: для того щоб регулювання не перетворилося на вузькі місця в процесі створення виробничо-збутового ланцюжка, потрібний критичний аналіз шляхів підвищення ефективності регулювання торговими партнерами. У зв'язку з цим, як і у випадку товарів, важливе значення матимуть угоди про узгодження регулювання або шляхом прийняття загальних принципів або секторальних принципів, або поєднання і того, і іншого; розвиток глобальних виробничо-збутових ланцюжків у сфері послуг багато в чому визначає нинішні правила торгівлі послугами (ГАТС СОТ і розділи РТС, присвячені послугам); ці правила призначені для застосування до послуг, що експортуються в якості кінцевої діяльності національними фірмами або постачальниками послуг. У нинішніх нормативних рамках торгівлі не враховується таке явище, як наявність численних постачальників і різних місць розміщення товарів і послуг. Ці нормативні структури необхідно буде переглянути і модернізувати. Це порядок денний на ХХІ століття, і це питання можна було б з користю для справи поставити в центр уваги Ради по глобальному порядку денному у сфері торгівлі ВЕФ (WEF Global Trade Agenda Council).

### 3.3. Стратегія глобального ланцюга поставок у стратегії підприємств (узагальнення та систематизація ознак)

**П**остійний розвиток глобального економічного середовища, вдосконалення інструментів, методів, механізмів досягнення переваг над потенційними конкурентами ускладнюють конкурентну стратегію, ведуть до диференціації її складових як на рівні окремих суб'єктів господарювання, так і на національному рівні. Водночас ця диференціація лише підсилює значущість комплексного підходу

до застосування стратегії, можливість і необхідність використання методів та інструментів, які об'єднують цінові, якісні орієнтири, мікро-, мезо- та мегаекономічні механізми досягнення конкурентних переваг. Більш того, універсалізм використовуваних інструментів обумовлює те, що самі складові конкурентної стратегії, що істотно розрізняються за цілями, можуть включати однакові інструменти, методи і навіть механізми отримання конкурентних переваг. До того ж досягнення однієї стратегічної мети може стати передумовою успіху іншої.

Виділимо ряд тісно пов'язаних між собою складових комплексної конкурентної стратегії, здатних забезпечити успішну інтеграцію України в глобальний простір господарювання. В узагальненому вигляді за критерієм джерела отримання конкурентних переваг їх можна розділити на такі групи: ринкові, цінові, фінансові, виробничі, технологічні, розширення об'єкта експортної діяльності. Розглянемо складові конкурентної стратегії України детальніше [195].

Ринкові стратегії – група ринкових стратегій, що орієнтується на забезпечення диверсифікації і розширення ринків збуту, постачання сировини та товарів для національної економіки. Успіх цієї складової конкурентної стратегії України є відправним моментом формування інших напрямів її конкурентної політики на зовнішніх ринках. За два десятиліття незалежності Української держави досягнуто значних успіхів у формуванні ринків збуту продукції національного виробництва. Однак поряд із сировинною орієнтацією національного експорту велику загрозу для економіки України в періоди нестабільності світового господарства і внутрішніх потрясінь становлять незначний рівень диверсифікації, структурні перекося з надмірним акцентом на товари лише декількох галузей. Отже, виникає завдання переходу до інтегральних конкурентних стратегій диференціації і вдосконалення географічної і товарної структур, поглиблення переробки експортованого товару, зростання в ньому абсолютного обсягу та частки доданої вартості [196].

Переорієнтація з поставок сировини на поставки напівфабрикатів, товарів кінцевого споживання, комплексних продуктів, інвестиційних товарів і на довгострокові комплексні програми здатна зробити економічно вигідною співпрацю з багатьма партнерами з віддалених регіонів Азії, Африки, Центральної і Південної Америки. Важливою і перспективною складовою ринкових стратегій підвищення міжнародної конкурентоспроможності України можуть стати підтримка і стимулювання переорієнтації зусиль виробників зі спроб вийти на вже існуючі висококонкурентні ринки на формування нових товарних і географічних ринків продукції власного виробництва. У цьому контексті інтерес становить праця Ч. Кіма і Р. Моборн, в якій пропагується філософія стратегії «голубого океану» – стратегії створення інноваційних моделей успішного бізнесу на основі становлення нових ринків унікальних товарів або послуг власного виробництва [206]. Найбільш перспективною для українських підприємств в цьому плані є галузь виробництва продуктів харчування. І якщо продовольчі ринки Європи переповнені високоякісною і широко визнаною продукцією, то в Азії, що успішно розвивається, навпаки, завдяки зростанню доходів населення саме зараз швидко формуються нові продовольчі ринки і нова культура харчування. Українські виробники, безумовно, здатні зайняти на них сегмент високоякісної продукції з помірними цінами і стати альтернативою розкрученим західним брендам.

Цінові стратегії ґрунтуються на посиленні конкурентоспроможності національної економіки за рахунок формування цінових, вартісних, валютних переваг, а також переваг завдяки переходу від участі в глобальних системах створення і перерозподілу вартості як сторони, що приймає задавані ззовні цінові умови, до участі як сторони, яка сама їх ініціює, визначає вартісні характеристики окремих складових глобальних ланцюжків створення доданої вартості (ГЛСДВ) і кінцевого продукту в цілому. Варто звернути увагу на два аспекти, за якими розрізняють цінову і вартісну конкуренцію. У першому випадку йдеться про конкурентну ціну продукту, яку фірма-виробник може запропо-

нувати споживачу на конкретному ринку. Отже, ключову роль у її визначенні відіграє сам виробник. У випадку зі вартісною конкуренцією йдеться про собівартість створення товару, у формуванні передумов зміни якої бере участь і держава. Вихід на міжнародний рівень дає нові можливості для цінової конкуренції. Серед них – мінімізація витрат за рахунок географічної диверсифікації виробництва, трансфертного ціноутворення, валютного, просторового, тимчасового, податкового арбітражу, вдосконалення логістичних операцій.

Варто зазначити, що перше, друге і третє лише частково залежать від конкретного виробника, тому стратегії цінової конкуренції, відповідно, доповнюються вартісними компонентом. Отже, важливим критерієм визначення національної конкурентної стратегії є характеристика ринків, на яких національні виробники змушені вступати в цінову конкуренцію. З *одного боку*, експансія на ринки досконалої конкуренції лише виснажує як окремих виробників, так і національну економіку в цілому, призводить до вимивання за мінімальною ціною затребуваних на світових ринках факторів виробництва. З *іншого*, вихід національних виробників на ринки недосконалої конкуренції дозволяє отримати додатковий дохід, відповідно, державна політика підтримки експортерів вимагає тонкого калібрування підтримки підприємств, які за рахунок використання нових технологій, кращої організації виробничого процесу, диференціації ринків збуту дійсно здатні обмежити вплив цінових факторів на конкурентну позицію на зовнішніх ринках і певним чином дестимулювати виробників, які задовольняються лише ціновими перевагами.

Конкуренція за ціною товару або послуги внаслідок цілого ряду причин видається найменш перспективним і привабливим виглядом конкурентної боротьби на міжнародних ринках. Виробники з високорозвинених країн ядра світ-системи намагаються в першу чергу включитися в конкурентну боротьбу на ринках з іншими критеріями визначення конкурентних переваг і одночасно, завдяки цілеспрямованій політиці урядів, мають можливість нівелювати цінові переваги по-

тенційних конкурентів. При цьому варто згадати про неоднозначний вплив правил СОТ на можливості національних урядів загальмувати експансію потенційних іноземних конкурентів [196].

Досить ефективно обмежуються можливості застосування тарифних методів регулювання міжнародної торгівлі та паралельно активно використовуються нетарифні методи, і чим вище рівень розвитку економіки, тим витонченішими відповідні інструменти захисту національних виробників [197]. Своєю чергою, конкуренція за вартістю продукту спирається на отримання переваг за рахунок відмінностей у вартості факторів виробництва, компонентів кінцевого продукту, окремих етапів виробничого процесу, що виникають в результаті виходу на міжнародні ринки факторів виробництва, міжнародної кооперації виробничого процесу, просування товару на міжнародних ринках.

Як і в випадку з ціною, безпосереднім суб'єктом вартісної конкуренції виступають мікроекономічні суб'єкти, але при цьому різними є джерела їх переваг. У першому випадку йдеться про можливість управління ціною, а в другому – про використання ефектів коливання вартості компонентів виробничого процесу і кінцевого товару, що виникають у результаті просування виробничого процесу і збуту на міжнародний рівень. Їх формування значною мірою залежить від економічної політики держави. Провідну роль у цьому відіграють макроекономічні фактори. Перш за все, це здатність держави впливати на вартість факторів виробництва, доступність, здатність і зацікавленість економічних суб'єктів у застосуванні нових технологій, потенціал використання ефекту економії на зростанні масштабів виробництва. Створення вартісних переваг для національних виробників – завдання макроекономічного рівня, продукт економічної політики держави. Саме держава може активно впливати на формування пропорцій в ціні на фактори виробництва, створюючи стимули для більш активного використання одних і, навпаки, гальмуючи використання інших. Як приклад можна привести плату за видобуток і використання мінеральних,

земельних, водних ресурсів. Більш того, такі платежі можуть стати ефективним інструментом управління виробничої активністю підприємця, націлювання його на створення виключно конкурентоспроможної продукції, засобом перешкоджання отриманню непродуктивних рентних доходів. Керуючи перерозподілом суспільного продукту, держава здатна впливати як на середню вартість робочої сили, так і на її диференціацію по секторальних, галузевих, професійних, посадових критеріях, результативності, соціальної корисності і затребуваності діяльності.

Серед інструментів забезпечення вартісних конкурентних переваг варто назвати податкову політику, політику формування ставки рефінансування, амортизації основних засобів, які в кінцевому підсумку визначають цінові параметри продукції національних виробників. Виділимо активну і пасивну компоненти державної політики, покликаної підтримати включення національних виробників у міжнародну вартісну конкурентну боротьбу. Активна політика передбачає цілеспрямовані дії, орієнтовані на зміну вартісних співвідношень факторів виробництва на внутрішньому і зовнішніх ринках. Прикладами можуть слугувати введення, коригування або скасування ставки акцизного збору. Так, відмова від акцизу на спирт, що поставляється на фармацевтичні підприємства України, мотивувалася необхідністю здешевлення ліків для населення. Одночасно вторинним наслідком є отримання вітчизняними фармацевтичними підприємствами вартісних конкурентних переваг перед західними виробниками аналогічних препаратів, що дає їм можливість розширити збут за рахунок виходу на відповідні ринки. Підприємства отримають додатковий прибуток, який можуть використовувати, в тому числі, на модернізацію виробництва, а держава – додаткові валютні надходження [199].

Успіх цінових стратегій багато в чому спирається на якісну організацію роботи національної фінансової системи, довіру до національної грошової одиниці. Виникає потреба в розробці стратегії фінансової підтримки національної конкурентоспроможності (а саме в форму-



ванні відповідної інституційної інфраструктури, умов оподаткування та зовнішньоекономічної взаємодії). За своєю суттю вартісні, валютні та фінансові конкурентні стратегії пов'язані зі стратегіями створення умов для отримання національними виробниками рентних переваг в геоекономічній взаємодії. Варто зазначити, що їх джерелами можуть стати природно-ресурсний потенціал країни (географічне положення, поновлювані і непоновлювані природні ресурси, ландшафт, клімат), соціокультурне середовище (особливості національної культури, інституційного середовища), техніко-технологічний і інфраструктурний потенціали. Ключового значення набуває здатність максимально використовувати сильні складові і мінімізувати вплив слабких. Яскравим прикладом успішного втілення подібної стратегії є післявоєнний успіх Японії – держави, що імпортує до 95 % сировини для виробничої сфери.

Виробничі стратегії підвищення національної конкурентоспроможності засновані на трансформації процесів виробництва, в тому числі за рахунок його реорганізації, впровадження системи смарт-підприємств, галузевої і територіальної диверсифікації, формування кластерних структур, ланцюжків створення доданої вартості, включення в глобальні виробничі системи, використання ефектів синергії та зростання віддачі від масштабів виробництва. Вони покликані орієнтувати національних виробників на отримання переваг шляхом реорганізації та вдосконалення процесів виробництва, зокрема організаційних принципів, переходу від його локалізації на одному підприємстві і в одному місці до розподілу елементів виробничого процесу в межах країни, регіону, територіальної, між- і внутрішньогалузевої спеціалізації, формування національних і міжнародних кластерних структур, глобальних виробничих систем із залученням багатьох незалежних виробників, включення в наявні ГАСДВ або ініціювання їх створення, до організації, координації взаємодії учасників і забезпечення просування продукції на світові ринки. Соціальні орієнтації цінностей, що домінують в національній культурі, і побудована на них

інституційна система накладають певні обмеження на можливості використання окремих інструментів досягнення конкурентних переваг. Вихідні принципи цих відмінностей полягають у тому, що в культурах, заснованих на цінностях індивідуалізму, починаючи з мікроекономічного рівня, механізм конкуренції будується на допустимості і заохоченні зіткнення особистих інтересів учасників конкурентного процесу [204].

У культурах, побудованих на цінностях комунітаризму, навпаки, суб'єктом конкурентного процесу можуть бути визнані тільки група, виробничий підрозділ, компанія в цілому. Відповідно, досягнення переваг у конкурентній боротьбі в різних культурах припускати використання різних методів та інструментів. Так, у разі конкуренції за ціною важливою складовою стимулювання підвищення ефективності використання ресурсів є заохочення найманих працівників до більш продуктивної праці, що здійснюється на принципах як персоналізації, так і колективної мотивації. Впровадження в комунітаристських культурах індивідуалізованих, а в індивідуалістичних - колективних методів стимулювання може привести до результатів, протилежних очікуваним.

При конкуренції за якістю вплив особливостей національних культур на інструментарій поліпшення конкурентних позицій можна простежити вже на етапі вибору між впровадженням нових і вдосконаленням існуючих продуктів і технологій. Адаже саме схильність до взаємодії, колективного співробітництва є основою злагодженої діяльності, спрямованої на вдосконалення окремих елементів товару або виробничого процесу, колективного накопичення відповідних знань, умінь і навичок, послідовних, інкрементальних інновацій. І навпаки, в індивідуалістичній культурі конкурентні стратегії спиратимуться на кардинальні інновації. Зіткнення в українській культурі індивідуалістичних і комунітаристських ціннісних орієнтацій створює можливості для використання обох підходів до мотивації персоналу, що вимагає більш уважного ставлення до їх застосування [200].

Інтеграція в глобальні ланцюжки створення вартості (далі – ГЛСВ) дає широкі можливості для розвитку національної економіки за рахунок включення в систему міжнародної конкуренції, залучення прямих іноземних інвестицій, створення нових робочих місць у високотехнологічних галузях економіки. Однією з ключових проблем, яка знаходиться у фокусі зарубіжних і вітчизняних досліджень, присвячених ГЛСВ, є розподіл між учасниками ланцюжка доданої вартості і, відповідно, прибутку. Також численні дослідження присвячені вивченню можливостей входження в ГЛСВ на стадіях (у зарубіжних роботах використовується термін «завдання» (task)), які дозволяють генерувати високу додану вартість. Розподіл величини доданої вартості в рамках ГЛСВ може відрізнитися залежно від сектора виробництва, форми фрагментації виробництва в приймаючу економіку, рівня соціально-економічного розвитку формують ГЛСВ країн.

У 1992 р. Стен Ши, засновник компанії Асер, описав процес розподілу доданої вартості в глобальних ланцюжках виробництва персональних комп'ютерів у вигляді кривої, що нагадує посмішку («усміхнена крива») (рис. 3.16). Згодом ідея отримала розвиток в роботах Рема Му-

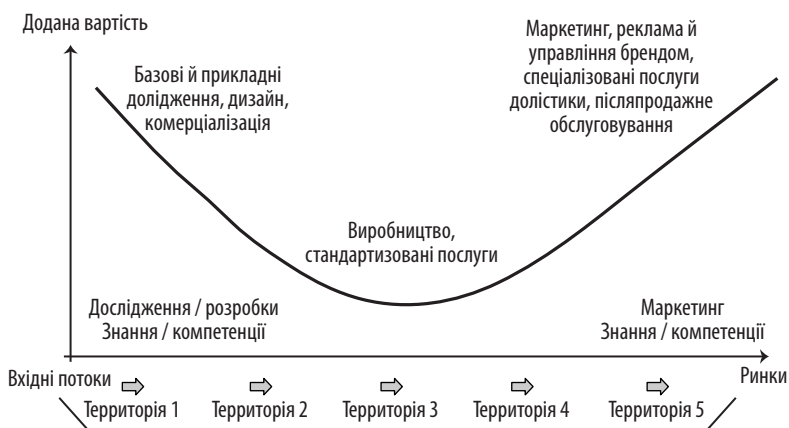


Рис. 3.16. «Усміхнена крива» створення доданої вартості

дамбі [201]. Він зазначив закономірності в розподілі ділової активності (завдань) у рамках ГЛСВ серед розвинених і країн, що розвиваються: компанії з розвинених країн, як правило, задіяні на стадіях ГЛСВ, що знаходяться по краях кривої, – базові і прикладні дослідження, дизайн, комерціалізація (висхідні потоки) і маркетинг, реклама, післяпродажне обслуговування, спеціалізовані послуги логістики (низхідні потоки), що генерують високу додану вартість; компанії з розвиваючих країн, так звані *emerging markets*, здійснюють діяльність з виробництва проміжних товарів і складання готового продукту, а виробництво базових елементів і сировини сконцентровано в країнах з низьким рівнем доходів.

Р. Мудамбі дійшов висновку, що компанії з країн, що розвиваються, задіяні на стадіях (завданнях), розташованих в центрі ланцюжка, прагнуть освоїти нові технології, оволодіти компетенціями, які дозволять їм перейти до видів діяльності, що генерують велику додану вартість. У зарубіжних дослідженнях, присвячених вивченню проблем глобалізації економіки і формування ГЛСВ, процес переходу до виконання завдань і функцій, що генерують більш високу додану вартість в рамках ланцюжка створення вартості, прийнято позначати як «удосконалення» (*upgrading*) [200].

Внаслідок прагнення учасників ланцюжка до «вдосконалення», до поступової відмови від видів діяльності, що генерують низьку додану вартість, та з низькими вхідними бар'єрами, розподіл доданої вартості в рамках ГЛСВ не є статичним. Залежно від виду товарної ланцюжка криві ГЛСВ можуть набувати різних форм. Наприклад, значна частина доданої вартості в сфері експорту автомобілів провідних німецьких концернів припадає на стадію виробництва готового продукту, яка сконцентрована переважно на території Німеччини [201].

Це обумовлено успішним переходом автомобільної промисловості Німеччини від концепції масового виробництва до концепції «масової кастомізації» (*mass customizer*), ефективного поєднання індивідуального дизайну, цифрових технологій та інтелектуальних рішень.

Таким чином, у сучасному світі як розвинені, так і країни, що розвиваються, конкурують між собою за можливість включення в ГЛСВ на стадіях (виконання певних завдань і функцій), що генерують високу додану вартість [202].

Характеризуючи механізм формування ланцюгів створення доданої вартості, різні дослідники акцентують увагу на їх різних особливостях. Відомий фахівець у галузі «мережевої економіки» М. Кастельс після проведення досліджень у США, Японії, Тайвані, Південній Кореї, Гонконгу, Китаї, Західній Європі (Англії, Франції), Росії зазначає, що в умовах ключової ролі технології генерування знань, обробки інформації та символічної комунікації досягнення певного рівня продуктивності та існування конкуренції можливе лише всередині глобальної взаємозалежної мережі [203], а нові економічні форми будуються навколо глобальних мережевих структур капіталу, управління та інформації, тобто компанії, фірми, інші організації та інституції об'єднуються в мережі різної конфігурації, структура яких характеризує відхід від традиційних відмінностей між великими корпораціями і малим бізнесом, охоплюючи сектори та економічні групи, організовані за географічним принципом [204].

Відомий економіст П. Марш пояснює неминучість інтеграції підприємств у мережеві структури та необхідність формування ефективних ланцюгів поставок у глобалізованій економіці [204]. Лауреат Нобелівської премії з економіки Пол Кругман зазначає, що якщо на початку ХХ ст. той чи інший споживчий товар міг бути експортований тільки один раз, то сьогодні його можна вивезти багато разів. Товар, виготовлений в одній країні, може бути зібраний з компонентів, зроблених в інших країнах, а вони, своєю чергою, можуть бути укомплектовані з субкомпонентів, виготовлених в інших країнах. В результаті інтегрована в глобальне виробництво кінцевого продукту торгівля може включати в себе кілька вартостей, доданих на всіх стадіях виробництва [202]. Р. Каплінський та М. Моріс зазначають, що глобальні ланцюги доданої вартості (ГЛДВ) охоплюють всі сектори економіки, мають

широкий географічний розподіл і визначають спеціалізацію окремих фірм і країн в цілому на окремих стадіях виробничого процесу. Враховуючи це, ГЛДВ включають в себе сукупність заходів для розробки продукту або послуги, починаючи від його концепції через послідовні етапи виробництва (включаючи комбінацію фізичних змін сировинних компонентів та внеску супутніх виробничих послуг), завершуючи доставкою кінцевому споживачу та після продажні послуги [205].

Патрік Лоу виділяє сервісну діяльність (послуги) як невід'ємний компонент існування ланцюгів доданої вартості (ЛДВ) та виокремлює поняття «сервісної науки», що пояснює значення послуг у процесі отримання цінності в ланцюгах поставок. Послуги в цьому контексті поєднують виробництво, технології, підприємництво та споживачів в інноваційному циклі конструктивної діяльності. Тобто при формуванні ЛДВ найбільш вигідні їх компоненти (в основному послуги: дослідження та розробки, маркетинг, центр прибутку) знаходяться всередині об'єднання, а менш вигідні (виробництво та збірка) – поза об'єднанням [204]. Такі підходи обумовлюють можливість використання терміну «ланцюг» для позначення системи взаємовідносин у контексті управління створення доданої вартості продукту, оскільки вартість продукту збільшується за рахунок різних видів діяльності, включаючи переробку, складання, пакування, транспортування, брендинг, роздрібну торгівлю.

Більшість дослідників ГЛДВ підкреслюють можливості, які виникають при вбудовуванні до них для країн, що розвиваються. З часів появи ГЛДВ (середина 1980-х років) відбулись значні зміни у формах взаємодії ланок ланцюгів, а саме перерозподіл технологічних стадій виробництва товарів і послуг між виробниками, що знаходяться в різних країнах. Сьогодні це масштабні сітьові структури міжнародного виробничого та науково-технічного кооперування, які охоплюють значну кількість ланок у географічно розрізнених країнах.

Можна виокремити такі чинники, що вплинули на трансформації глобальних ланцюгів доданої вартості:

- глобальний етап розвитку міжнародного поділу праці;
- зростання обсягів міжнародної торгівлі, зокрема, товарами проміжного споживання;
- посилення впливу ТНК і фінансових ринків;
- розвиток інтеграційних утворень і підписання нових міжнародних торгівельних угод;
- розвиток інформаційних технологій та поширення доступу до інформаційного простору;
- зростання концентрації ринків.

Як зазначається в доповіді ЮНКТАД «Доповідь про торгівлю та розвиток за 2016 рік», підключення до ГЛДВ є першим щаблем вгору за вертикаллю індустріалізації та більш збалансованої участі в глобальному торгівельному просторі. Вбудовування в ГЛДВ дозволяє мінімізувати ключові ризики [205]:

1. При створенні повного циклу виробництва певного товару всередині країни, що вимагає значної кількості ресурсів: інвестицій, технологій, кваліфікованих працівників, компетенцій;
2. При самостійному виході на ринки з жорсткою конкуренцією, особливо для країн, що розвиваються. Саме це наразі є надзвичайно актуальним для України, де переробна промисловість не має достатнього рівня готовності до майбутніх викликів, що несе певні загрози в умовах посилення глобальної конкуренції та не дозволить українським виробникам конкурувати зі світовими лідерами вже в середньостроковій перспективі.

Перед Україною сьогодні поставили численні виклики, пов'язані з деіндустріалізацією промисловості та необхідністю географічної й товарної диверсифікації експорту.

Сучасні трансформації в зовнішньоторговельній діяльності промисловості України обумовлені впливом групи зовнішніх і внутрішніх чинників.

Так, можна виділити зовнішні чинники, обумовлені викликами глобального ринку, а саме:

- уповільнення динаміки розвитку світової економіки, у т.ч. країн ЄС-28 і Китаю, падіння світових цін на традиційні види товарів українського експорту;
- активізація торговельної економічного співробітництва України та її включення до глобальних торговельних потоків, що обумовлено імплементацією Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, підписання Угод про створення зони вільної торгівлі (ЗВТ) з іншими країнами (Канадою та ін.);
- впровадження високотехнологічної стратегії підвищення конкурентоспроможності промисловості в рамках Четвертої промислової революції, відомої як «Індустрія 4.0»;
- загострення боротьби за сировинні ресурси та ринки збуту продукції;
- ескалація торговельного протекціонізму розвинених країн у вигляді застосування торговельних інструментів: введення високих мит на експорт сировини та імпорт переробленої продукції, застосування технічних бар'єрів, використання санітарних і фіто-санітарних норм, правил визначення країни походження товарів та інших нетарифних заходів. До групи внутрішніх чинників, пов'язаних із внутрішньополітичною ситуацією можна віднести:
- руйнування промислового виробництва на територіях Донецької та Луганської областей, зокрема металургійного та хімічного, продукція яких була чи не найвагомішою складовою експортних поставок з України;
- блокада поставок ресурсів з територій АТО та припинення зовнішньоторговельних відносин з Російською Федерацією (РФ), яка тривалий час була домінуючим торговим партнером України;

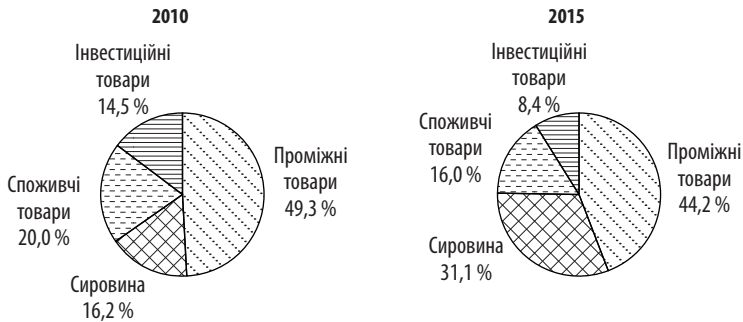


- загальне погіршення фінансово-економічного стану вітчизняних підприємств і скорочення платоспроможності населення у 2016–2017 рр.

При цьому під впливом вищезазначених зовнішніх і внутрішніх факторів останнім часом вже відбулися певні зрушення в товарній структурі експорту. На жаль, продовжує зростати частка сировини і продукції з низьким рівнем переробки. Якщо у 2012 р. традиційні для України аграрна сировина і чорні метали становили 48,9 % експорту, то в 2016 р. їх частка зросла до 57,6 %, що підтверджує зберігання тенденції сировинної орієнтації українського експорту та вимагає рішучих дій для реструктуризації експорту шляхом його переорієнтації на продукцію з доданою вартістю. Саме тут і можна реалізувати позитивні можливості інтеграції в ГЛВД. Цей процес уже розпочався в Україні. Такі галузі, як машинобудування (виробництво комплектуючих для автомобільної промисловості), легка, меблева (виробництво сандвіч-панелей для будівництва) та інші вже залучені в світові виробничі мережі [206].

Торгівля проміжними товарами має постійну тенденцію до зростання починаючи з 2011 року, це є одним із загальноприйнятих показників участі у ГЛВД. Спираючись на дані ЮНІДО [205], частка торгівлі проміжними товарами в структурі світової торгівлі сягнула половини та продовжує щорічно зростати. Так, у структурі експорту країн Китаю, Індії, Японії та Кореї близько 30–60 % становить проміжна продукція, що проходить додаткову переробку в країнах-партнерах, торгівля якої проходить у межах ГЛВД. Тенденції експорту промислових проміжних товарів, які використовуються для подальшої переробки, свідчать про значний потенціал інтеграції української промисловості до інтеграції в ланцюги доданої вартості. Так, за даними Світового банку (порталу WITS) [206], частка експорту проміжної продукції України становить 44,2 % у 2015 році, що повністю відповідає показникам активних учасників ГЛВД. Водночас відбувається скорочення питомої ваги експорту проміжної продукції в загальній структурі про-

мислового експорту з 49,3 % у 2010 році до 44,2 % у 2015 році. Ще одним чинником, що підтверджує важливість невідкладних дій зі стимулювання інтеграції в ГЛВД української переробної промисловості, є зміни товарної складової міжнародної торгівлі, а саме суттєве зростання експорту сировини (з 16,2 % у 2010 році до 31,1 % у 2015 році), що показано на *рис. 3.17*.



**Рис. 3.17. Структура експорту промислової продукції України у 2010 та 2015 рр.**

Незважаючи на це, рівень відкритості української економіки залишається високим, що зумовлює її вразливість до зовнішніх шоків, що передбачає інтегрованість внутрішнього виробництва до світового, а отже, зовнішньоторговельну відкритість національної промисловості. Ступінь відкритості можна визначити за показником експортної та імпоротної квоти, яка для України за 2017 рік є в межах 30 % та підтверджує посилення інтеграції України у світовий торговельно-економічний простір (*рис. 3.18*). Можна говорити, що Україна отримує більше доходів за рахунок збільшення виробництва у відносно вузькому діапазоні традиційних товарів, що експортуються в короткостроковій та середньостроковій перспективах. У довгостроковій перспективі товарна й географічна диверсифікація експорту могла б зміцнити економічну стійкість української промисловості та прискорити процес передачі нових технологій виробництва.

### РОЗДІЛ 3. Стратегічні механізми глобальних ланцюгів доданої вартості

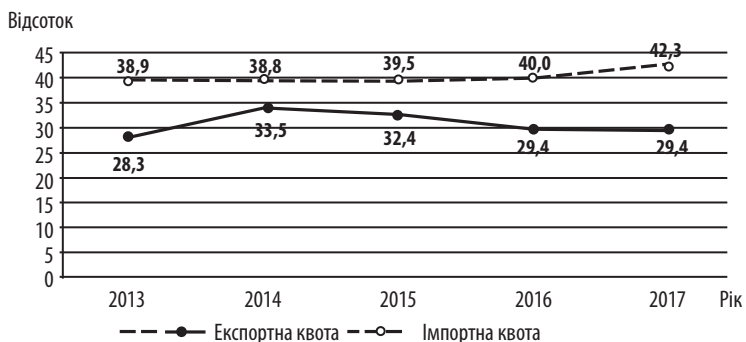


Рис. 3.18. Графік відкритості економіки за квотами

Сприйняття української економіки переважно ґрунтується на функціональній відкритості (фактично залучення країни до різних форм міжнародного економічного співробітництва). Проте вона не враховує так звану «інституційну відкритість», а саме обмеження торгівлі та мобільності капіталу (імпортні бар'єри, тарифні ставки, мито тощо). Участь українських компаній у глобальних ланцюгах доданої вартості залишається не дуже активною. Це пов'язано, в першу чергу, з низькою конкурентоспроможністю вітчизняних компаній. Іншою причиною є тривала адаптація національних стандартів у галузі сертифікації якості. Іноземні компанії не купують товари від виробників, які не можуть гарантувати високий рівень якості продукту та походження сировини. Перспективами більш активної участі України в глобальних ланцюгах доданої вартості, зокрема в сфері літакобудування, пов'язані з реалізацією конкурентних переваг у вантажних перевезеннях та розширенні регіональних і місцевих рейсів. Обидві ніші все ще слабо розвинені порівняно з зовнішніми ринками, хоча вони поступово розширюються.

Особливістю ГЛДВ є зниження бар'єрів на вході в нижні щаблі ланцюжка створення доданої вартості, що спрощує Україні інтеграцію в глобальний експорт готового продукту. Такі умови спрощеного

доступу на перші ланки також можуть стати гальмуючим чинником модернізації, оскільки обмежується інституційний розвиток, спостерігається недостатність технологічного забезпечення виробництва, слабшає взаємозв'язок з внутрішньою економікою. В результаті це призводить до спеціалізації на первинній переробці сировини. Крім того, торговельна політика на низькому рівні та несприятливий зовнішньоекономічний імідж країни негативно впливають на поглиблення інтеграції на нижчих ланках ГЛДВ. Вирішальну роль тут відіграє характер участі в глобальних ланцюгах [206].

Країни, що мають здатність збільшувати виробничі потужності до вимог міжнародних виробничих мереж та зайняти високі місця в світовому розподілі виробничих задач, повинні мати потужні можливості для економічного зростання, активність іноземного інвестування та доступ до ресурсів. Натомість в Україні ці можливості істотно обмежені. Проте існують і певні ризики. Таким чином, участь у ГЛДВ в умовах низької динаміки експорту готової продукції може призвести до уповільнення структурних перетворень галузі в умовах збільшення пропозиції продукції первинної переробки, як це сталося в Латинській Америці [207].

Крім того, ГЛДВ у розвинених країнах і країнах, що розвиваються, можуть призвести до нерівності доходів. Факторний аналіз створення вартості показує, що збільшення частки заробітної плати висококваліфікованих робітників відображається на зниженні доходів середньокваліфікованих робітників. Так, згідно з даними Всесвітньої бази «Витрати – випуск» у 1995 р. на оплату висококваліфікованих працівників припадало 55 % вартості готових виробів, а у 2008 р. – уже 63 %.

Це вимагає розробки і впровадження ефективних заходів державного менеджменту з підтримки української промисловості в умовах дії сучасних торговельних угод, що посилює актуальність формування та реалізації ефективної торговельної політики України. До того ж, враховуючи експортозалежність економіки України (у структурі ВВП

частка експортно-імпортних операцій коливається у межах 45–60 %), відсутність довгострокової стратегії зовнішньоекономічної політики в Україні призводить до неможливості захисту національного виробництва, використовуючи повною мірою ті механізми, які успішно застосовують інші країни світу.

Враховуючи зміну географічного та товарного векторів внутрішнього експорту, майбутні перспективи участі України у світовій торгівлі залежатимуть від підвищення конкурентоспроможності внутрішньої системи вартості. Впровадження ефективних інструментів для стимулювання доступу України до світової переробної промисловості до глобальних ланцюжків створення вартості включає створення ефективної політики та інституцій, спрямованих на зняття обмежень щодо інтеграції українських виробників у міжнародні виробничі мережі [209].

Враховуючи зміни у державній підтримці, уникаючи прямих субсидій певним галузям, що унеможливає використання прямих методів державної підтримки (експортні субсидії), пріоритетом є створення ефективного конкурентного середовища, позитивного бізнес-середовища, що включає таке: сфери, які стимулюють виробництво і торгівлю; індивідуальні ланки ланцюгів створення вартості.

#### 1. Виробництво сировини та первинних продуктів:

- гармонізації вітчизняних норм у сфері стандартизації та сертифікації сировини та матеріалів, що передбачатиме вдосконалення адміністративно-правового регулювання в галузі стандартизації, якості продукції, метрології і сертифікації, яке здійснюється в державі, що націлене на скорочення випуску неякісної, а в окремих випадках і небезпечної продукції, що виготовляється з порушенням правил, норм і стандартів, прийнятих в Україні та світі;
- оновлення системи технічного регулювання; усунення дублювання у сфері державного нагляду за відповідністю продукції;

- спрощення процедур походження українських матеріалів;
- розширення участі інституцій технічного регулювання у Європейських та міжнародних форумах та заходах, забезпечуючи координацію та ефективну систему обміну інформацією.

2. Виробничий сегмент ланцюга доданої вартості (обробка, збирання та виготовлення продуктів із меншим ступенем додавання вартості) [210]:

- адаптація промислових виробників до екологічних вимог задля інтеграції в глобальні ланцюги доданої вартості: застосування технологій збереження води та енергії, зменшення використання ресурсів, скорочення викидів парникових газів та забруднення навколишнього середовища, використання екологічно чистих матеріалів та сировини;
- дотримання вимог екологічного маркування, стимулювання вітчизняних підприємств для зменшення енергоємності виробництва та освоєння технологій нового виробництва, зокрема, для розвитку альтернативної енергетики, збереження біорізноманіття тощо [211].

3. Маркетинговий сегмент ланцюга доданої вартості (кінцеві ринки та торгівля):

- зростання купівельної спроможності покупців на кінцевих споживчих ринках, що передбачає стимулювання розвитку внутрішнього ринку, а саме страхування підприємницьких ризиків у виробничій і торговельній діяльності, державні закупівлі тощо;
- розвиток системи логістичного обслуговування міжнародних товаропотоків, що передбачає уніфікацію національних законодавств, гармонізацію транспортно-логістичної інфраструктури з тим, щоб вона мала єдині технічні параметри і забезпечувала застосування єдиної технології доставки товарів у міжнародному сполученні [212].

Окремими стратегічними напрямками інтеграції України в європейську логістичну систему є:

- приведення транспортних засобів вітчизняних перевізників відповідно до екологічних і технічних стандартів ЄС;
- посилення спроможності ланцюга реагувати на кінцеві потреби споживачів та забезпечення відкритості інформації про якість продукції;
- брендинг національного виробництва, посилення іміджу і репутації українського виробництва певних продуктів шляхом маркетингової та дипломатичної діяльності зі стратегічного просування країни в глобальній економічній системі, формування та використання конкурентних переваг на глобальному ринку з метою створення іміджу та управління репутацією, щоб якнайповніше реалізувати інтереси держави [212].

У конкурентному середовищі кожна компанія повинна розробляти стратегію конкуренції, приймати стратегічні рішення щодо своєї поведінки щодо конкурентів. Конкурентна стратегія або конкурентна стратегія – це бажання компанії зайняти вигідну позицію над конкурентами. Конкурентна стратегія спрямована на досягнення стабільного, вигідного становища, що дозволяє підприємству протистояти тиску сил, що визначають конкурентоспроможність галузі. На сучасному етапі економічного розвитку традиційна конкуренція між окремими підприємствами була замінена цілими ланцюгами поставок, часто з дуже складними структурами, у вигляді ряду підприємств загального призначення, кожне з яких є частиною кінцевої доданої вартості для замовника. Оскільки модель конкуренції між окремими підприємствами змінюється по ланцюгах поставок, традиційні відносини між попитом і постачальником між постачальниками і споживачами замінюють довготривале утримання партнерства і обслуговування [213].

Логістичні проблеми, що виникають внаслідок необхідності координації процесів на підприємстві, вимагають залучення його, його по-

стачальників і споживачів до багатосторонніх контрактів, за допомогою яких здійснювані процеси повинні виникати швидко та ефективно як для виконавців процесів, так і для кінцевих споживачів готової продукції. Координація повинна привести до зменшення логістичних витрат, підвищення рівня логістичних послуг та більш корисного розподілу відповідальності між партнерами у процесі виробництва та розподілу. Необхідність системних рішень, що реалізують деякі системні стандарти, стає все більш очевидною. Таким чином, необхідно обґрунтувати і реалізувати на практиці стратегію конкуренції усього ланцюга поставок, а не окремих осіб, учасників ланцюга поставок.

Видатний американський учений, стратег конкуренції Майкл Портер розробив детальну теорію конкуренції в однойменній книзі. Відповідно до цієї теорії вибір конкурентної стратегії підприємства зумовлюється двома основними моментами. *По-перше*, привабливість галузі з точки зору довгострокової прибутковості, а також її визначальних факторів. Оскільки не всі види підтипів *have* мають однаковий потенціал для збереження прибутку протягом тривалого часу, типова прибутковість галузі суттєво впливає на прибутковість певної компанії. *Другим* центральним моментом у виборі конкурентної стратегії є фактори, що визначають відносну конкурентну позицію компанії в галузі. В останні роки все більше зарубіжних і вітчизняних учених зосереджується на можливості узгодження стратегічних конкурентних рішень з партнерами з ланцюга поставок. Однак сучасна інтерпретація ланцюга поставок набагато ширша, ніж традиційна інтерпретація логістики. Найбільш вдалим визначенням СКМ є: «Найбільш вдала дефініція SCM – це: «...управління ланцюгами поставок – це інтегрування ключових бізнес-процесів, які починаються від кінцевого користувача і охоплюють всіх постачальників товарів, послуг та інформації, що додають цінність для споживачів та інших зацікавлених осіб...» [214].

Це визначення можна розглядати як вищий рівень управління, в який трансформується сучасне поняття управління логістикою, що пояснюється низкою причин.



Віднесення питання конкурентоспроможності ланцюгів поставок і визначення їх атрибутів мусять бути зв'язані зі складанням списку ключових (стратегічних) рішень у ланцюгу поставок. Наведемо такий перелік типових стратегічних рішень:

- ідентифікація ключових компетенцій і вибір стратегії ланцюга поставок;
- пристосування цілого ланцюга до природи попиту і характеристики пропозиції;
- розроблення загальної концепції ланцюга – комбінації функцій і процесів;
- визначення діапазону і ступеня аутсорсингу;
- вибір постачальників і посередників в дистрибуції;
- проєктування системи переміщень сировини, матеріалів тощо, а також готових виробів;
- вибір концепції управління запасами;
- рішення стосовно інформаційної системи, а в тому числі переміщення інформації;
- вибір принципів або моделі управління ризиком у ланцюгу поставок;
- рішення стосовно стосунків між учасниками ланцюга;
- вибір способу управління витратами;
- вибір локалізації логістичних об'єктів і їх оснащення;
- вибір виду транспорту та маршрутизація перевезень тощо.

Відношення між стратегією підприємства (лідера мережі підприємств) і стратегією ланцюга поставок схематично можна зобразити на *рис. 3.19* [215].

Це останнє явище спостерігається у багатьох видах діяльності, наприклад, у галузі персональних комп'ютерів пов'язується з мікропроцесорами і програмним забезпеченням, в хімічній галузі – з вироб-

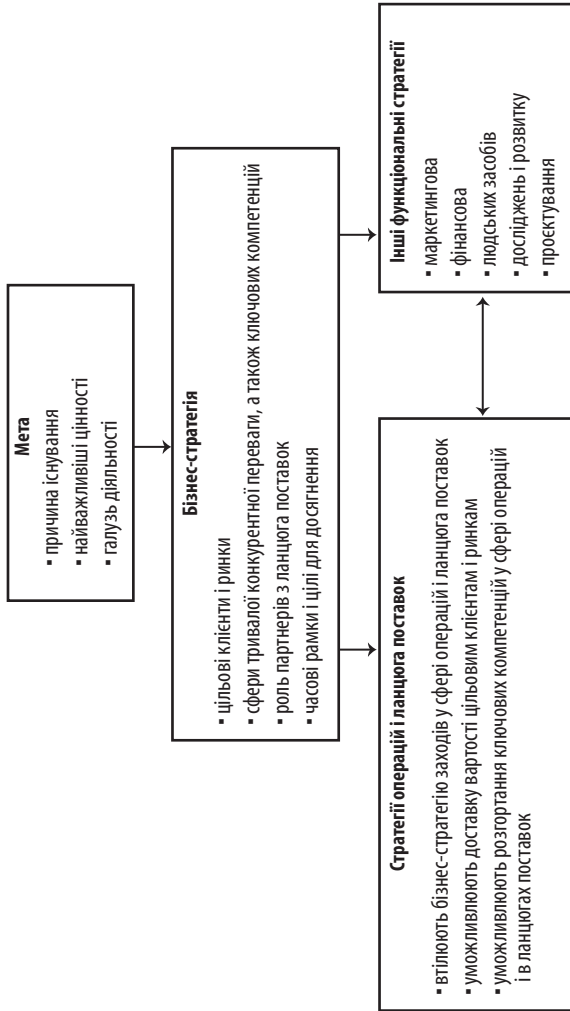


Рис. 3.19. Стратегія ланцюга поставок у стратегії підприємства

ництвом, а не дистрибуцією, натомість у випадку товарів загального споживання виступає в дистрибуції, а не у виробництві.

*Місія:*

- причина існування;
- найважливіші цінності;
- галузь діяльності.

*Бізнес-стратегія:*

- цільові клієнти і ринки;
- сфери тривалої конкурентної переваги, а також ключових компетенцій;
- роль партнерів з ланцюга поставок;
- часові рамки і цілі для досягнення.

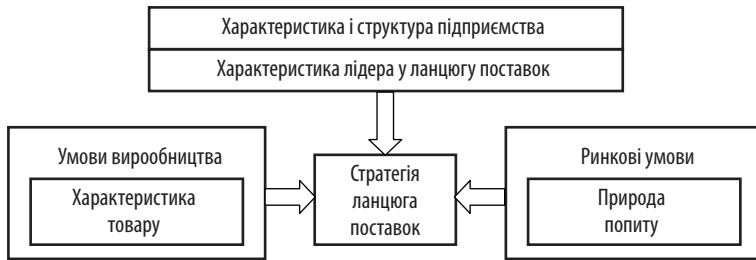
*Стратегії операцій і ланцюга поставок:*

- втілюють бізнес-стратегію заходів у сфері операцій і ланцюга поставок;
- уможливають доставку вартості цільовим клієнтам і ринкам;
- уможливають розгортання ключових компетенцій у сфері операцій і в ланцюгах поставок.

*Інші функціональні стратегії:*

- маркетингова;
- фінансова;
- людських засобів;
- досліджень і розвитку;
- проектування.

Користуючись сформульованим списком чинників, що впливають на формування ланцюгів поставок, можна побудувати загальну модель чинників, які визначають стратегії ланцюгів поставок (рис. 3.20) [217].



**Рис. 3.20.** Чинники, які впливають на вибір стратегії ланцюгів поставок

Всі сучасні інтегровані ланцюги поставок орієнтовані на кінцевого клієнта і керовані попитом. Відрізнятимуться тільки ступенем пристосування до змін попиту (зокрема пунктом переламу) і тим, які атрибути і якою мірою використовуються у конкуруванні. Стратегія ланцюга повинна бути узгодженою із стратегією корпорації чи іншої мережі підприємств і із стратегією лідера ланцюга. У цьому зв'язку заслуговує на увагу досвід провідних зарубіжних компаній, які зосереджували увагу на побудові і перебудові своїх ланцюгів поставок так, щоб наскільки можливо швидко поставляти споживачам готові вироби і послуги [218].

На думку вченого Нау Lee L з Гарвардської бізнес школи, який досліджував протягом 15 років найуспішніші ланцюги поставок, останні:

- характеризуються не тільки великою швидкістю поставок, але і низькими витратами;
- додатково гнучко реагують на зміни попиту і пропозиції;
- легко адаптуються до важких змін у структурі ринку;
- враховують інтереси всіх учасників, які входять до складу ланцюга поставок.

Провідні компанії інвестували в найсучасніші технології, а коли цього було замало, наймали фахівців найвищого класу, щоб підвищити ефективність своїх ланцюгів поставок. Деякі провідні компанії вжи-

вали спільних заходів зі своїми партнерами для удосконалення процедури, встановлення технічних стандартів і інвестування у спільну логістичну інфраструктуру. Наприклад, на початку 90-х років ХХ ст. американські фірми з виробництва одягу прийняли ініціативу Quick Response («Швидка реакція»); роздрібні фірми з споживчої галузі в Європі і США широко пропагували акцію під назвою Efficient Consumer Response («Справне реагування на потреби споживачів»), сектор продовольчих послуг у США впровадив програму Efficient Foodservice Response («Справне реагування в продовольчих послугах»). Вищезгадані компанії і сектори робили ставку на швидкість заходів і витратну ефективність – популярні цілі в управлінні ланцюгом поставок. Цікавим є той факт, що орієнтація компаній змінювалась разом з економічними циклами. Під час швидкого розвитку менеджери концентрувалися на максимізації швидкості, а коли економіка починала уповільнювати темп, намагались мінімізувати витрати операційної діяльності, як це доводить остання світова фінансова криза [219].

Очевидно, що в сучасних ланцюгах поставок істотну роль відіграють такі вищезазначені атрибути, як гнучкість ланцюга поставок і витрати його функціонування. Гнучкість – це здатність ланцюга поставок пристосуватись до змін, які викликаються внутрішніми та зовнішніми чинниками. Варто тут зазначити, що, крім такого трактування, гнучкість ланцюга поставок нерідко трактується також як здатність пристосовуватись до змін ринкових структур і змін стратегії. У цьому контексті проаналізуємо способи використання таких сучасних концепцій менеджменту, як концепції «Схудлого (ощадного) управління» (англ. lean management, далі LM) та концепції «Гнучкого управління» (англ. agile management, АМ) у ланцюгах поставок [220].

Концепція «Ощадного управління» орієнтується на виключення будь-якого марнотратства. Вона тісно пов'язана зі стратегією цінового лідера і вказує на способи зниження витрат на виробництво і дистрибуцію товарів, а отже, можливості продажу готової продукції за нижчою ціною, ніж конкуренти. Натомість найважливішим атрибутом

у концепції «Гнучкого управління» є швидка реакція на зміни попиту, а ключовим елементом стратегії ланцюга є досконале обслуговування кінцевого клієнта.

Прикладом стратегії «гнучкого управління» ланцюга поставок є діяльність двох виробників стільникових телефонів – фінська Nokia і шведський Ericsson. Ці підприємства опинилися у різних ситуаціях, коли в березні 2000 р. згоріли підприємства Philips в Альбукерку (американському штаті Нью-Мексика). Ці підприємства виробляли мікросхеми з радіочастотою (RF), необхідні до телефонів, виготовлюваних обома фірмами. Після цієї катастрофи менеджери компанії Nokia швидко ввели до проєктів телефонів зміни, які уможливили іншим фірмам виготовлення подібних мікропроцесорів, і швидко це узгодили з двома резервними джерелами постачання. Два постачальники, один в Японії, а другий в США, потребували тільки додаткових п'ять днів для виконання замовлення Nokia. У цей час компанія Ericsson не була готова до аварії, а з метою зниження витрат попередньо відмовилась від резервних постачальників.

В результаті багато місяців після пожежі було не тільки обмежено виробництво, але також затримано впровадження на ринок важливого нового виробу. Внаслідок цього компанія Nokia відібрала у компанії Ericsson певну частку ринку, тому що сформувала більш гнучкий ланцюг поставок. Отже, ошадна стратегія ланцюга поставок виправдовує себе якнайкраще у випадку, коли товари є стандартними, а попит стабільним [222–227].

Якщо вироби є диференційованими, а попит – змінним, то доцільно орієнтуватись на гнучку стратегію ланцюга поставок. У двох з числа чотирьох можливих комбінацій можна легко вказати відповідну стратегію. Важко уявити собі стратегію АМ з довгим часом поставки. Безумовно, чим коротшим є час поставки, тим легше запровадити цю стратегію. Натомість у випадку стратегії LM видовжений час поставки не може істотно утрудняти її застосування. LM і АМ є як протилеж-

ними концепціями, так і взаємозамінними: іноді вони застосовуються комбінованим способом, приймаючи певні принципи поділу продуктів на ті, які виробляються згідно з LM або AM [228].

На керівництво сучасного підприємства покладено відповідальність за формування стратегії побудови процесів логістичної діяльності. Вибір пріоритетів стосовно логістики прийнято називати логістичною стратегією. Логістична стратегія є по суті планом із детальним описом фінансових і людських ресурсів, що виділяються для операцій фізичного розподілу, матеріально-технічного забезпечення виробництва й закупівель (постачання).

Отже, стратегічний план повинен містити формулювання оперативної політики й передбачати такий розподіл потужностей, устаткування та функціональних систем, що забезпечує досягнення господарських цілей за найменших витрат. У логістичному плані зазначаються: кількість, типи й місце розташування необхідних розподільчих складів, спеціалізація кожного складу за видами продукції й методи закупівель, способи транспортування, методи вантажопереробки, основні методи обробки замовлень тощо, і головне, стратегічний план зазначає організаційну структуру, що забезпечує координацію різних логістичних операцій.

## Розділ 4 СТРАТЕГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЦИФРОВІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ДІЯЛЬНОСТІ

### 4.1. Концептуальні засади цифрової трансформації бізнесу

**Д**ля сучасного постіндустріального суспільства характерний прояв загальних тенденцій. На експертному рівні виділяють шість ключових мегатрендів сучасного світового розвитку.

#### 1. Прискорена урбанізація

На сьогодні більше половини населення світу проживає в містах, у зв'язку з чим відбувається підвищення ролі міст і міської культури в розвитку суспільства;

#### 2. Дефіцит ресурсів

Збільшується дефіцит природних ресурсів внаслідок їх нерівномірного розподілу, що приводить до конкуренції за ресурси між виробниками;

#### 3. Інновації та технологічні прориви

Підвищення рівня автоматизації і поява на ринку нових технологій та інноваційних розробок, які призводять до зростання продуктивності;

#### 4. Глобалізація бізнесу

Збільшення обсягів глобальної торгівлі, глобальний розподіл створення доданої вартості при виробництві продуктів;

#### 5. Підвищення екологічності виробництв

Зміни у вимогах до виробничих процесів, спрямовані на запобігання кліматичним змінам, охорону навколишнього середовища і збереження біосфери;



#### 6. Зміна переваг споживачів

Висування нових вимог клієнтами і кінцевими користувачами до продукції і послуг (включаючи післяпродажне обслуговування), пов'язаних з культурними, соціальними, економічними і політичними змінами в суспільстві.

Крім зазначених трендів, за останні роки людство багато в чому сформувало основи ідеології розвитку світу на найближчі десятиліття – це парадигма сталого розвитку. Це твердження було зафіксовано в концептуальних документах ООН останнього часу.

У цих документах сформульовано основні пріоритети і цілі, які стоять перед країнами і народами в сучасному світі, а також дано рекомендації, спрямовані на досягнення зростання добробуту і рівня зайнятості, боротьбу з бідністю, підвищення освітнього рівня, поліпшення здоров'я і вдосконалення інституційних умов розвитку економіки [230].

Своєю чергою, дослідження міжнародної практики показує, що соціально-економічний розвиток цілих країн і окремих регіонів безпосередньо пов'язаний з рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). За оцінками Бостонської консалтингової групи (The Boston Consulting Group), вплив Інтернету на ефективність діяльності фірм вище, ніж вплив будь-якої іншої технології з часів попередньої промислової революції. На цей момент Інтернет вже змінив більшість аспектів життєдіяльності людей, відігравши значну роль у соціально-економічному розвитку [230].

Водночас четверта індустріальна революція, в умовах якої ми живемо, об'єднує можливості інформаційних технологій, промислового виробництва, Інтернету речей і Інтернету послуг, що відкриває ще більші перспективи для досягнення цілей соціально-економічного розвитку. Як зазначають експерти Всесвітнього економічного форуму, індекс конкурентоспроможності економіки держав має високий рівень кореляції з індексом розвитку ІКТ [231].

Таким чином, на сучасному етапі невід'ємною частиною реалізації концепції сталого розвитку є цифрові («smart») рішення.

Для визначення суті цифрової економіки дослідниками пропонуються різні підходи, які описані у роботах Р. Бухт і Р. Хікса [234] та групи авторів [236]. Спільною особливістю існуючих підходів є домінування окремих елементів (ресурсу, географії, потоку інформації, структури, моделі, технології), але своєрідність цифрової економіки полягає в тому, що її предметна область є більш змістовною і великою. Аргументи розглянутих підходів не розкривають суті предмета, обґрунтування характеризуються еkleктичністю. Вони показують, що поки немає конкретних, науково обґрунтованих методів, на основі яких можливе формування цифрової економіки. Їх загальний недолік полягає в тому, що трактування категорії «цифрова економіка» базуються на наукових ідеях та концептуальних засадах, що розробляються в рамках теорій інформаційного суспільства, але теоретико-методологічні інструменти цієї теорії є недостатніми для вирішення проблем по суті [233].

У дослідженнях по цифровій економіці часто використовуються такі поняття як «оцифрування», «цифрова трансформація» і «цифровізація». Вони взаємопов'язані між собою і водночас кожне з них несе своє смислове навантаження.

Суть оцифрування полягає в тому, що електронні (аналогові) сигнали (носії) і дані переводяться в цифровий формат, де вся інформація обробляється і зберігається у вигляді чисел. У процесі оцифрування функція об'єкта не змінюється, але набуває більш високої якості. Цифрова трансформація являє собою складний процес перетворень на основі використання цифрових технологій, вона передбачає фундаментальне переосмислення того, як працює організація і як вона взаємодіє з навколишнім середовищем. Це неодноразова дія, а комплексний процес, який охоплює всі стадії цього виду діяльності, ефективна реалізація якого можлива при застосуванні принципів стратегії і пла-

номірності дій, що робляться. Як зазначають П. Вайль та С. Ворнер, «процес перетворення бізнес-моделей під впливом нових технологій називають цифровою трансформацією» [234].

На думку Ю. Грибанова, «цифрова трансформація – це процес корінного перетворення формату функціонування економічних систем всіх рівнів, за допомогою інтеграції цифрових технологій з метою досягнення стійкого і довгострокового існування в динамічних умовах цифрового простору» [234]. Цифрова трансформація забезпечує максимально повне розкриття потенціалу об'єкта (суб'єкта) за рахунок використання цифрових технологій. Вона може бути ефективною при чітко сформульованій задачі, наявності даних і самих технологій. В результаті відбувається оптимізація дій, пов'язаних як з внутрішніми (автоматизація і цифровізація операційних процесів), так і зовнішніми процесами (маркетинг, логістика тощо), підвищується конкурентоспроможність, збільшується ринкова капіталізація об'єкта (суб'єкта), диверсифікуються джерела і потоки доходів [235].

Цифровізація – складне поняття. Непорозуміння і нерозуміння викликаються тим, що різні дослідники вносять своє розуміння і інтерпретацію в цю економічну категорію і при цьому без урахування думки або розуміння цього терміна іншими дослідниками. Особливістю цього терміна є його широке застосування і надмірно вільне тлумачення [236].

За влучним висловом Р. Сіварамана, «вираз «цифровізація» можна включити в число омонімів, настільки часто і в різних галузях вона використовується». Науковець продовжує: «термін «цифровізація» використовується для опису трансформації, яка йде далі, ніж просто заміна аналогового або фізичного ресурсу на цифровий або інформаційний» [234]. Загострюємо увагу на цьому терміні, бо, *по-перше*, він має багато тлумачень; *по-друге*, встановлення його чіткого значення особливо важливо для вищого менеджменту та фахівців, які будуть (змушені) займатися цифровізацією своїх підприємств.

Цифровізація – це перехід на використання цифрових технологій в існуючих видах діяльності, в результаті якого відбувається зміна внутрішнього змісту виду діяльності. Вона охоплює всі сторони життєдіяльності окремої особистості (домогосподарств), економіки і суспільства [236].

Цифровізація – це не продукт і не технологія, а процес перетворення виробничих, економічних і соціальних видів діяльності за допомогою застосування цифрових технологій, які призводять до появи нових або видозміни існуючих бізнес-процесів, це дія по створенню цифрових продуктів, надання цифрових послуг, зміни робочих процесів, трансформації технологічного укладу. Цифровізація стає поширеним поняттям, котрий вимагає своєї конкретизації стосовно обговорюваної теми. У цій роботі «цифровізація» і «цифрова трансформація» використовуються як близькі один одному поняття, хоча є деякі розходження, проте кінцевий результат полягає у перетворенні стану трансформованого об'єкта (суб'єкта) за рахунок використання цифрових технологій [236].

Цифровізація є фундаментом, на якому будується цифрова трансформація. У джерелі [237] зазначається, що «перехід на цифрові технології, або просто цифровізація, зараз увійшов в моду і активно вживається, але до повного розуміння його суті поки далеко». Автори доходять висновку виходячи з того, що простий процес розгортання і використання цифрових технологій не є цифровізацією. Під цифровізацією може розумітися процес модернізації, диверсифікації та оновлення операційних, технологічних, організаційних процесів або ж всього бізнес-процесу. Цифровізація починає виступати широко-масштабним заходом, що зачіпають всі аспекти економіки та соціуму. У згаданому джерелі «цифровізацію розглядають як впровадження бізнес-процесів і методів, що дозволяє організаціям ефективно протистояти конкурентам у світі, що цифровізується. При цьому мається на увазі, яка реакція повинна бути вашого бізнесу на цифрові тренди, на які ви не можете впливати і основним завданням ставати питання

як «адаптувати роботу своєї компанії до різних форм використання цифрових технологій вашими конкурентами, а також прогнозувати, як при цьому можуть змінитися їх очікування і поведінка» [238]. Головне в цифровізації «не в технологіях, а в змінах» [239], які викликаються цими технологіями.

Цифровізація – поліпшення існуючих процесів шляхом впровадження інформаційних технологій, оптимізації та реінжинірингу, а також аналізу даних для прийняття рішень.

Цифрова трансформація – глибока реорганізація бізнес-процесів із широким застосуванням цифрових інструментів для їх виконання, яка призводить до суттєвого (в рази) поліпшення їх характеристик (скорочення часу виконання, зникнення цілих груп підпроцесів, скорочення ресурсів, що витрачаються на виконання процесів) і / або появи принципово нових їх якостей і властивостей (рис. 4.1) [240].



Рис. 4.1. Етапи цифровізації [241]

Цифрова трансформація – комплексне впровадження процесних інновацій. Процесною інновацією є «впровадження нових або значно вдосконалених методів виробництва або поставки. Маються на увазі

значні зміни в техніці, обладнанні та / або програмному забезпеченні» [241]. Ключова складність процесних інновацій пов'язана з їх системним характером: зміна однієї частини виробничої системи вплине на інші підсистеми і процеси. Впровадження будь-яких технологічних інновацій може привести до непередбачених технологічних проблем, потреб в освоєнні нових навичок і зростанні вимог до кваліфікації обслуговуючого персоналу, а також значних змін у робочих процесах протягом виробничого циклу [245].

Цифрова трансформація тягне за собою перетворення структури, процесів і бізнес-моделі компанії (рис. 4.2, рис. 4.3).



Рис. 4.2. Напрями цифрової трансформації [243]

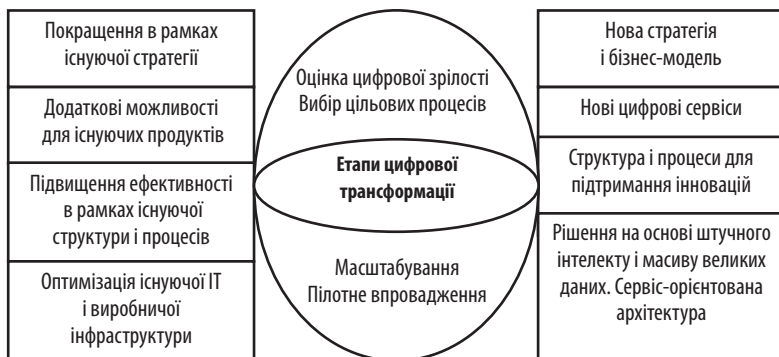


Рис. 4.3. Етапи цифрової трансформації [244]

Оцінка «цифрової зрілості» дозволяє прийняти обґрунтовані рішення про інвестиції в проекти цифрової трансформації і мінімізувати ризики (рис. 4.4).



Рис. 4.4. Ефекти та ризики цифрової трансформації

Оцінка цифрової зрілості – це багаторівневе дослідження організації, яке дозволяє оцінити потенціал її зростання, виявити зони розвитку і розробити індивідуальну стратегію цифрової трансформації. Розуміючи «точку відліку», керівництво організації може поставити перед співробітниками завдання опрацювати пропозиції щодо вибору

оптимального варіанта розвитку. Своєю чергою, команда може поставити перед собою амбітні цілі, засновані на реальних наявних ресурсах (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

## Ключові блоки для оцінки цифрової зрілості [245]

№ з/п	Блок	Характеристика
1	Цифрова культура	Рівень організаційної культури, що підтримує процеси постійного вдосконалення та інновацій, управління змінами
2	Кадри	Відповідність персоналу компетенцій держслужбовця, необхідних для успішної роботи в умовах цифрової економіки
3	Процеси	Застосування практик процесного управління: методи оптимізації процесів, бережливе виробництво, дизайн-мислення. Аналіз, моніторинг і постійне оновлення процесів
4	Цифрові продукти	Аналіз існуючих продуктів і діяльності з ними. Продукт – рішення потреби користувача, що несе в собі цінність для останнього
5	Моделі	Постійне оновлення моделей, їх валідність і включеність у процеси діяльності
6	Дані	Доступ до необхідних даних у режимі реального часу з забезпеченням необхідного рівня безпеки. Повнота і якість даних для прийняття рішень
7	Інфраструктура і інструменти	Доступ до сучасного цифрового інфраструктурі і забезпечення роботи на всіх типах пристроїв

Оцінка цифрової зрілості стає прикладним інструментом розробки цифрової стратегії організації, заснованої на даних, а не тільки суб'єктивних судженнях про потенційно перспективні шляхи розвитку. Такі цифрові стратегії в результаті мають більшу точність і мають більше шансів бути реалізованими протягом декількох років. Оцінка рівня цифрової зрілості як спосіб оцінки поточного стану організації [246]:

- вводить у рамку трансформації роботу з культурою, кадрами, процесами;



- дозволяє зіставляти рівень розвитку аналітики і якість даних, кадрів та інфраструктури з рівнем процесного і продуктового управління;
- надає порівняльну оцінку організації в цілому і її окремих підрозділів;
- формує план необхідних дій аж до рівня окремих підрозділів, департаментів і відділів.

Для того щоб мінімізувати ризики і збільшити ефект від впровадження, пропонується сформуванати концепцію і розробити стратегію цифрової трансформації (рис. 4.5) [247].

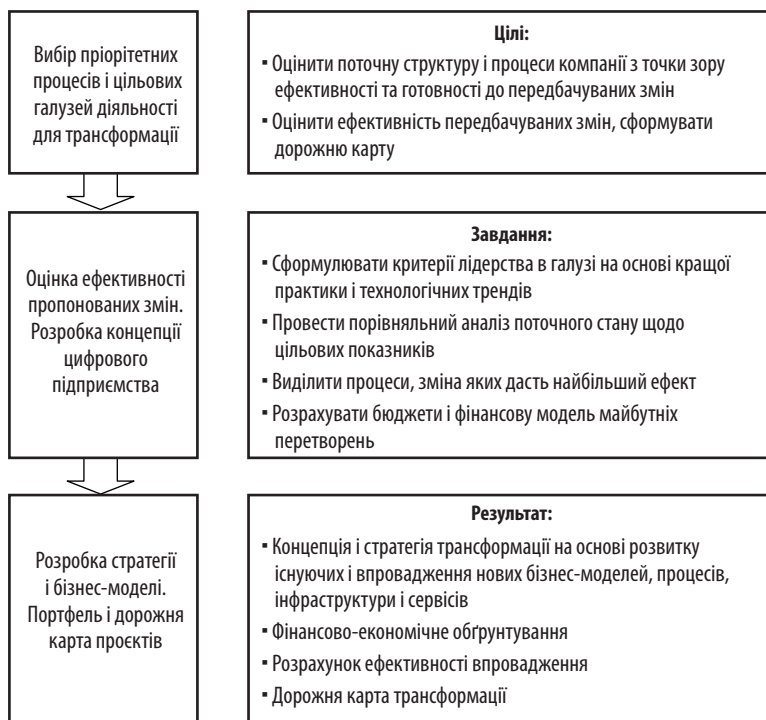


Рис. 4.5. Концепція стратегії цифрової трансформації



Рис. 4.6. Розробка етапів цифрової трансформації

З огляду на додаткові складнощі, пов'язані з упровадженням нових технологій і відсутністю однозначного розуміння всіх нюансів їх впровадження, масштаб проблеми неясний. Ці складнощі роблять технологічні інновації, особливо в контексті цифрової трансформації, надзвичайно складним завданням, що вимагає постійної оптимізації процесів і дій, які можуть виходити далеко за рамки спочатку позначеного обсягу робіт по впровадженню.

За даними дослідження Digital IQ 2020 року, проведеного компаніями PwC і АBBYY серед керівників і фахівців промислових підпри-

емств, банків, транспортних і логістичних компаній, середній показник їх цифрової зрілості (ступінь готовності до впровадження цифрових рішень), за підсумками 2020 року, склав 2,8 з 5 балів. На думку респондентів, у найближчі два роки підвищити цифрову зрілість їм допоможуть платформи глибокого аналізу процесів і інструменти для інтелектуального аналізу бізнес-процесів – попит на ці системи може збільшитися на 140 %. Такий інтерес експерти пояснюють тим, що ці рішення дозволяють прогнозувати повернення інвестицій в технології [248].

У рамках нашого дослідження значущим є визначення цифрової трансформації як процесу інтеграції цифрових технологій в усі аспекти бізнес-діяльності соціально-економічної системи, що вимагає внесення докорінних змін в технології, культуру, операції і принципи створення нових продуктів і послуг. Для максимально ефективного використання нових технологій і їх оперативного впровадження в усі сфери соціально-економічної системи необхідно відмовитися від колишніх підвалин і повністю перетворити процеси і моделі роботи. Цифрова трансформація вимагає зміщення акценту на периферію і підвищення гнучкості центрів обробки даних, які повинні підтримувати периферію. Цей процес також означає поступову відмову від застарілих технологій, обслуговування яких може дорого обходитися соціально-економічній системі, а також зміна культури, яка тепер повинна підтримувати прискорення процесів, що забезпечується цифровою трансформацією [249].

Цифрова трансформація забезпечує максимально повне розкриття потенціалу цифрових технологій через їх використання у всіх аспектах бізнесу-процесів, продуктах і сервісах, підходах до прийняття рішень. Важливо підкреслити, що для цифрової трансформації ніколи не буде достатньо лише наявності технології як такої. Для того щоб процес цифрової трансформації був повноцінним, необхідні чітко сформульовані бізнес-завдання і дані. Таким чином, цифрову трансформацію можливо розглядати тільки на перетині всіх трьох вимірів

(сформульованого бізнес-завдання, наявності даних і власне технологій). Таким чином, «цифрова трансформація передбачає фундаментальне переосмислення того, як працює організація і як вона взаємодіє з навколишнім середовищем».

Головним драйвером змін виступає сучасний споживач – бізнес змінюється під впливом нових факторів. Саме тому цифрова трансформація – це не тільки послуга консалтингових компаній, а фундаментальний процес, який переживає світова спільнота, адаптуючись до нових умов. Тобто digital-трансформація – це не стільки технології, скільки зміна мислення в нових умовах нової цифрової економіки [250].

Позначимо основні переваги, які несе цифрова трансформація всім господарюючим суб'єктам [251]:

1. Оптимізація процесів. Нові технології дозволяють підприємствам автоматизувати більш прості процеси і виключати проміжні етапи в більш складних процесах. Завдяки цьому підвищується гнучкість підприємств, які тепер можуть набагато ефективніше використовувати свої ресурси.
2. Пошук нових потоків доходів. З появою нових технологій відкриваються нові способи отримання прибутку, які раніше могли бути не доступні.
3. Створення персоналізованої і привабливої інфраструктури обслуговування. Сучасні замовники очікують, що підприємства будуть прислухатися до їхньої думки і задовольняти їх специфічні потреби. Сучасні технології розвинені настільки, що можуть вирішити всі ці завдання. Аналіз наведених вище переваг показує, що найбільш істотно вони проявляються при наданні послуг, що визначається відомими властивостями послуг, такими як їх персоналізований характер, орієнтованість на взаємодію виконавця (виробника) і замовника (споживача), нематеріальний і найчастіше – інформаційний характер. Саме тому проце-

си цифрової трансформації найбільш активно протікають саме у сфері послуг (роздрібна торгівля, туризм, консалтинг, розважальні послуги та ін.), а також в тих сегментах економіки, які отримують додану вартість від розвитку сервісної діяльності.

У терміні «цифрова трансформація» очікувано найбільші труднощі для традиційного бізнесу викликає саме «трансформація», послідовна усвідомлена перебудова. Сьогодні цифрова трансформація різними темпами проникає в усі галузі економіки. Треба зазначити, що ефект цифрової трансформації в різних галузях різний. Очевидно, що найпростіше цифровий трансформації піддаються високотехнологічні галузі, спочатку високоцифровізовані. Однак, безсумнівно, що цифрова трансформація торкнеться всіх галузей економіки. Таким чином, цифрова трансформація для сучасних соціально-економічних систем – це [252]:

1. Драйвер зростання, що забезпечує побудову цифрових бізнес-моделей за допомогою: стимулювання зростання в рамках і за рамками основного бізнесу організації; виявлення і створення нових цифрових моделей бізнесу; забезпечення довгострокової конкурентоспроможності;
2. Інструмент підвищення ефективності на основі трансформації операційної моделі бізнесу на цифрові технології за рахунок: оптимізації бізнес-процесів всіх рівнів і скорочення витрат; раціонального використання наявних компетенцій та інфраструктури; перекладу всього ланцюжка створення вартості на цифрові технології і модернізації архітектури ІТ;
3. Базис для проривних інновацій, що є основою створення корпоративного інкубатора і венчурного капіталу шляхом: виявлення перспективних можливостей для зростання в майбутньому; зачасного створення умов для доступу до новітніх, а також додаткових технологій; позиціонування в ролі партнера в довгостроковій перспективі. Однак для ефективного використання

цифрових даних організації повинні постійно впроваджувати технології, що з'являються знову, тестувати їх і використовувати отримані результати, щоб краще адаптуватися і бути готовими до завдань майбутнього. Незважаючи на те, що впровадження нових технологій – це більш ризикований підхід, ніж використання вже звичних систем і пристроїв, потенційні можливості і віддача будуть значними.

До чотирьох технологічних основ цифрового розвитку, на яких доцільно вибудовувати процес цифрової трансформації, традиційно відносять:

- «великі дані», які передбачають вибухове зростання можливостей зберігання і обробки даних у всіх типах комп'ютерних систем, майбутня основа штучного інтелекту;
- соціальну – необхідність залучення великої кількості користувачів, що виконують різні ролі;
- мобільну -доступність інформації з будь-якої точки простору;
- хмарність – спосіб зберігання даних. Їх поєднання дозволяє істотно здешевити бізнес-процеси, аналітично адаптувати продукти до потреб кожного конкретного клієнта (кастомізація) і поставляти товари і послуги тоді і туди, де вони необхідні. Саме на кастомізації ми хочемо зробити акцент, тому що вона є передумовою стрімкої сервісізації господарської діяльності, яка проявляється в економіках усіх країн світу, навіть малорозвинених, а в розвинених є однією з ключових тенденцій розвитку. Таким чином, цифрова трансформація виявляється тісно пов'язаною з випереджаючим розвитком сфери послуг, що спостерігається починаючи з останньої чверті ХХ століття і дотепер. Три найголовніших ефекти, які зазначають організації, які вступили на шлях цифрової трансформації у всьому світі, це скорочення витрат, поліпшення якості послуг і продуктів та збільшення продуктивності. 61 % компаній зазначає, що цифрові технології

сприяли зростанню конкуренції в їх бізнесі з боку нових гравців. Сьогодні вже 44 % компаній у світі мають стратегію цифрового розвитку. Стратегія виживання підприємств і компаній в епоху цифрової трансформації включає перехід до створення численних партнерств з незалежними третіми сторонами з метою побудови утримуваної екосистеми навколо цифрової платформи [253].

Розглянемо ключові етапи цифрової трансформації. Незважаючи на відмінності процесів цифрової трансформації кожної окремої соціально-економічної системи, існує ряд ключових, загальних для всіх етапів, що відображають суть процесу цифрової трансформації [254–256]:

1. Створення плану, в якому враховані всі бізнес-потреби організації. На початку процесу цифрової трансформації дуже важливо визначити напрямки розвитку, а також набір технологій, які допоможуть в цьому розвитку. При цьому організації повинні провести інвентаризацію своїх ресурсів, виділивши ті, які вимагають модернізації. На цьому етапі може навіть знадобитися перегляд пріоритетів у проєктах з урахуванням нових бізнес- потреб, а також виявлення недоліків і прогалин, які можуть стати перешкодою на шляху цифрової трансформації.
2. Навчання співробітників навичкам роботи з новими технологіями. Цей процес може викликати безліч труднощів, оскільки при традиційних моделях бізнесу співробітники повинні були знати тільки певні системи, які планувалося використовувати ще багато років. Для успіху цифрової трансформації співробітники бути готові до будь-яких змін робочих процесів, якщо ці зміни необхідні для підвищення ефективності і продуктивності. Така готовність означає і вміння мислити творчо, і знання потенціалу нових технологій, і вміння використовувати їх з максимальною ефективністю.

3. Відмова від застарілих технологій на користь інноваційних. Дуже часто організації витрачають величезні гроші тільки для підтримки і обслуговування своїх застарілих технологій, які вже не приносять прибутку і не здатні підтримати цифрові процеси, затребувані на ринку. Це пояснюється тим, що модернізація старих технологій відрізняється великою складністю і обходиться занадто дорого. Збереження старих технологій також перешкоджає розвитку організації загалом. На обслуговування старих технологій витрачається велика кількість цінних ресурсів, які можна було б витратити на технології, більш прості у використанні, що підвищують кількість обслуговування замовників і / або прискорюють аналіз даних. Систематизація і узагальнення існуючих в теорії та практиці поглядів на сутність і зміст цифровий трансформації дозволили нам сформулювати авторське уявлення і тлумачення такого феномену сучасності, як «цифрова трансформація», розкрити сутність і визначити роль в розвитку економічних систем [257].

*По-перше*, важливо підкреслити, що цифрова трансформація соціально-економічної системи будь-якого рівня – це складний і тривалий процес довгострокової віддачі від інвестицій. Для неї необхідна стратегія, перегляд бізнес-моделей і процесів, нова інфраструктура, нове програмне забезпечення, оптимізація набору послуг, ефективні механізми впровадження, програми навчання і надійна постійна підтримка [258].

*По-друге*, цифрова трансформація вимагає сильного і професійного керівництва – тільки воно може бути драйвером серйозних змін.

*По-третє*, потрібно чітко розуміння того, які елементи соціально-економічної системи вимагають перетворення. Організації в усьому світі йдуть на експерименти і отримують переваги від цифрової трансформації.

В авторському розумінні цифрова трансформація – це процес корінного перетворення концепції і формату функціонування соціально-



економічних систем всіх рівнів, за допомогою оцифрування – переведення всіх ресурсів у цифровий формат, впровадження та формування пулу цифрових технологій, цифровізації – створення мережевих платформ інтеграції та взаємодії користувачів цифрових технологій з метою досягнення стійкого і довгострокового існування в динамічних умовах цифрового простору. Цифрова трансформація є елементом більш глобальної тенденції сервісізації економіки, тому що взаємодія в рамках цифровізованих сегментів економіки відбувається переважно шляхом обміну послугами.

Стосовно українських організацій це визначення передбачає перетворення бізнес-моделей і процесів, організаційної та культурного середовища та інших елементів організації як соціально-економічної системи, на основі ефектів від використання потенціалу цифрових технологій з метою революційної зміни споживчої цінності і доступності продуктів, що виробляються, і послуг [259].

Автор пропонує розмежувати поняття «цифрова трансформація» і «цифровізація», що найчастіше ототожнюються, і під цифровізацією надалі розуміти соціально-економічний процес попередньої цифрової трансформації і формує його основу, суть якого полягає в реструктуризації і перетворенні каналів комунікацій навколо використовуваних цифрових технологій (налаштування так званої цифрової взаємодії) (рис. 4.7).

На закінчення аналізу зазначимо, що «гонка цифровізації» в сучасній економіці йде повним ходом, а отже, цифрова трансформація бізнесу і суспільства неминуча, це тільки питання часу. Тому ті господарські структури, які першими почнуть цифрову трансформацію, отримають незаперечні конкурентні переваги вже в найближчому майбутньому.

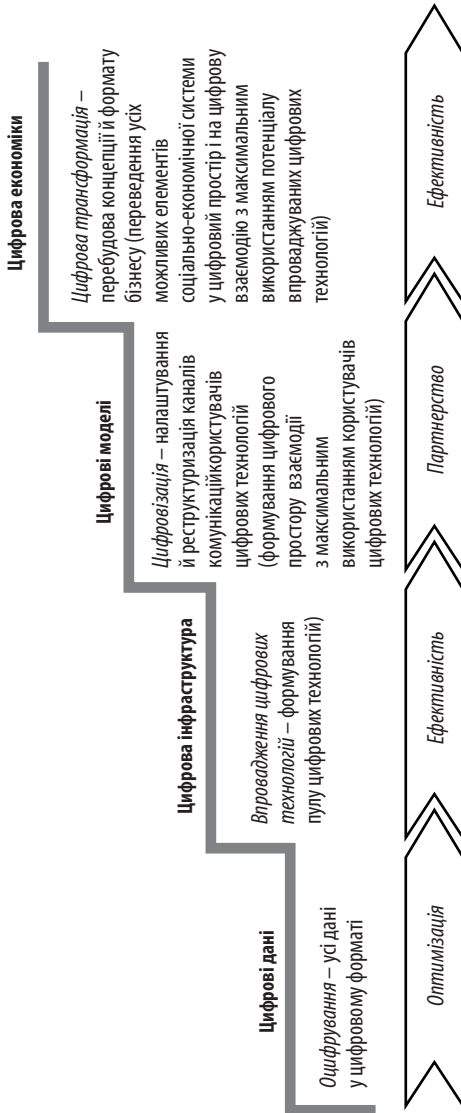


Рис. 4.7. Розробка етапів цифрової трансформації

## 4.2. Ризики та можливості цифрової трансформації бізнесу

Пандемія показала, що, розвиваючи цифрову трансформацію, компанії повинні відокремлювати інформаційну безпеку (ІБ) від інформаційних технологій (ІТ), а у кожного з цих напрямків мають бути своя програма і бюджет. У департаменті інформаційної безпеки компанії Oberon говорять, що ІТ-стратегія традиційно вимірюється тим, як виконуються ключові показники по портфелю реалізованих проєктів, які, своєю чергою, спрямовані на вирішення завдань бізнесу, яке відхилення від бюджету, як виконується SLA (Service Level Agreement – угода про рівень обслуговування) для ІТ-інфраструктури.

Ефективність інформаційної безпеки також вимірюється виконанням SLA на рівні не нижче 95 % для підсистем захисту інформації. При цьому аналізуються виявлені події інформаційної безпеки в інфраструктурі, а також зареєстровані інциденти ІБ і оперативність реагування на них. При порівнянні ІТ та ІБ-бюджетів підприємств, які налічують від 1 тис. робочих місць, за 2019 і 2020 роки, можна зафіксувати збільшення бюджетних програм ІТ в середньому на 20 %, ІБ – на 12 % в одному портфелі. Зростання викликане цифровізацією багатьох галузей економіки та переведенням більшості бізнес-процесів в онлайн-формат [260; 261].

Після переходу на віддалену форму роботи було зафіксовано зростання кількості зломів домашніх комп'ютерів і корпоративних інфраструктур через ті віддалені лазівки, за допомогою яких співробітники могли хоч якось працювати і комунікувати. Через кілька місяців компанії змінили свій підхід до ІБ – вивели «безпечники» з-під ІТ і ввели в підпорядкування безпосередньо генеральному директору.

Багато компаній прийняли стратегію захищеного ІБ-бюджету, оскільки ризики і загрози з розвитком цифровізації процесів збільшуються. Тема ІБ стає все більш актуальною вже не для галочки. У всьому світі, в тому числі в Україні, кібербезпека насамперед реалізовувалася як проєкт формальної відповідності. За підсумками року, керівники

організацій в різних сферах почали витратити на реальну безпеку реальні гроші [262].

У інформаційної безпеки, здавалося б, немає свого змісту, вона забезпечує нормальне функціонування основного бізнес-процесу. Але, з іншого боку, його захист – це настільки важливе питання, що служба безпеки з допоміжного підрозділу стає основною. І хоча кіберзагрози не завдають прямої шкоди здоров'ю людей, все ж безпеку транзакцій, захист від розкрадання, збереження дорогого обладнання – питання життя і смерті підприємства. У разі злому медичних інформаційних систем існує ймовірність нанесення шкоди здоров'ю та життю людей. А якщо ми в найближчому майбутньому, як нам обіцяють футурологи, перейдемо на чипи, що імплантуються, то небезпека стане цілком відчутною. У зв'язку з цим саме міркування інформаційної безпеки можуть поставити світле цифрове майбутнє під сумнів.

Цифрова трансформація – це не просто передача комп'ютеру якихось функцій. Також далека від цифровізації і клаптева автоматизація, коли для кожної частини підбирається окреме рішення, і ці рішення погано між собою співіснують. Про цифрову трансформацію можна говорити тільки в тому випадку, якщо ми отримуємо нову якість управління, аналітики, прогнозування. Є компанії, які зробили цифровізацію основою своєї ідеології, це призвело до переосмислення ринку, нового відношення до клієнтів, дало нові інструменти і підходи. Більшість же керівників прагнуть за допомогою цифрових інструментів зробити більш ефективним традиційний бізнес [263].

Є кілька галузей, де цифрові засоби вже надійно влаштувалися і стали всім звичні: це бухгалтерія та фінанси, управління технологічним процесом, деякі охоронні функції. Потроху завойовує позиції електронний маркетинг, особливо просунуті компанії досягли висот по цифровому управлінню продажами і відносинами з клієнтами. Цифровізація інформаційної безпеки має фрагментарний характер. Власне, сама тема інформаційної безпеки у нас ще досить погано

приживається. Найчастіше справа обмежується контролем інтернет-трафіку або доступу до внутрішніх електронних ресурсів. Тоді як саме впровадження системи інформаційної безпеки найчастіше дозволяє говорити про цифровізацію управління [264].

Історія проникнення комп'ютерів в наше життя дала нам ілюзію всемогутності, тоді як найчастіше ми освоюємо тільки поверхневі можливості. Переведення процесів в електронний вигляд дозволяє краще розуміти те, чим ви керуєте. У цифровому середовищі кожна дія залишає слід, потрібно лише зібрати цю інформацію, проаналізувати її і зробити висновки. Сучасний етап розвитку технологій дозволяє перейти до нового рівня використання цифрових засобів, але для цього потрібна деяка перебудова умів.

Управління кожним бізнес-процесом або функцією окремо дає клаптиковість сприйняття, ми перестаємо розуміти, як частини пов'язані між собою. Найчастіше вони і не пов'язані, і доводиться титанічними зусиллями утримувати в голові різні параметри і притягувати їх один до одного. Перший крок до того, щоб перевести управління на цифрові рейки, – зрозуміти, що вже є, які програмні засоби використовуються, складають вони систему або живуть кожен своїм життям. На основі цього аудиту можна робити висновки, які є прогалини і як їх заповнювати.

Сучасні промислові підприємства часто являють собою розподілені територіально структури, в яких виробничі майданчики можуть перебувати за сотні і тисячі кілометрів від головного офісу. Крім традиційних ризиків, виникає небезпека витоку показників технологічних процесів.

Не обов'язково йдеться про промислове шпигунство з використанням цільових атак: конфіденційні дані можуть потрапити до інсайдеру через неправильну політику доступу персоналу до них. Особливо небезпечно, якщо в руках зловмисників (а в підсумку – і конкурентів) виявляться відомості про якісь відхилення або порушення: це не кра-

цим чином вплине на вартість акцій підприємства або на його зв'язок з комерційними партнерами [266].

Найбільшу небезпеку становлять безпосереднє втручання зловмисників у технологічний процес або пов'язані з відмовами ІТ-систем аварії на виробництві. Раніше автоматизовані системи управління технологічними процесами (АСУ ТП) і SCADA вважалися практично невразливими завдяки їх фізичній ізолюваності від решти ІТ-інфраструктури, але зараз все змінилося. Можна згадати атаку хробака Stuxnet на іранську ядерну програму або, наприклад, втручання хакерів в роботу енергетичних компаній, що залишають без електроенергії десятки тисяч споживачів у всьому світі [267].

Швидка цифровізація виробництва посилює цю проблему, оскільки передбачає не тільки збільшення залежності від технологій IoT, але і двонаправлений обмін даними між бізнес-системами і технологічними ІТ-рішеннями. Коли системи глибоко інтегровані, навіть банальний троян-шифрувальник може порушити виробничий процес. Незалежно від навмисності відмови «розумних» систем призводять до серйозного збитку. Технологічний цикл не завжди можна коректно відновити після аварійної зупинки, іноді доводиться списувати зіпсовані матеріали і навіть займатися ремонтом установок, що вийшли з ладу, зазнавати збитків від тривалого терміну входу технологічного процесу в новий стійкий цикл.

У ряді випадків проблеми в ІТ здатні викликати серйозну техногенну катастрофу з людськими жертвами і шкодою для екосистеми – не випадково багато рішень з галузі промтехавтоматизації відносяться до об'єктів критичної інформаційної інфраструктури (КВІ). Це дає нам ще один різновид ризику, що пов'язаний з необхідністю захищати їх відповідно до вимог російського законодавства. Поглиблюються і традиційні загрози. Працюючим на споживчих ринках підприємствам доводиться захищати персональні дані клієнтів відповідно до вимог законодавства та регуляторів [266].

У міру зростання рівня цифровізації роботи це стає все складніше, а витoki інформації призводять до величезних штрафів і високих репутаційних втрат. Як приклад можна привести авіакомпанію British Airways, що стала жертвою хакерів. У результаті успішної атаки у відкритий доступ потрапили дані пасажирів, включаючи номери кредитних карт. В результаті великий перевізник був оштрафований на 20 мільйонів фунтів стерлінгів.

Може здатися, що з такою кількістю загроз цифровізація виробництва не має сенсу. Однак питання про її необхідність на порядку денному не стоїть: занадто багато конкурентних переваг від переходу на «цифру» отримує підприємство, а тому працювати «по-старому» вже неможливо.

Активне впровадження технологій індустріального Інтернету речей і їх зрощення з системами класу ERP – доконаний факт. Варто, скоріше, подумати про методи захисту IT-інфраструктури нового типу, в якій АСУ ТП і SCADA більш не є ізольованими від зовнішніх загроз сутностями. Найгірше те, що у виробничих системах часто використовуються застарілі програмні продукти, на зразок Windows 98 / XP / NT. Варто зловмисникам проникнути в мережу, і подальший злом не складе труднощів.

Фахівці з експлуатації промислових систем часто мають вузькоспеціалізовані і неактуальні уявлення про інформаційну безпеку, а спеціальні рішення для виявлення і запобігання вторгнень – або навіть унеможливлення таких – на багатьох підприємствах не впроваджуються. Управління інцидентами, аудит захищеності, тести на проникнення – ці інструменти застосовуються тільки в офісній частині, а виробнича в сенсі забезпечення інформаційної безпеки живе ще в минулому столітті. Найчастіше експлуатують її фахівці, які бояться змінювати паролі за замовчуванням і своєчасно встановлювати критичні оновлення ПЗ, доповнювати систему новими потенційними точками відмови, нехай вони і допомагають уникнути небажаних наслідків активності зловмисників [269].

Частково проблема може бути згладжена за рахунок поновлення рішень у сфері промтехавтоматизації, виробники яких в останні роки активно переходять на захищені протоколи і надійні методи шифрування, а також відмовляються від застарілих технологій. Там, де це можливо, взаємодія на кордонах мереж має бути фізично односпрямованою, а за відсутності такої можливості необхідно використовувати технології VPN з моніторингом шлюзів і обмежувати з'єднання по кінцевих точках отримання даних. Ці заходи необхідні, але без реалізації комплексної системи інформаційної безпеки на підприємстві – абсолютно недостатні. На виробництві доведеться впроваджувати ті ж інтегровані рішення, які давно використовуються в офісі: системи виявлення та запобігання вторгнень, поведінковий аналіз, антивірусний захист та інше, інше, інше – зрозуміло, з поправкою на промислову специфіку начебто кратного дублювання і резервування в режимі «гарячої» заміни. Варто подумати і про традиційні системи контролю і управління доступом (СКУД): відеоспостереження, охоронної сигналізації, біометричної ідентифікації і тому подібних методах захисту [270; 271].

Певною мірою «цифровізація» на підприємствах України вже триває. У сучасному бізнесі широко використовуються технології інформаційно-пошукових систем Інтернет, розміщення реклами та продаж товарів в Інтернеті, електронних платежів, електронних тендерів, електронних карткових розрахунків (в т.ч. з оплати праці), автоматизованих систем обліку заробітної плати та обліково-звітних процесів, електронних систем охорони та пожежної безпеки, електронних систем збору інформації контрольно-вимірювальних пристроїв, мобільний та селекторний зв'язок тощо (рис. 4.8).

Економічна безпека підприємства і сама потребує «цифровізації». З нашої точки зору, завданням системи економічної безпеки підприємства за умов «цифровізації» є [273]:

- захист від загроз зовнішнього несанкціонованого втручання (кібербезпека);



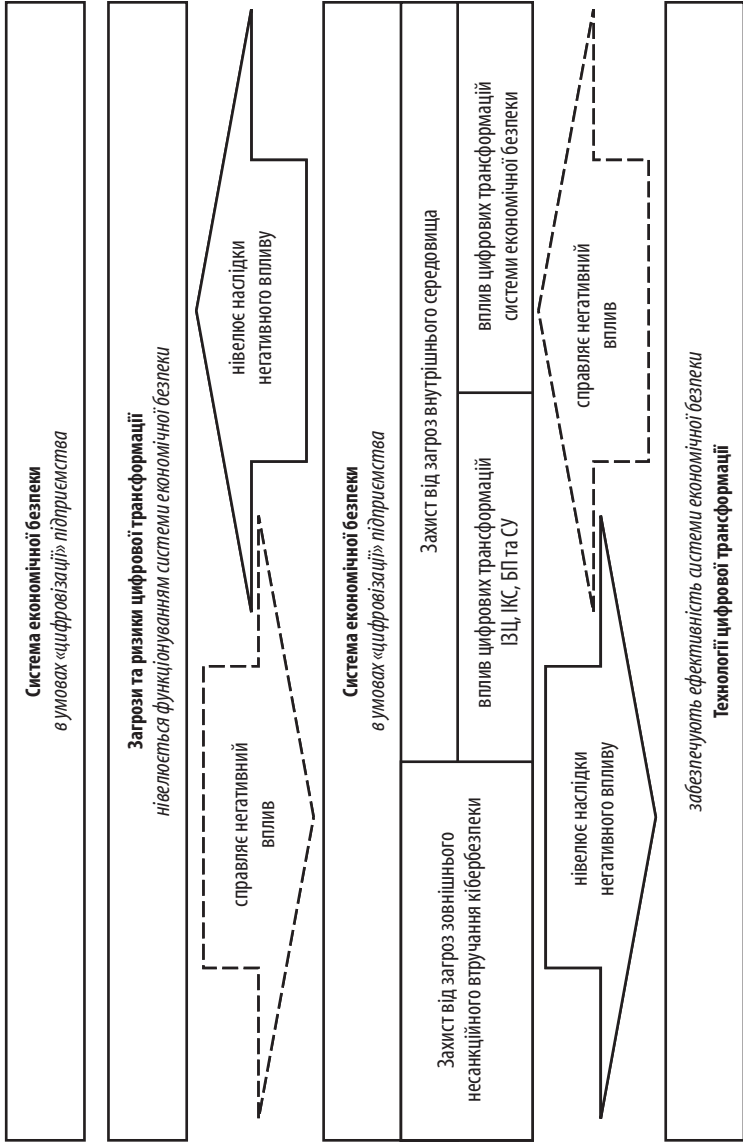


Рис. 4.8. Взаємозв'язок «цифрової» трансформації та економічної безпеки підприємства

- захист від впливу цифрових трансформацій інфраструктурного забезпечення «цифровізації», інформаційно-комунікативної системи, бізнес-процесів та управлінських систем;
- захист від впливу цифрових трансформацій системи економічної безпеки.

Цифрова трансформація українських підприємств передбачає забезпечення таких вимог, невиконання яких також є ризикованим [274]:

1. Державна підтримка. Наявність відповідної державної концепції, промислової політики, стратегії щодо запровадження цифрових перетворень на промислових підприємствах.
2. Розповсюдження мережі Інтернет по всій території України, забезпечення високої якості мережевої комунікації.
3. «Технологічна» трансформація бізнесу, яка передбачає такі процеси: автоматизація бізнес-процесів (логістика, виробництво, продаж, розрахунки, бухгалтерський облік, внутрішньогосподарський контроль), автоматизація бізнес-комунікацій (мобільний, селекторний, мережевий зв'язок), застосування єдиного електронного документообігу, забезпечення підрозділів підприємства сучасними ІТ-обладнанням, перехід на «хмарний» інформаційний простір тощо.
4. Наявність відповідної цифрової інфраструктури (ІТ-розробка, ІТ-впровадження, ІТ-адаптація, ІТ-навчання, ІТ-обслуговування, ІТ-захист тощо).
5. Формування нових компетенцій персоналу підприємства. Для роботи в нових умовах «Індустрії 4.0» для управлінців та інших працівників важливим є не тільки освоєння професійних компетенцій, але й психологічне сприйняття нового стилю роботи в умовах використання інформаційно-комунікативних систем та інших цифрових технологій.

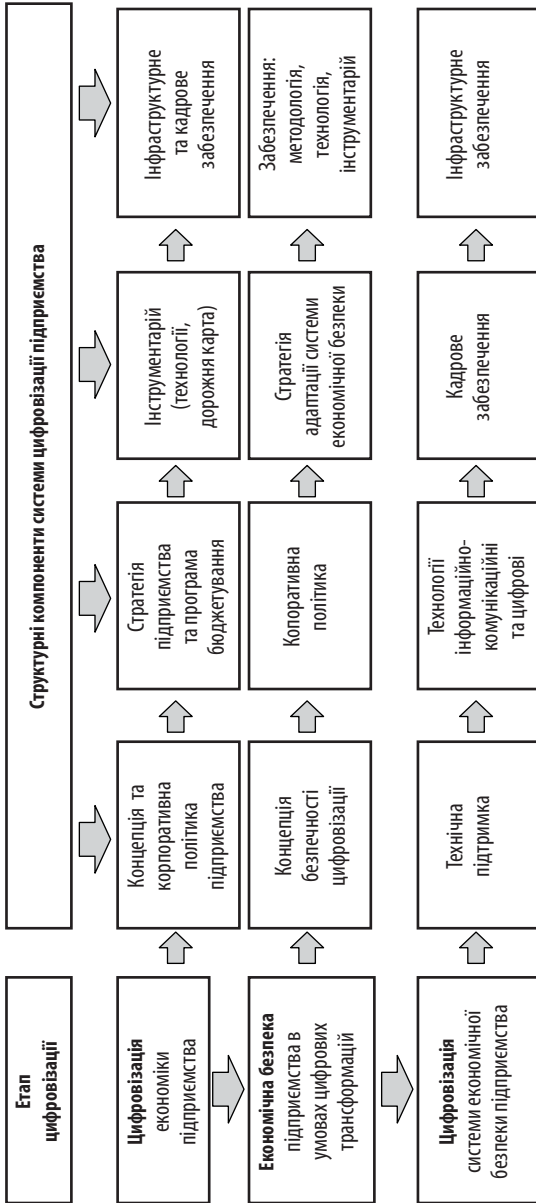


Рис. 4.9. Взаємозв'язок структурних компонентів системи запровадження «цифровізації» та економічної безпеки підприємства

Для ефективності процесів «цифровізації» обов'язковими компонентами, які необхідно розробити та прийняти на початковій фазі «цифровізації», є концепція, промислова політика, стратегія «цифровізації», розробка інституційного забезпечення. Одночасно підприємство розробляє власну концепцію та корпоративну політику щодо запровадження цифрових технологій [275; 276].

Інноваційний портфель «цифровізації» підприємства має включати такі компоненти:

- концепція та корпоративна політика підприємства щодо «цифровізації»;
- стратегія підприємства та програма бюджетування;
- інструментарій цифрових перетворень (сценарій, технології, дорожня карта тощо);
- моделі інфраструктурного та кадрового забезпечення.

Такий підхід сприятиме гармонізації цифрових трансформаційних процесів на різних рівнях розвитку «цифрової» економіки.

Всі галузі економіки схильні до змін під впливом цифрових технологій. Вони вносять кардинальні зміни у взаєминах B2B і B2C, змушуючи учасників розробляти та переходити на зовсім нові бізнес-моделі [277].

Для того щоб підприємницька діяльність була успішною, мало використовувати цифрові технології, не менше значущо створення нових бізнес-моделей.

Бізнес-модель – це форма ведення бізнесу, за якої компанія зосереджується на рішення двох глобальних завдань: задоволення потреб споживачів за рахунок створення цінності (благ) і отримання прибутку шляхом монетизації цінності. Існують безліч різних варіантів бізнес-моделей, але їх можна розділити на дві групи:

- дії першої групи спрямовані на задоволення потреб зовнішніх учасників (споживачів / клієнтів);

- учасники другої групи основна увага приділяють внутрішнім процесам, ефективна організація якого дозволить зміцнити технологічність компанії і її конкурентоспроможність [278].

Звичайно, між цими групами немає чітких меж, часом зміст цих груп переплітаються з домінуванням того чи іншого напрямку. В арсеналі конкурентної боротьби використовуються різні способи і методи випередження свого конкурента, в тому числі нові технології і нові організаційні, операційні й інноваційні розробки. Однак, за твердженням О. Гассман і його колег, найбільш дієвим методом випередження конкурентів і зміцнення позицій на ринку є створення нової бізнес-моделі, яка стає більш важливим інструментом, ніж інші способи конкурентної. Переходячи на нову бізнес-модель і при цьому зберігаючи свою традиційну продукцію, компанія може утримати свої позиції на ринку [278].

Звичайно, інновації та нові технології завжди грали і гратимуть ключову роль у стимулюванні розвитку і конкурентоспроможності тих учасників бізнесу, які зможуть інтенсивніше їх освоїти. Історії компаній, які досягли великих висот, показують, що для успіху було досить видатних технологічних рішень або появи незвичайного продукту. Як наслідок, багато хто з технологічних компаній з головою занурювалися в те, щоб постійно поліпшуватися, випускаючи на ринок величезну масу продуктів з найбільш передовими функціональними характеристиками. Але в сучасних умовах вже не можна обмежитися інноваційним продуктом або процесом, оскільки посилюється конкурентний тиск, безперервна глобалізація, перетворення будь-яких продуктів в товари широкого попиту підривають лідируючі позиції [279].

Емпіричні дослідження недвозначно свідчать про те, що в інноваційній бізнес-моделі закладений куди більший потенціал успіху, ніж в інноваційному продукті або процесі [282]. Дослідження VCG показало, що за п'ятирічний період ті, хто використовує новаторську бізнес-модель, отримують на 6 % більше прибутку, ніж ті, хто обмежу-

ється удосконаленням продуктів або процесів. Аналогічно, 14 з 25 найбільш новаторських компаній у світі використовують інноваційні бізнес-моделі. Ці висновки узгоджуються з дослідженням, проведеним IBM у 2012 р. Воно показує, що лідери в тій чи іншій сфері оновлюють свою бізнес-модель в два рази частіше, ніж відстаючі компанії [282].

У цифрову економіку дуже швидко стираються кордони між галузями, незважаючи на їх специфічність. У цей час цифрові технології нівелюють переваги традиційних (лінійних) компаній, якими вони володіли раніше, і змушують їх створювати нові бізнес-моделі. У нових бізнес-моделях роль цифрових технологій зводяться до трансформації внутрішніх процесів і / або доведення створених цінностей до споживачів. У цифровій економіці основними інструментами вирішення цієї проблеми можуть виступати платформи, екосистеми і блокчейн.

У цей час платформи набувають великої популярності, вони стають важливими елементами у підприємницькій діяльності та частиною нових бізнес-моделей. Затребуваними і особливо потрібними вони стали саме зараз тому, що сприяють реалізації тих можливостей, які формуються в рамках цифрової економіки. А. Гретченко і І. Горохова вважають, що «цифрова платформа – це нова бізнес-модель для цифрової економіки, система, що складається зі стабільного ядра і мінливої периферії, що надає бізнесу і населенню різні ринкові послуги.

В процесі роботи платформи відбувається поєднання декількох груп інтересів, при тому, що корисність продукту або послуги, що надається на платформі, зростає пропорційно збільшенню кількості учасників. Платформа виступає як посередник, котрий представляє інтереси всіх сторін [280]. У Доповіді [282] зазначається, що «цифрові платформи – це «багатосторонні ринки, що використовують бізнес-моделі, які дозволяють виробникам і користувачам разом створювати цінності, взаємодіючи один з одним». З цих визначень можна зробити висновок про те, що платформи є багатоаспектними формування-

ми. Вони можуть виступати в ролі ринків, бізнес-моделі, суб'єкта, але в якій би ролі вони не виступали, вони виконують одну найважливішу функцію – здійснення зв'язку та взаємодії між різними учасниками будь-якого процесу. І. Гелісханов з колегами вважають, що платформи «підвищують ефективність бізнес-процесів, забезпечують швидкі і надійні комунікації, створюють можливості для розвитку економіки спільного користування та формування нових способів створення вартості і механізмів взаємодії та обміну між економічними агентами, знижуючи при цьому роль географічних, тимчасових і інших факторів, що впливають на соціально-економічні процеси, інститути і явища [282]. Платформи діляться на спеціалізовані і гібридні або багатосторонні. За виконуваними функціями вони поділяються на такі види:

- соціальні – забезпечують взаємодію між людьми;
- торговельні (комерційні) – здійснюють електронну комерцію;
- спільного користування – для спільного використання активів;
- освітні – доступ до знань та інформації;
- транзакційні – забезпечують транзакції між різними групами індивідуумів і організацій;
- інноваційні – що складаються з технологічних блоків, на основі яких інноватори вибудовують вторинні продукти і сервіси;
- інтеграційні – складаються з технології, продукту або сервісу, які виконують функції і транзакційних і інноваційних платформ;
- інвестиційні – складаються з організацій, які розробили інвестиційні інструменти і виступають в якості або холдингових компаній чи активних інвесторів або поєднують ці функції.

Головне призначення платформи полягає у виконанні ролі посередника, що реалізується через мережеві структури, можуть виступати в ролі ринків, бізнес-моделі, суб'єкта, але в якій би ролі вони не виступали, вони виконують одну найважливішу функцію – здійснення зв'язку та взаємодії між різними учасниками будь-якого процесу [40; 281].

Існування платформи багато в чому залежить від здатності створювати ці структури, зберігати і масштабувати їх. Проведення цифрової трансформації з використанням різноманітних сучасних технологій має базуватися на відповідній цифровій платформі. На думку М. Уолтера, «B2B компанії, а також компанії в традиційних галузях вкладатимуть значні кошти в платформи. Ця тенденція пов'язана з думками про розвиток Індустрії 4.0 і варіанти, які можуть бути обрані для трансформації в платформу: створення власної платформи, запуск платформи для спільного використання, участь в інших платформних екосистемах в якості постачальника ключових компонентів» [284].

Традиційні (лінійні) компанії діють у рамках концепції створення вартості (цінності), розробленої М. Портером [289]. Суть концепції полягала в тому, що через декомпозицію виробничого процесу визначається цінність доданої вартості. Вона дозволяє оцінити кожен етап процесу і її ефективність. Основними критеріями виступають зниження витрат і створення прибутку. В умовах цифрової економіки ланцюжок цінності за Портером «перестає бути агрегатором» [289], цю функцію починають виконувати мережі, які представлені у вигляді платформ, екосистем і блокчейн. У джерелі [290] зазначається, що експерти провели опитування і дослідження понад 1100 компаній у всьому світі, щоб дізнатися, як вони використовують цифрові технології і до яких результатів вони приводять.

Найбільш успішні компанії автори називають «цифровими чемпіонами». Так ось, вони стали чемпіонами, бо «впровадили майже дві третини із загальної кількості найбільш значущих технологій, які сприяють цифровізації [228599]. Ці технології включають комплексне наскрізне планування ланцюга поставок (87 % «цифрових чемпіонів»), промисловий Інтернет речей (78 %), системи управління виробництвом (75 %), роботів (колективних роботів) і інтелектуальних роботів (72 %), а також рішення для прогнозного діагностичного обслуговування (70 %). Ключем до успіху «цифрових чемпіонів» є ціліс-



ний підхід, що передбачає взаємозв'язок основних технологій в рамках всієї організації і співпраця зі стратегічними партнерами замість ізоляції» [286–288; 291].

Іншим найважливішим джерелом успіху цих компаній, як вважають автори, є те, що «нові технології впроваджуються в основному для цілей «пов'язаності» ланцюжка створення вартості» [286–288; 291], в якому і досягли успіху «цифрові чемпіони». Цю «зв'язаність» реалізовується за допомогою платформ, екосистем і блокчейн. Роль платформ полягає в тому, щоб створити майданчик для здійснення взаємодії між стейкхолдерами, для створення або обміну цінностями, в результаті якого формується платформний бізнес.

Хочемо зауважити, що в сучасному економічному просторі почали з'являтися і конкурувати між собою дві основні бізнес-моделі: платформи і лінійні компанії.

Порівнюючи ці організаційні форми, А. Моазед і Н. Джонсон зазначають: «сучасні компанії і окремі люди об'єднуються через мережі, а отже, цінність передається безпосередньо між ними. В цьому і полягає суть механізму роботи платформних бізнес-моделей. Лінійні компанії зосереджуються на створенні цінності зсередини і продажу цієї цінності «вниз» споживачам.

Найціннішими активами у них є внутрішні ресурси. Цінність рухається в одному з напрямків – від виробника до споживача. [291; 292]. Поява одного покупця або замовника для лінійного бізнесу відповідає придбання одного зв'язку, в платформеному користувач може встановити кілька зв'язків одночасно, вони можуть бути гетерогенними. В результаті це буде сприяти швидкому зростанню платформи і розширенню її діапазонів. Основною конкурентною перевагою платформ стає мережа. І чим їх більше, тим краще.

Важливість платформи полягає в тому, що вона створює спільноту (через мережі) споживачів і виробників, окремо взяті продукти не здатні створювати подібних спільнот. Звісно, платформа створює ряд

конкурентних переваг для учасників платформи і сприяє прискоренню процесів, для якого вона призначена. Проте вона залишається посередником з усіма властивими йому (посереднику) недоліками. Виробник і споживач або сам споживач не можуть напряму зв'язатися з тим, хто або що йому потрібен, він спершу повинен прийти або вийти на платформу, а це означає нести трансакційні і фінансові витрати.

Поряд з платформами швидкий розвиток отримують такі бізнес-моделі, як екосистеми. Як правило, платформи і екосистеми можуть виступати окремо або доповнювати одна одну. Екосистема являє собою організаційну структуру, яка забезпечує взаємодію між учасниками різних видів діяльності. Її відмінність від платформи полягає в тому, що екосистема – це спільнота, кластер (група взаємопов'язаних акторів), які об'єднуються навколо конкретної або спеціалізованої платформи для встановлення і взаємодії між собою, для отримання або реалізації своєї цінності або своїх інтересів. Вона може виступати як мережева структура. Екосистема забезпечує користувачам можливість отримувати найрізноманітніші продукти і послуги через єдину точку доступу, не покидаючи екосистему. До її складу входять різні гравці, які пропонують цифрові рішення для безлічі галузей. Учасники, які входять в екосистему, можуть співпрацювати або кооперуватися між собою для створення нової цінності або задоволення потреб третьої сторони. Цифрові екосистеми відрізняються високою надійністю і швидкістю роботи. Вони збільшують масштаби взаємодії і кількість учасників [293].

На думку Б. Таліна, «цифрові екосистеми існують для масштабування, і, обмежуючи їх головним чином країнами або регіонами, ви ніколи не отримаєте вигоду від використання платформи і екосистеми. Це означає, що цифрові екосистеми також повинні бути побудовані, щоб зробити можливим співробітництво між країнами, регіонами і навіть мовами. Іноді необхідно усунути навіть культурні бар'єри» [294]. У цифрових екосистемах закладений великий потенціал. Вони дозво-

ляють ефективно використовувати дані, нові технології, прискорюють процес пошуку інновації, «вкочують» і усувають перешкоду на шляху до споживача.

Для учасника ринку, кожного актора важливим є здійснення своєї діяльності з мінімальним ризиком, а якщо це можливо, то виключити посередників, які постають між ним і споживачем. В. Маркова, посилаючись на роботу А. і Д. Тапскотт, зазначає: «посередницька діяльність таких платформ стала можлива завдяки технічним умовам: повсюдного поширення смартфонів, системи GPS, складних систем оплати. Однак технологія блокчейн, на думку цих авторів, загрожує зруйнувати платформи-інтегратори, оскільки блокчейн дозволить постачальникам безпосередньо взаємодіяти з клієнтами. Інакше кажучи, можуть з'явитися b-платформи як кооперативи, по суті, належать всім учасникам (економіка без посередників або peer-to-peer-економіка)» [293].

Завдяки особливій будові і функціонуванню блокчейн можуть бути ефективніше платформи. У традиційній інтернет-моделі все комп'ютери підключаються до вузлів, які централізують і перерозподіляють інформацію, створюючи потік. У блокчейн структура зберігання інформації інша. За допомогою декількох технологічних розробок, таких як криптографія і посилене стиснення даних, всі комп'ютери в блокчейн зберігають всю інформацію в цій мережі. Відповідно, у цій технології немає центральних вузлів, оскільки всі підключені пристрої самі собою такими і є.

Блокчейн є ланцюжком блоків транзакцій, які дозволяють відстежувати всі транзакції, вчинені в системі. Його можна інтерпретувати як «технологічний протокол, який дозволяє обмін даними безпосередньо між різними сторонами всередині мережі без необхідності в посередниках» [292]. У традиційній економіці, де основними акторами є лінійні компанії, зробити це важко, в цифрову економіку з'являється можливість зниження витрат, які несуть посередники, за допомогою

платформ. Ці ж цифрові технології створюють можливість позбутися посередників. У цьому важливу роль може зіграти блокчейн. Як зазначається в джерелі [293], блокчейн залишається недооціненою технологією, потенціал, якого не розкритий. З таким твердженням важко посперечатися з двох причин. *По-перше*, огляд іноземної та російської літератури підтверджують це висловлювання, *по-друге*, авторами є відомі дослідники цифрових технологій і цифрової економіки – Дон і Алекс Тапскотт. У своїй монографії вони показали, як може блокчейн істотно вплинути на всі сторони соціального і економічного розвитку.

Зараз платформи набирають оборот, блокчейн знаходиться в сплячому стані. Потенціал, який містить блокчейн, і його функціонали з часом витіснять або відсунуть платформи. Вони передбачають координацію діяльності багатьох учасників і досягнення інституційної угоди по стандартах і процесах. Їх прийняття потребуватиме значних соціальних, правових і політичних змін» [294]. Російські компанії не мають у своєму розпорядженні таких ресурсів, щоб створити такі великі платформи, що на заході, але можуть задіяти блокчейн, який забезпечить можливостями для конкуренції з іншими компаніями, і випереджати їх.

#### 4.3. Діджиталізація знань і компетенцій персоналу

**П**очаток світової кризи, пандемія COVID-19, закриття кордонів, масове безробіття, переорієнтація на нові напрямки стратегічного розвитку, збільшення соціальних програм підтверджують актуальність і необхідність розуміння ролі стратегії управління знаннями, інтелектуального потенціалу організації знань, управління розвитком людського потенціалу.

Карантин висунув технології безпосередньо на передній план зайнятості, споживання, постачання, взаємодії, доставки і власне став основним у забезпеченні потреб життєдіяльності. Технології широко

використовуються для боротьби з пандемією, від прогнозування і моделювання спалахів до відстеження контактів, проведеного спільнотами. Відеоконференції, віддалені робочі місця і нові соціальні платформи пускають у хід дистанційну роботу майже відразу, і ця тенденція, ймовірно, збережеться після скасування карантину.

Перехід на цифрові канали в сфері послуг – від навчання в режимі онлайн, безготівкових переказів, екстреної допомоги для підтримки хворих – посів центральне місце серед заходів країн. Потреба безконтактних платежів прискорює перехід від готівкових платежів до цифрових, а оцифрування бізнес-моделей і ланцюжків поставок змінює форму торгівлі та доставки. Технології можуть зіграти вирішальну роль у створенні нових джерел зростання, підвищенні продуктивності та наданні допомоги працівникам і підприємствам в переході і адаптації до «нового» світу. Важливо використовувати переваги технології та сформувані нові навички та знання, без яких подальша робота буде неможлива [295].

Роботодавці відчули брак навичок у співробітників і неможливість управлінців швидко зреагувати на умови, що різко змінились. Працівники різних галузей повинні були адаптуватися до мінливих умов, а підприємства повинні навчитися пристосовувати цих працівників до нових ролей і видів діяльності. Ця динаміка стосується не тільки віддаленої роботи або ролі автоматизації і штучного інтелекту. Йдеться про те, як лідери можуть перепрофілювати і підвищити кваліфікацію співробітників для створення нових бізнес-моделей в епоху пандемії.

Також стала очевидною гостра необхідність адаптації та реформування системи освіти і підготовки кадрів, щоб скоротити невідповідності навичок для високотехнологічних робочих місць.

Провідні міжнародні організації та установи, такі як Міжнародна організація праці, Світовий економічний форум, Євразійський інститут конкурентоспроможності, провідних консалтингових компа-

ній, такі як Deloitte Touche Tohmatsu Limited, McKinsey & Company, Gartner, Strategy Partners, спрямували свою увагу на визначення основних тенденцій, аналізу основних причинно-наслідкових зв'язків глобальної зміни ринку праці та економічної взаємодії в цілому. Проте такі дослідження носять масштабний характер, а для подолання кризи та подальшого ефективного розвитку підприємств необхідно приділити увагу виокремленню основних шляхів розвитку знань і компетентностей персоналу підприємств [296].

Під впливом пандемії багато тенденцій світової економіки, що намітилися раніше, продовжують наростати. Особливо це стосується розвитку цифрової економіки на тлі збільшення частоти використання цифрових технологій, в тому числі з метою віддаленої роботи та дистанційного навчання.

Дистанційна робота набирала обертів ще до кризи, але пандемія показала, що дистанційна робота залишиться надовго, а деякі компанії зовсім перейдуть на віддалену форму роботи. У міру того, як бізнес розглядає можливість повернення на робочі місця, з'явиться новий набір навичок.

Форми навчання змінилися таким чином, що віддалена форма роботи сприятиме навчанню нових навичок співробітників, де б вони не знаходилися. COVID-19 прискорив упровадження повністю оцифрованих підходів для відтворення кращих результатів індивідуального навчання за допомогою живого відео і соціального обміну. Ця трансформація дозволяє масштабувати навчання більш економічним способом і забезпечує більшу персоналізацію для учнів та ефективність. Таким чином, організації зіштовхнулись з необхідністю створення нових знань, навичок і швидкого рескілінгу співробітників.

В. Бурр у розробленій ним концепції стійких конкурентних переваг акцентує увагу на тому, що основними умовами, які дозволяють підприємству створювати знання організації, є [295]:

- наявна на підприємстві певна база знань;

- можливість нагромадження імпліцитних і експліцитних знань, ініціюючи тим самим колективні процеси навчання;
- кодифікація накопиченого досвіду у вигляді формальних процедур або технологій і його закріплення в певних і розмежованих сферах і функціях підприємства.

Вони базуються на імпліцитному й експліцитному знанні, що було придбано при вирішенні певних проблем і ситуацій у минулому. Це знання може бути використано підприємством у майбутньому для більш-менш подібних (але не ідентичних) проблем і ситуацій, щоб швидко відреагувати й адаптуватися до проблеми, що відповідає властивостям мобільності та гнучкості. Для гнучкої адаптації до проблем і зовнішніх ситуацій характерно збалансоване співвідношення між новизною події і минулим досвідом.

Знання являє собою цінний ресурс для підприємства лише тоді, коли воно може зробити свій внесок у досягнення мети. Саме цей контекст підкреслював Р. Аккоф [295], пов'язуючи знання з «ефективністю, з якою індивід може використовувати спосіб дій для досягнення мети». У такому розумінні знання розглядається як інструмент успішної реалізації змін – «створювати нове знання, поширювати його по всій організації й втілювати в продукції, послугах, системах».

Г. Б. Клейнер в системно-інтеграційній теорії підприємства визнає роль знання для підприємства як: безпосередній продукт діяльності; предмет безпосереднього споживання; виробничий ресурс, що використовується в процесі виробництва продукції; предмет розподілу та/або ринкових транзакцій; інструмент управління; засіб збереження та консолідації. Джерелами формування знань підприємства є ринок знань, що знаходиться у зовнішньому середовищі підприємства, знання нових робітників та консультантів, що володіють ними, а також вивчення продукції інших підприємств-конкурентів. При цьому автор концепції наголошує, що для формування нового типу підприємства зміни повинні проходити в концептуальному баченні предмета страте-

гічного управління. В економіці знань основним носієм знань підприємства є не праця як соціальне явище, а окрема людина або група людей носіїв специфічного невід'ємного знання: «виграють ті підприємства, на чиему боці кращі розробники стратегій створення, накопичення та використання знань та кращі виконавці цих стратегій» [295].

А. П. Наливайко називає таке явище «культурою стратегічного мислення». Відсутність інструментарію стратегічного мислення є основною вадою, «що стримує реформаторські процеси в Україні, значною мірою обумовлене нерозвиненістю наукових досліджень у галузі стратегічного менеджменту, певною неадекватністю освітньо-професійною підготовкою економістів та управлінців потребам національної економіки» [295]

Термін «управління знаннями підприємства» був введений американським консультантом у галузі менеджменту К. Вінгом [309] та вперше використаний ним в 1986 р. під час виступу на науковій конференції у Швейцарії. Учений запропонував визначення поняття «управління знаннями» як систематичне формування, оновлення та застосування знань з метою максимізації ефективності підприємства. З того часу «управління знаннями» входить в практику діяльності підприємств як принципово новий вид управлінської діяльності та нова функція управління, що обумовлює необхідність дослідження процесів управління знаннями [295].

У цьому аспекті Г. Хемел і К. Прахалад [309] пропонували починати дослідження процесів управління знаннями підприємства з питань: що таке знання; які типи знань існують; як вони здобуваються та зберігаються; які існують методи управління знаннями; яка роль знань при створенні стійкої конкурентної переваги. Відповіді на ці питання дає співвідношення моделі елементів компетенцій «дані – інформація – знання – досвід» з моделлю стадій створення компетенцій «усвідомлення, засвоєння і перехід на більш високий рівень». Дані – це «представлені у формалізованому вигляді нормативи, відомості,



повідомлення, що використовуються в процесі управління, введення господарської діяльності» [295] та є «об'єктом збору, зберігання та переробки інформації» (табл. 4.2) [295].

Таблиця 4.2

## Процеси переробки інформації в знання [309]

Процес переробки інформації в знання	Структура процесу	Опис процесу
Селекція інформації	Збір інформації	Процес цілеспрямованого витягу інформації про предметну область, у ролі якої може виступати процес, об'єкт, явище тощо
	Ідентифікація інформації	Співвіднесення зібраної інформації з визначеними критеріями, ознаками
	Моніторинг інформації	Процес безперервного виявлення та відстеження сигналів із внутрішнього та зовнішнього середовища
Оцінка інформації	Перевірка характеристик вірогідності	Розкладання на складові й дослідження зібраної інформації шляхом визначення її цінності, вірогідності, надійності
Упорядкування інформації	Обробка інформації	Підготовка інформації до структурування й оформлення шляхом перевірки на доцільність, законність, вірогідність
	Структурування інформації	Визначення внутрішнього устрою відібраної інформації, установлення взаємозв'язків
Оформлення інформації	Подання й зберігання інформації	Вибір формату, носія, візуальних прийомів подання й зберігання інформації

Знання є поняттям більш глибоким і широким, ніж дані або інформація. Зміст поняття «знання» являє собою комбінацію досвіду, цінностей, контекстної інформації, експертних оцінок, що дає загальні рамки для оцінок та інкорпорування нового досвіду та інформації. Як інформація виникає з даних, так і знання виникають з інформації

шляхом порівняння, встановлення зв'язку, оцінки, визначення галузі застосування.

Барнард Ч. підкреслював роль керівників у створенні системи знань організації. Управління розглядалося ним як процес, пов'язаний з безперервним продукуванням цінностей, переконань і ідей, і особливе значення надавалося «поведінковому» знанню – результату нелогічного мислення. Роль наукового, логічного знання не скасовувалася, але саме неформалізоване знання могло привести до «балансу інтересів» працівників підприємства та створити систему розумного співробітництва. Ч. Барнард наголошував, що зміст процесу управління – відчуття організації як єдиного цілого й оцінка ситуації навколо неї. Це перевершує можливості ірраціональних методів, які спираються на інтелект.

Значний вплив на формування методології дослідження процесів управління знаннями справив М. Бойсот [295]. Фази розповсюдження знань за М. Бойсотом – сканування, створення, кодифікація, дифузія, абсорбція. Вивчаючи зовнішнє середовище, функціональну структуру ринку, підприємство проводить збір і обробку інформації, для чого здійснюються процеси аналітики, діагностики, моніторингу. Однак проведені дослідження приносять результат тільки в тому випадку, коли одночасно відбувається вивчення можливостей самого підприємства. Зіставлення результатів цих двох напрямків досліджень відображується у «когнітивній карті». Це відповідає фазі сканування інформації згідно з циклом М. Бойсота. На цій фазі підприємство, «скануючи» зовнішнє й внутрішнє середовище переробляє інформацію шляхом селекції, упорядкування й оформлення. У такий спосіб підприємство накопичує знання, що забезпечують прийняття та реалізацію стратегічного вибору.

Для пояснення процесу управління інноваціями та знаннями І. Нонака й Х. Такеучі [295] запропонували «нову теорію створення знання організацією», де стверджували: «Створення знання органі-

зацією засновано на неформалізованому знанні індивідуумів. Організація повинна мобілізувати неформалізоване знання, уже створене на індивідуальному рівні. Це мобілізоване знання розвивається організаційними методами». Цей процес автори теорії назвали «спіраллю створення знання» – починаючи з індивідуального рівня, і при розширенні взаємодії проходить рівні секції, відділу, сектора й організації. Нова організаційна структура, що відповідає створенню знань на підприємстві, – «гіпертекст-організація» заснована на процесі управління «із центру – нагору – вниз», де в центрі подій перебувають менеджери середньої ланки.

Саме менеджери середньої ланки є «провідниками ідей між відірваними від реальності керівниками вищої ланки, що часом висувують ідеалістичні концепції, й приземленою, рутинною діяльністю рядових співробітників, які ці концепції повинні реалізовувати». Працювати зі знанням індивідуумів, поширювати й використовувати його в межах компанії допомагає створення тимчасових (на строк від декількох місяців до року) команд, у яких люди колективно працюють над одним завданням і вільно обмінюються ідеями.

I. Нонака й Х. Такеучі [295] запропонували «нову теорію створення знання підприємства на ринку, визначену інноваційним характером сформованих ресурсів організацією». Її епістемологічний аспект полягав у виділенні неформалізованого й формалізованого знання, їх взаємодії, а онтологічний – у рівнях створення знання (індивідуальний, груповий, організаційний і міжорганізаційний). Сутність теорії полягає в описі спірального розвитку процесу створення організаційного знання. Взаємодія формалізованого та неформалізованого знання створює певні форми трансформації знання:

- соціалізація, як правило, починається зі створення поля взаємодії. Це поле сприяє поширенню досвіду й інтелектуальних моделей співробітників. Результат соціалізації – «дружнє знання» – загальні інтелектуальні моделі й технічні навички;

- екстерналізація «ініціюється діалогом або колективним міркуванням, що відбувається з використанням відповідних метафор або аналогій, які допомагають членам команди виразити своє неформалізоване знання, оскільки в іншому випадку його створення було б пов'язане зі значними труднощами». Її результат – концептуальне знання;
- комбінація визначена «утворенням зв'язків» між тільки що створеним і вже існуючим знанням, що не належить іншим структурам організації. Таким чином, за допомогою комбінації створюється новий продукт, послуга або система управління;
- інтерналізація «стимулюється навчанням» на практиці. Інтерналізація створює операційне знання про управління проектами, виробничий процес, використання нового продукту й здійснення політичної лінії.

При цьому І. Нонака й Х. Такеучі підкреслювали, що організація сама собою знання створювати не в змозі. «Створення знання організацією засновано на неформалізованому знанні індивідуумів. Організація повинна мобілізувати неформалізоване знання, уже створене на індивідуальному рівні. Це мобілізоване знання розвивається організаційними методами з використанням чотирьох способів трансформації і кристалізується на більш високому онтологічному рівні» [295]. Цей процес автори теорії назвали «спіраллю знання». Він характеризується розширенням взаємодії неформалізованого та формалізованого знання з кожним переходом на більш високий онтологічний рівень. П'ятифазна модель процесу створення знання організацією за Нонака-Такеучі складається з п'яти етапів:

- 1 – поширення неформалізованого знання;
- 2 – створення концепції;
- 3 – перевірка концепції;
- 4 – побудова архетипу;
- 5 – перехід знання на інший рівень.

Таким чином, організаційне знання створюється по спіралі, починаючи з індивідуального рівня, і при розширенні взаємодії проходить рівні секції, відділи, сектори й організації. При цьому І. Нонака й Х. Такеучі представили нову організаційну структуру – гіпертекст-організацію. Модель організації заснована на процесі управління «із центру – нагору – униз», де в центрі подій перебувають менеджери середньої ланки.

Аналізуючи доповідь The Future of Jobs 2020, випущену Світовим економічним форумом і партнерами дослідження – Євразійським інститутом конкурентоспроможності та консалтинговою компанією Strategy Partners, до 2025 року 43 % роботодавців мають намір скоротити число робочих місць, 41 % планують розширити використання підрядників для виконання спеціалізованих робіт, і тільки 34 % будуть розширювати штат. Впровадження нових технологій призведе до зміни бізнес-задач, робочих місць і затребуваних професійних навичок, при цьому для 40 % працівників буде необхідна перекваліфікація [300].

Поточна ситуація з пандемією COVID-19 і цифрові технології створили для працівників ситуацію «подвійного руйнування». За оцінкою компаній, технологічні трансформації в компаніях приведуть і до зміни бізнес-задач, структури робочих місць і професійних навичок до 2025 року. Вже сьогодні завдяки впровадженню нових технологій 43 % опитаних підприємств планують скоротити число активних вакансій.

Впровадження нових технологій, зміна розподілу праці між людьми і машинами призведуть до того, що з ринку праці будуть витіснені 85 мільйонів робочих місць, а на зміну їм прийдуть 97 мільйонів нових. На думку роботодавців, вони будуть більш адаптовані до нових технологічних реалій в частині взаємодії між людьми, машинами і алгоритмами. Незважаючи на те, що кількість створених нових робочих місць, за оцінками, перевищить кількість скорочених, темпи приросту сповільняться.

Нові вимоги в частині актуальних професійних навичок створять значний розрив між поточним і очікуваним рівнем кваліфікації працівників. Одними з найбільш затребуваних навичок стануть критичне мислення та здатність до аналізу, вміння вирішувати проблеми, навички самоорганізації, здатність до активного навчання, психологічна стійкість, стресостійкість і гнучкість.

Показники зайнятості в США (рис. 4.10) показують, що рівень безробіття зріс з 3,5 % у лютому 2020 року до піку – 14,7 % у квітні 2020 року. Рівень безробіття в США зараз знизився і дорівнює близько 10 %. Так, під час світової фінансової кризи в 2009 р. рівень безробіття в США зріс з 4,7 % у грудні 2007 р. до майже 10 % до червня 2009 р. За два місяці пандемія COVID-19 знищила більше робочих місць, ніж за два роки Велика рецесія. Оскільки США було знято обмеження на фізичне пересування людей, деякі працівники були відкликані на роботу, інші перейшли в категорію безробітних [301].

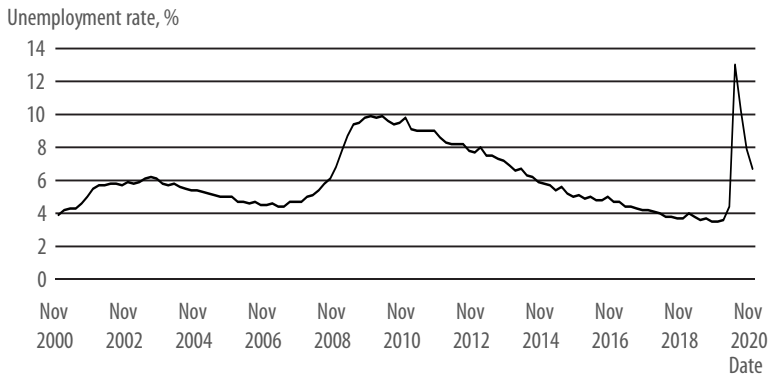


Рис. 4.10. Рівень безробіття у США за період 1967–2020 рр. [301]

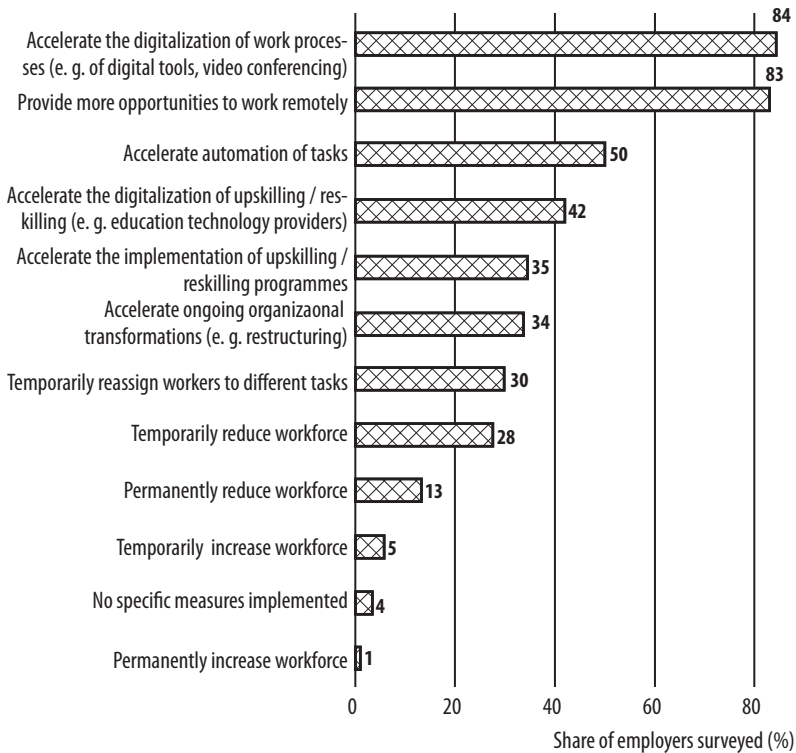
За даними LinkedIn можна відстежувати зміни у ставках найму для семи ключових економік – Австралії, Китаю, Франції, Італії, Сінгапуру, Великої Британії та США Згідно зі звітом, у Китаї кількість найманих

працівників у кінці лютого 2020 р. знизилася до -47 % у річному обчисленні [301]. У Франції та Італії скорочення було більш вираженим і сягнуло -70 % та -64,5 % відповідно до середини квітня 2020 р. До цих низьких показників підійшли й Велика Британія і Австралія, де скорочення досягли -40 %. З того часу обсяги найму працівників поступово відновлюються, і більшість із семи ключових економік, для яких проаналізовано ці показники, мають тенденцію до зміни на 0 % у річному обчисленні. До 1 липня 2020 р. в Китаї, Франції та США спостерігалось найбільше відновлення порівняльних показників найму – -6 % або -7 %. На кінець вересня 2020 р. країнами з найвищим відновленням найму були Китай (22 %), Бразилія (13 %), Сінгапур (8 %) та Франція (5 %). Здається, що в цих економіках найм наразі компенсує місяці, в які не був залучений новий персонал, що свідчить про деяку стабілізацію ринку праці.

Окрім переміщення на ринку праці [303], роботодавці готові пришвидшити процеси автоматизації та збільшити робоче навантаження, підвищуючи можливість відновлення працевлаштування (рис. 4.11). Серед опитаних керівників підприємств 55 % прагнуть змінити склад свого ланцюжка створення вартості, 43 % – запровадити подальшу автоматизацію та тим самим скоротити кількість поточної робочої сили, 34 % – розширити штат в результаті більш глибокої технологічної інтеграції, 41 % – розширити використання підрядників для виконання спеціалізованих робіт.

На сьогодні значуще число керівників підприємств розуміє, що перекваліфікація працівників є ефективною з точки зору витрат і дає високу віддачу не тільки для підприємств, але і для суспільства в цілому. Компанії сподіваються, що таким чином вдається зберегти і перерозподілити майже 50 % працівників у результаті розширення технологій та автоматизації.

У результаті рецесії COVID-19 повсякденна цифровізація стрибнула вперед, з широкомасштабним переходом до віддаленої роботи



**Рис. 4.11. Запланована адаптація бізнесу в умовах пандемії**

та електронної комерції, що спричинило перехід на режим «роботи з дому» та новий ринок для віддаленої роботи. Однак це також спричинило значні проблеми з добробутом, оскільки працівники намагалися адаптуватися до нових способів роботи протягом короткого періоду часу. У контексті COVID-19 працівники були розділені на три категорії:

- 1) «основні працівники», такі як персонал доставки, доглядачі та медичні працівники, працівники харчових магазинів, сільськогосподарські працівники та виробники медичних товарів;



- 2) «віддалені працівники», які можуть працювати віддалено і, ймовірно, збережуть свою роботу;
- 3) «переміщені працівники», які були переміщені з роботи в короткостроковій перспективі та потенційно в майбутньому, і які непропорційно потрапляють до секторів, які найбільш негативно постраждали від пандемії – сфера гостинності, роздрібна торгівля, сфера послуг, а також подорожі та туризм.

Усі три типи робітників стикаються з густою зміною робочої практики, яка зараз вимагає нових типів стійкості та тягне за собою поряток перекваліфікації або підвищення кваліфікації.

Дані керівників відділу кадрів, які проводили опитування Форуму про майбутнє робочих місць 2020, вказують на те, що в середньому 44 % працівників можуть працювати віддалено під час кризи COVID-19, тоді як 24 % працівників не можуть виконувати свою поточну роль. Ця оцінка вказує на прагнення розширити доступність віддаленої роботи. Поточна теоретична частка робочих місць, які можна виконувати віддалено в будь-якій економіці, становить приблизно 38 % робочих місць у країнах з високим рівнем доходу, 25 % – у країнах із високим та середнім рівнем доходу, 17 % – у країнах з низьким і середнім рівнем доходу та 13 % – у економіці з низьким рівнем доходу.

Таким чином, навчання і професійний розвиток в умовах пандемії набули більшого значення, ніж просто придбання технічних навичок. Такі навички постійно змінюються у міру розвитку технологій. Сьогодні йдеться про розвиток здібностей, необхідних для адаптації і процвітання у мінливих робочих умовах. Тому важливо забезпечити співробітників навичками моніторингу актуальної інформації, застосування накопичених знань, а також умінням працювати в різних командах.

Нові вимоги в частині актуальних навичок створюють значний розрив між поточним і очікуваним рівнями кваліфікації працівників. Одними з найбільш затребуваних навичок стануть: критичне мислення

та здатність до аналізу; вміння вирішувати проблеми; навички самоорганізації; здатність до активного навчання; стресостійкість і гнучкість [304].

Окрім цього, поточна криза представляє унікальну можливість для підприємств, які зможуть подолати своє традиційне ставлення до людини і технологій як до окремих складових, поєднати їхні можливості задля синергії. Цей підхід допоможе підприємствам визначити новий шлях інноваційного розвитку в найближчому майбутньому. Ця криза допомагає керівникам побачити, що може статися, якщо вони не запропонують дієвої моделі взаємодії людини і технологій та не перетворять свої компанії на справжні соціальні підприємства.

Результати опитувань великих компаній різних сфер діяльності, які були проведені незадовго до початку пандемії McKinsey і Gartner, а також дослідження Intel / EMC показали, що тільки десята частина з них повністю перейшла на цифрову модель ведення бізнесу, і це в основному компанії в сфері торгівлі. Решта бачать занадто багато організаційних, технічних, кадрових і головне – фінансових перешкод для «цифрової трансформації» свого бізнесу. Більш того, дослідження показують, що серед керівників компаній у всьому світі зростають сумніви та скепсис щодо цифрових технологій, а такі «еталонні» цифрові компанії, як Uber, Google, AirBnB, що використовують платформний принцип організації бізнесу, більш не сприймаються як приклад для наслідування і не оцінюються інвесторами настільки високо, як у 2017–2018 рр. [300].

За прогнозами Міжнародної організації праці (МОП) [301], до кінця 2020 р. приблизно 195 млн робітників будуть переміщені на ринку праці, оскільки пришвидшується трансформація робочих місць у бік автоматизації. Хоча багато працівників стали безробітними, з середини березня до кінця липня рівень найму також залишався низьким, що свідчить про небажання бізнесу інвестувати в новий персонал. Це означає, що працівники, переміщені на ринку праці, мають менше

можливостей повернутися на роботу, оскільки підприємства скорочують свій персонал.

До аналогічного висновку дійшли й фахівців LinkedIn Economic Graph [301], які мають змогу відстежувати зміни в ставках найму в провідних країнах світу – Австралії, Китаю, Франції, Італії, Сінгапурі, Великій Британії та США. За їх даними, постійне зниження найму спостерігається у сферах туризму, споживчих товарів і виробництва. Попри достатню стійкість ринку ІТ-технологій, де скорочення відбуваються набагато нижчими темпами, темпи найму робітників значно нижчі за попередні роки. Аналогічна ситуація характерна і для фінансової галузі. Очевидним є той факт, що галузь охорони здоров'я та фармацевція зберегли найближчі до порівнянних показників найму до відповідного періоду минулого року.

Ще зовсім недавно у дослідженнях ринку праці, зайнятості та соціально-трудової сфери загалом нестандартні форми зайнятості, у т. ч. дистанційна робота, аутсорсинг персоналу, неповний робочий час, інші гнучкі форми зайнятості, розглядалися здебільш як аномалія, як атипівість тощо [301]. До пандемії відносно незначна частина населення у світі працювала дистанційно на постійній основі. За оцінками МОП, 8 % світової робочої сили (приблизно 260 млн праці) постійно працювали вдома до пандемії COVID-19. Лише 19 % з них були найманими працівниками (у ЄС – лише 3 %), натомість частка працюючих удома самозайнятих послідовно зростала, сягнувши 19 % у 2019 році.

За даними дослідження Global State of Remote Work [301], 56 % підприємств у всьому світі станом на 2018 р. передбачали для співробітників можливість виконувати роботу дистанційно хоча б у певній формі. Проте необхідно зазначити, що до пандемії вдома працювали переважно самозайняті особи.

Натомість пандемія очікувано змінила ситуацію. Так, у розпал пандемії – у березні-квітні – тією чи іншою мірою вдома працювали 62 %

всіх працюючих у США [301]. У країнах ЄС ці показники були дещо меншими, проте різниця із ситуацією до пандемії є значною. Найбільшу можливість працювати дистанційно мають галузі інформаційних технологій та страхування; 74 % працівників цих галузей звітують про доступ до дистанційної роботи. Але існують також такі галузі, як фінанси, юриспруденція та бізнес-консалтинг, які теоретично можуть виконувати більш дистанційну роботу.

У процесі пошуку компаніями шляхів адаптації їх робочих процесів до кризи (зокрема, до дистанційної форми праці) з'ясувалося, що в багатьох, хоча й не в усіх, країнах світу технології не є найбільшим викликом. Там, де ця проблема стоїть найгостріше, криза вказала на наявність цифрової нерівності в країнах, регіонах, сільських громадах і містах з відсутнім доступом до сучасних цифрових технологій, зокрема до Інтернету. У країнах, що мають доступ до сучасних цифрових технологій, найбільшою складністю виявилась побудова процесів взаємодії людини з технологіями. Зокрема, формування нових принципів і методів управління процесами адаптації, поведінки та роботи у взаємодії з доступними технологіями, задоволення суто людських потреб, таких як прагнення до змістовної роботи, взаємодії та добробуту, максимальне розкриття потенціалу працівників через формування нових навичок і компетенцій, захист етичних цінностей.

Роботодавці відчули брак навичок у співробітників і неможливість управлінців швидко зреагувати на умови, що різко змінилися. Працівники різних галузей повинні були адаптуватися до мінливих умов, а підприємство повинно навчитися пристосовувати цих працівників до нових ролей і видів діяльності. Ця динаміка стосується не тільки дистанційної роботи або ролі автоматизації і штучного інтелекту. Дистанційна робота сприяє навчанню новим навичкам співробітників, де б вони не знаходилися. COVID-19 прискорив впровадження повністю оцифрованих підходів для відтворення кращих результатів індивідуального навчання за допомогою живого відео і соціального обміну.

Найпростішим прикладом гострої необхідності отримання нових знань та навичок працівниками в усьому світі можна вважати активне впровадження технології Zoom в усі сфери діяльності. Так, за перші два місяці 2020 р. Zoom привернула більше нових користувачів, ніж за весь 2019 р. У березні до сервісу приєднувалися по 300 тис. нових користувачів щодня, і це тільки в США. Зараз у Zoom 14 млн активних місячних користувачів. І більше 100 тисяч корпоративних клієнтів, включаючи Samsung, Uber, Slack і Walmart [305–307]. Освоєння такої простої (порівняно з аналоговими Skype, Google Hangouts, Facebook Messenger, Apple FaceTime тощо) та доступної технології стало викликом для значної частки працівників, особливо старшого віку. Однак сучасні реалії не залишали вибору – або працівник самостійно швидкими темпами повинен був освоїти її для дистанційної роботи, або ж змінити статус на «тимчасового непрацюючого».

Криза, викликана пандемією COVID-19, створила нагальну потребу в переосмисленні підходів до управління персоналом. Стає зрозумілим, що поки підприємства подвоювали інвестиції в технології протягом останніх десяти років, більшість з них інвестували не достатньо коштів у розробку стратегій адаптації працівників до нових робочих процесів. Лише 17 % респондентів, які брали участь у міжнародному дослідженні фірми Deloitte «2020 Human Capital Trends» [305], спрямовують значні інвестиції у перекваліфікацію персоналу для підтримки стратегії впровадження технологій штучного інтелекту; і лише 12 % опитаних застосовують такі технології для заміни працівників інноваційними технологіями. У середньому 66 % опитуваних компаній протягом року інвестували у підвищення кваліфікації, при цьому майже 17 % серед них акцентували увагу на тому, що не впевнені у можливості повернення таких інвестицій. Близько 20 % компаній відповіли, що користуються державною підтримкою для реалізації програм розвитку компетенцій своїх співробітників. Незважаючи на таку статистику, на сьогодні лівова частка керівників підприємств розуміє, що пере-

кваліфікація працівників є ефективною з точки зору затрат і дає високу віддачу не тільки для підприємств, але і для суспільства в цілому. Однак, попри думку роботодавців щодо необхідності перекваліфікації або підвищення кваліфікації до 2025 р. майже 70 % усіх працівників, тільки 42 % працівників готові використати такі можливості.

Враховуючи усю наведену статистику, можна дійти висновку, що прагнення поєднати вигоди індивідуума та потреби підприємства з метою формування поведінки, прихильності до співробітництва, розвитку компетенції залишається істотним пунктом в плані досліджень культурних та інституціональних перспектив. За таких умов актуальним залишається використання компетентнісного й інституціонального підходів в управлінні підприємствами в цілому та персоналом зокрема, а також впровадження нових трендів корпоративного навчання в процеси управління персоналом.

Так, компетентнісний підхід ґрунтується на результатах аналізу вмій людини в роботі без попередніх висновків про те, які характеристики необхідні для належного виконання цієї роботи. Метод компетенцій робить наголос на валідності критеріїв: «найважливішим є те, що дійсно приводить до найкращого виконання роботи, а не фактори, що найбільш вірогідно описують всі характеристики людини в надії, що деякі з них будуть відноситися до виконання роботи» [306]. Відбір на основі компетенцій прогнозує найкраще виконання роботи та збереження персоналу, дозволяє об'єднати в ціле політику та культуру управління – при підборі персоналу, плануванні кар'єри, оцінюванні виконання та розвитку. Цей підхід визнає більш складним формування таких складових культури, як мотивацію, цінності та переконання, оскільки знання можна придбати та розвивати.

Інституціональний підхід визначає підприємство як соціальний інститут, що зберігає знання в «правилах поведінки», які постійно змінюють форму, захищаються й модифікуються [11] через інструменти:

- сканування, тобто одержувати інформацію для розвитку когнітивної карти організаційного й зовнішнього середовища, тому воно включає розробку карти того, «що є» у рамках середовища, і визначення будь-яких проблем або можливостей, надаваних середовищем;
- кодифікування, за допомогою якого імпліцитне, інакше кажучи, «сховане» знання співробітників перетворюється на «відкриті» знання підприємства. Кодифікація створює підприємству можливість використовувати з вигодою знання співробітника, навіть коли він покинув його, і слугує передумовою раціонально організованого процесу навчання;
- трансферування, коли кодифіковано знання співробітників в інші підрозділи підприємства, що позитивно впливає на швидкість дії підприємства. Це фаза дифузії, що укладається в спілкуванні й поширенні кодифікованого знання в межах організації;
- реконфігурування на базі абстракції й абсорбції знання, що дає підприємству можливість розвивати нові організаційні здібності, які виникають за допомогою рекомбінації вже існуючого на підприємстві знання й завдяки генеруванню нового знання.

Абстракція являє собою відомість кодифікованого знання до його самих істотних характеристик і використання його в більше широкому спектрі ситуацій. Вона розширює спектр потенційних галузей застосування знання і дозволяє переносити його на інші ринки. Здатність абсорбції знання розглядається як здатність співробітників підприємства до навчання – сприймати й обробляти нову інформацію, а також повторно використовувати практичний досвід з новим знанням.

Що ж стосується корпоративної освіти, то сучасні реалії дозволили виділити такі її основні тренди, як: skill-improvement, self-made model, зміна ролі корпоративних університетів і конкуренція на ринку освіти [307].

*Skill-improvement* передбачає, що компанії можуть знаходити кращих співробітників у всьому світі, не прив'язуючись до конкретного місця. Це призведе до підвищення конкуренції за одне робоче місце. Але підвищиться конкуренція і у зворотний бік – за кожного професійного фахівця.

Другий тренд – *self-made model* – передбачає, що відносини співробітників з компаніями будуть більш вільними, компанії не будуть так жорстко прив'язувати співробітників до свого місця роботи; сформулюються партнерські і проектні моделі співпраці. У результаті усі перейдуть до англо-американської освітньої моделі, коли співробітник бере відповідальність на себе (за свою освіту, розвиток, мети, досягнення) і сам керує освітнім процесом.

Третій тренд – *зміна ролі корпоративних університетів*. У нових реаліях ця роль буде спрямована на персоналізацію процесу. Потрібно буде допомагати співробітникам розуміти свої *hard* і *soft skills*. І те, який шлях треба пройти, скільки він буде коштувати і скільки часу буде потрібно, щоб досягти результату. Корпоративний університет перестане виступати в ролі творця контенту, а стане швидше ресерчером, який зможе шукати кращі практики і рішення, допомагаючи кожному співробітнику вибудовувати свою індивідуальну систему розвитку. Четверта зміна майбутнього – це конкуренція на ринку освіти. Вона ще більше посиляться завдяки тому, що на ринку освіти з'явиться більше коштів.



## ВИСНОВКИ

У цифровій економіці конкуренція все більше стає змаганням не ресурсів, а стратегій, а інвестиції бізнесу усе частіше спрямовуються на створення ключових компетенцій і забезпечення своїх динамічних здібностей. При цьому значущу роль відіграють цифрові трансформації, інноваційний потенціал, здатність формувати більш ефективні стратегії та постійно розвивати організацію, оновлюючи її структуру та ключові бізнес-процеси у відповідь на виклики зовнішнього середовища. Зростання динамізму зовнішнього середовища впливає на всі види бізнесу, що, своєю чергою, пробудило значний науковий і практичний інтерес до проблематики стратегічного управління в нових умовах.

У промисловості цифровізація спирається на Концепцію «Індустрія 4.0», що передбачає наскрізну цифровізацію всіх процесів і їх інтеграцію в інтелектуальну технологічну платформу. Автором монографії проведено аналіз сучасного стану економіки і промисловості України з урахуванням глобальних викликів, нової економічної реальності, розвитку теорії цифрової економіки та управління, здійснено розробку пропозицій та узагальнення результатів практичної діяльності на прикладі міжнародних компаній.

У монографії автором досліджено широке коло питань, що стосуються поглибленого розгляду теоретичних аспектів і сучасних тенденцій цифрової трансформації промисловості та стратегічного інструментарію.

У першому розділі «Соціальний, технологічний та інформаційний вектори економічного розвитку» було подано результати аналізу формування і розвитку цифрової економіки в Україні

та за кордоном. Розглянуто проблеми взаємодії держави, бізнесу і суспільства в сучасних умовах.

У *другому розділі* «Соціальна орієнтація бізнесу як зміна парадигми менеджменту» розглянуто концептуальні аспекти соціалізації бізнесу, інноваційне лідерство, соціальну відповідальність бізнесу та формування корпоративної стратегії, наведено її принципи та управлінські інструменти.

*Третій розділ* «Стратегічні механізми глобальних ланцюгів доданої вартості» було присвячено стратегічним механізмам глобальних ланцюгів, розвитку нових видів взаємодії бізнесу, моделям глобальних ланцюгів доданої вартості та правилам ринку в умовах глобалізації.

В заключному *четвертому розділі* «Реінжиніринг бізнес-процесів в умовах цифровізації» приділено особливу увагу концептуальним заходам цифрової трансформації бізнесу, ризикам, можливостям та розвитку персоналу в умовах цифровізації.

Монографія підкреслює безсумнівну актуальність і практичну значимість питань цифрової трансформації та сучасних підходів до управління. Що стосується бізнесу, то цифровізація вплинула на способи його організації та ведення, управлінські стратегії, забезпечення бізнесу ресурсами, виробничі та трансакційні витрати (організаційні, управлінські, комунікаційні, витрати на отримання, обробку та зберігання інформації), які в цифровій сфері різко знижуються або взагалі зникають, на мережевий ефект і ефект масштабу, які стають глобальними.

Застосування цифрових технологій, включаючи штучний інтелект, і загострення конкуренції породжують нові підходи до управління. Важливим фактором розвитку і конкурентоспроможності компаній стає креативність співробітників. В умовах цифрової трансформації важливим фактором стає формування креативного капіталу. Так, ділове середовище буде вдосконалюватися при переході підприємства на цифрові технології ведення бізнесу і з'єднанні їх з виробництвом.

Таким чином, розглянуті у монографії соціальний, технологічний та інформаційний вектори економічного розвитку є актуальними, мають наукове і практичне значення.

Наукові положення, висновки та рекомендації, що містяться у монографії, є обґрунтованими та в цей час є як ніколи актуальними. Вони базуються на поглибленій систематизації та узагальненні значного обсягу наукових джерел, де розглянуто теоретичні питання та концепції формування цифрової економіки та цифрової трансформації промисловості, соціальному, технологічному та інформаційному векторам економічного розвитку бізнесу в Україні та світі.

Розглянуто нові підходи до управління, які задаються сучасними умовами та трендами розвитку світової економіки. Суттєву увагу приділено обґрунтуванню основних проблем розвитку економіки України в умовах глобальних трансформаційних процесів, пов'язаних з цифровізацією. Розкрито поняття цифрової економіки. Проаналізовано теперішній стан розвитку цифрової економіки України на основі показників глобальних індексів в динаміці. Досліджено сучасні тенденції у формуванні та реалізації політики бізнесу у сфері цифровізації. Запропоновано основні заходи для ефективного використання інноваційних технологій в умовах «цифрової ери» та стимулювання розвитку бізнесу в умовах цифровізації.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Foreign Affairs The Fourth Industrial Revolution: What It Means and How to Respond // World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab> (дата звернення: 10.03.2021).

2. Індустрія 4.0 // IT-Enterprise. URL: <https://www.it.ua/knowledge-base/technology-innovation/industry-4> (дата звернення: 10.03.2021).

3. Brettel M., Friederichsen N., Keller M., Rosenberg M. How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: An Industry 4.0 Perspective. *International Journal of Mechanical, Industrial Science and Engineering*. 2014. No. 1. Vol. 8. P. 37–44.

4. Serpanos D., Wolf M. Industrial Internet of Things. *Internet-of-Things (IoT) Systems*. 2018. No. 27. P. 37–54.

5. Четвёртая промышленная революция: интернет вещей, циркулярная экономика и блокчейн // FURFUR : молодежный интернет-сайт. URL: <http://www.furfur.me/furfur/changes/changes/216447-4-aya-promyshlennaya-revolyuetsiya> (дата звернення: 07.03.2021).

6. Landscape Industry 4.0 in Ukraine. Аналітичний огляд інноваторів та стану інновацій в Україні в сфері Індустрії 4.0 / ред. О. Юрчак. Київ, 2019. 72 с.

7. Lasi H., Fettke P., Feld T., Hoffmann M. Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*. 2014. Is. 4, Vol. 6. P. 239–242.

8. Santiago F. You say you want a revolution: strategic approaches to Industry 4.0 in middleincome countries. *Technical Report. Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series*. 2018. WP 19. 63 p.
9. Winning in a digital era // McKinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/future-of-retail-operations-winning-in-a-digital-era#> (дата звернення: 27.08.2020).
10. Макафи Э., Бриньолфсон Э. Машина, платформа, толпа. Наше цифровое будущее. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2018.
11. Шваб К. Четвертая промышленная революция Москва : Эксмо, 2016. 288 с.
12. Шваб К. Технологии Четвертой промышленной революции. Москва : Эксмо, 2018. 320 с.
13. HANNOVER MESSE: Industrie 4.0. URL: <https://www.hannovermesse.de/de/news/top-themen/industrie-4.0/2>
14. Vaidya S., Ambadb P., Bhoslec S. Industry 4.0 – A Glimpse. *Procedia Manufacturing*. 2018. No. 20. P. 233–238.
15. Kearney A. T. Readiness for the Future of Production : Report 2018. // World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/country-readiness-for-future-of-production> (дата звернення: 10.07.2020).
16. Wang X., Li L., Yuan Y., Ye P., Wang F. Y. ACP-based social computing and parallel intelligence: Societies 5.0 and beyond. *CAAI Transactions on Intelligence Technology*. 2016. No 1. P. 377–393.
17. Needham: Object Management Group, Inc. // Iiconsortium. URL: <http://www.iiconsortium.org> (дата звернення: 01.10.2020).
18. Digital pneumatics: The first valve to be controlled using apps. Esslingen // Festo AG & Co. KG. URL: <https://festo.com/vtem/en/cms/10169.htm> (дата звернення: 07.12.2020).
19. International research «2020 Human Capital Trends» // Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/about-deloitte/press-releases/gx-2020-global-human-capital-trends-report.html>

20. LinkedIn. (2020). LinkedIn Economic Graph database. URL: <https://economicgraph.linkedin.com/about>

21. McKinsey & Company (2020). URL: <https://www.mckinsey.com/#>

22. Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en>

23. Strategy Partners (2020). URL: <https://strategy.ru>

24. Perrey J., Spillecke D., Umblijs A. Smart analytics: Big data, analytics, and the future of marketing & sales. New York : McKinsey & Company, 2013. 678 p.

25. Agarwal R., Weill P. The benefits of combining data with empathy. *MIT Sloan Manag Rev.* 2012. No. 54 (1). URL: <http://sloanreview.mit.edu/article/the-benefits-of-combining-data-with-empathy> (дата звернення: 07.08.2020).

26. Семенова В. Г. Підприємства платформи Industry 4.0 як перспективний напрямок інноваційного розвитку // Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики : матеріали сьомої Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 14–15 верес., 2018 р.). Одеса, 2018. С. 45–46.

27. Revenues from the artificial intelligence for enterprise applications market worldwide, from 2016 to 2025 // STATISTA. URL: <https://www.statista.com/statistics/607612/worldwide-artificial-intelligence-for-enterprise-applications> (дата звернення: 10.07.2020).

28. Automation AI Workforce Report // The Brookings Institution. URL: [https://https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/01/2019.01\\_BrookingsMetro\\_Automation-AI-Workforce\\_Report\\_Muro-Maxim-Whiton.pdf](https://https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/01/2019.01_BrookingsMetro_Automation-AI-Workforce_Report_Muro-Maxim-Whiton.pdf) (дата звернення: 01.09.2020).

29. Putting faces to the jobs at risk of automation // OECD. URL: <https://www.oecd.org/employment/Automation-policy-brief-2018.pdf>

30. Красильникова Ю. Глава IBM: «Немногие осознают, что в будущем нас не ждет ничего хорошего» // Новостной портал Хайтек+.

URL: <https://m.hightech.plus/2019/01/23/glava-ibm-nemnogie-osozy-nayut-chto-v-budushem-nas-ne-zhdet-nichego-horoshego> (дата звернення: 07.08.2020).

31. Not Another State of Marketing Report // HubSpot, Inc. URL: [https://www.hubspot.com/state-of-marketing?utm\\_campaign=2020%20State%20of%20Marketing%20&utm\\_source=Blog%20Cта&hsCтаTracking=3d0bc27a-898d-40d5-aa46-8696ed81c4ee%7Caf5b3705-d3dd-4659-bdd1-de774dbcf009](https://www.hubspot.com/state-of-marketing?utm_campaign=2020%20State%20of%20Marketing%20&utm_source=Blog%20Cта&hsCтаTracking=3d0bc27a-898d-40d5-aa46-8696ed81c4ee%7Caf5b3705-d3dd-4659-bdd1-de774dbcf009) (дата звернення: 07.08.2020).

32. Microsoft sacks journalists to replace them with robots // The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2020/may/30/microsoft-sacks-journalists-to-replace-them-with-robots> (дата звернення: 07.07.2020).

33. A future that works: automation, employment, and productivity // McKinsey & Company. URL: [https://www.mckinsey.com/~/\\_media/McKinsey/Featured%20Insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works\\_Full-report.pdf](https://www.mckinsey.com/~/_media/McKinsey/Featured%20Insights/Digital%20Disruption/Harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/MGI-A-future-that-works_Full-report.pdf) (дата звернення: 07.08.2020).

34. Фомичев К. Go digital or die: Діджиталізація бізнесу, як неминучість // Асоціація професіональних директорів. URL: [http://www.nand.ru/professional-information/and\\_library/20565](http://www.nand.ru/professional-information/and_library/20565) (дата звернення: 01.07.2020).

35. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 67-р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>

36. «Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020)», 2016. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

37. Chepeliuk M., Harkusha V. Corporate social responsibility as a strategic aspect of achieving financial stability of a business. *Development Management*. 2020. No. 18 (4). P. 19–29.

DOI: 10.21511/dm.18(4).2020.03

38. The Global Competitiveness Report // World Economic Forum. URL: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

39. International Data Corporation (IDC). URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45011519>

40. Чепелюк М. І. Формування інформаційного простору підприємств в міжнародному бізнес-середовищі. *Бізнес Інформ*. 2016. № 9. С. 236–240.

41. Чепелюк М. І. Корпоративна культура в контексті управління знаннями організації. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2017. № 27 (2). С. 74–77.

42. Чепелюк М. І. Культурні та національні особливості в міжнародному аспекті діяльності організацій. *Моделювання регіональної економіки*. 2017. № 1 (29). С. 355–363.

43. Чепелюк М. І. Вплив європейських цінностей та орієнтирів розвитку на бізнес-культуру. *Моделювання регіональної економіки*. 2017. № 2 (30). С. 380–389.

44. Чепелюк М. І. Трансформаційні зміни у розвитку людського капіталу підприємств. *Моделювання регіональної економіки*. 2017. № 1 (29). С. 417–425.

45. Чепелюк М. І. COVID-19 як глобальна криза в умовах нової соціоекономічної реальності. *Бізнес Інформ*. 2020. № 10. С. 29–35.

DOI: 10.32983/2222-4459-2020-10-29-35.

46. Чепелюк М. І., Помазан М. Є. Стратегія сталого розвитку світового лідера вантажоперевезень у реаліях сучасного бізнесу. *Бізнес Інформ*. 2020. № 11. С. 392–397.

DOI: 10.32983/2222-4459-2020-11-392-397



47. Чепелюк М. І., Куцїй С. С. Стратегїї взаємодїї компанії зі стейкхолдерами в забезпеченнї сталого розвитку: глобальний аспект. *Бїзнес Інформ*. 2020. № 12. С. 460–465.

DOI: 10.32983/2222-4459-2020-12-460-465

48. Florida R. *The Flight of the Creative Class. The New Global Competition for Talent*. Harper Collins, 2005.

49. Hendricks D. *Financial Reform Project. Briefing Paper # 1: Defining Systemic Risk*, 2009. URL: <https://ru.scribd.com/document/19388590/Defining-Systemic-Risk-Pew-Financial-Reform-Project>

50. Inghelhart R. *Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*. Paperback, 1997.

51. Вікіпедія – вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org>

52. 2019 Annual Report // Emerson. URL: <https://www.emerson.com/documents/corporate/2019emersonannualreport-en-6262086.pdf> (дата звернення: 10.02.2021).

53. *Industrial Internet of Things: Unleashing the Potential of Connected Products and Services* // Accenture. URL: [https://www.accenture.com/t20150527T205433\\_\\_w\\_/us-en/\\_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub\\_8/Accenture-Industrial-Internet-of-Things-WEF-Report-2015.pdf](https://www.accenture.com/t20150527T205433__w_/us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_8/Accenture-Industrial-Internet-of-Things-WEF-Report-2015.pdf) (дата звернення: 10.11.2020).

54. Puri K. *Industrial Internet of Things (IIoT) // Conceptual Architecture*. URL: [https://www.infosysblogs.com/data-analytics/2016/07/industrial\\_internet\\_of\\_things\\_.html](https://www.infosysblogs.com/data-analytics/2016/07/industrial_internet_of_things_.html) (дата звернення: 10.11.2020).

55. Башинська І. О. Глава 3.7 Основні порушники та загрози інформаційної безпеки промислових підприємств // *Problems of social and economic development of business : collective monograph*. Montreal : Publishing house «BREEZE», 2014. С. 262–267.

56. Башинська І. О. Розділ 4.2. Сучасні засоби забезпечення інформаційної складової економічної безпеки промислового підприєм-

ства // Формування механізму стійкого розвитку економіки: теорія та практика : кол. моногр. Дніпропетровськ : ФОП Дробязко С. І., 2014. С. 310–315.

57. Офіційний сайт «Бель Шостка Україна». URL: <https://bel-ukraine.com>

58. Офіційний сайт «НІБУЛОН». URL: <https://nibulon.com>

59. Офіційний сайт «ROSHEN». URL: <https://roshenstores.com>

60. Офіційний сайт «SmartFarming». URL: <https://www.smartfarming.ua>

61. Інновації та АПК: чому за таким союзом майбутнє. URL: [https://www.infosysblogs.com/data-analytics/2016/0/industrial\\_internet\\_of\\_things\\_.html](https://www.infosysblogs.com/data-analytics/2016/0/industrial_internet_of_things_.html) (дата звернення: 10.11.2020).

62. Бутусова А. А. Опыт реализации социальной ответственности бизнеса в зарубежных странах и возможности его применения в России // Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития : материалы 111 Международ. науч.-практ. конф. / под ред. Ю. В. Фурмана, Т. Б. Белозеровой, Е. П. Непочатых. Москва : Перо, 2016.

63. Коллинз Р. Четыре социологических традиции. Москва, 2009 (1994).

64. Виханский О. С., Миракян А. Г. Лидерство-служение как фактор социального предпринимательства. *Управленческие науки*. 2018. № 8 (1). С. 100–109. DOI: 10.26794/2304-022X-2018-8-1-100-109

65. Офіційний сайт «Edelman Trust Barometer». URL: <https://www.edelman.com/trust/2021-trust-barometer>

66. Корпоративное управление как фактор повышения инвестиционной привлекательности / Е. Б. Завьялова, В. Б. Кондратьев [и др.] ; под ред. Е. Б. Завьяловой, В. Б. Кондратьева. Москва : МГИМО-Университет, 2014. 240 с.

67. Маргулян Я. А. Основы социального государства : учеб. пособие для академ. бакалавриата. Москва : Юрайт, 2016. 178 с.

68. Панков Е. И. Бразилия: некоторые аспекты социальной политики. *Мировое и национальное хозяйство*. 2014. № 2 (29).

69. Фактор 5. Формула устойчивого роста: доклад Римскому клубу: пер. с нем. / Э. У. Фон Вайцзеккер [и др.]. Москва : АСТ-Пресс, 2012. 366 с.

70. Вайцзеккер фон Э. У., Ловинс Э. Б., Ловинс Л. Х. Фактор четыре. Затрат – половина, отдача –двойная: Новый доклад Римскому клубу. Москва : Academia, 2000. 399 с.

71. Гор Э. Земля на чаше весов: Экология и человеческий дух / пер. с англ. И. А. Вишневецкой, В. С. Киргизова. Москва : ППП, 1993. 431 с.

72. Медоуз Д. Х., Рандерс Й., Медоуз Д. Пределы роста: 30 лет спустя. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 357 с.

73. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рандерс Й. За пределами роста: Предотвратить глобальную катастрофу. Обеспечить устойчивое будущее. Москва : Прогресс. Пангея, 1994. 303 с.

74. Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс В. В.. Пределы роста: доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества». Москва : Изд-во МГУ, 1991. 205 с.

75. Наше общее будущее: доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития (А/42/427) / Г. Х. Брундтланд (пред.) [и др.] ; ООН // Официальные документы сорок второй сессии Генеральной Ассамблеи, 4 августа 1987 г. URL: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата звернения: 04.08.2020).

76. Пестель Э. За пределами роста: Глобальные проблемы современности деятельность международной организации Римского клуба / общ. ред. и вступ. ст. [с. 5-29] Д. М. Гвишиани. Москва : Прогресс, 1988. 268 с.

77. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: итоговый документ саммита

ООН по принятию повестки дня в области развития на период после 2015 года // Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года (A/RES/70/1). URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/285/75/PDF/N1528575.pdf?OpenElement> (дата звернення: 04.08.2020).

78. Вернадский В. И., Сөтник К. М., Стойко С. М., Апанович Е. М. Жизнь и деятельность на Украине. Киев : Наук. думка, 1984. 235 с.

79. Мантатова А. В. Ценностные основания современного цивилизационного развития : автореф. дис. ... д-ра филос. наук : 09.00.11. Улан-Удэ, 2004. 44 с.

80. Шевчук В. Я., Сахаєв В. Г. Сталий розвиток і економіка природодітворення : монографія. Київ : Геопринт, 2004. 214 с.

81. Принципы устойчивого развития в деятельности финансовых институтов развития и международных организаций. *Ежеквартальный бюллетень*. 2014. № 2. URL: <http://www.veb.ru/common/upload/files/veb/analytics/sd/2014q2.pdf>

82. Волинчук Ю. В. Глобальні виміри сталого розвитку. *Економічний форум*. 2015. № 1. С. 159–165.

83. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020» : Указ Президента України від 12.01.2015 № 5/2015. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>

84. Колот А. М., Гришнова О. А., Герасименко О. О. Социализация отношений в сфере труда в контексте устойчивого развития : монография. Киев : КНЕУ им. В. Гетьмана, 2010. 348 с.

85. Петров О. М. Социальный диалог как инструмент формирования корпоративной социальной политики : монография. Киев : Центр учеб. лит-ры, 2008. 151 с.

86. Шаповал В. М. Социальная ответственность бизнеса в структуре управления экономикой : монография. Днепропетровск : Нац. горн. ун-т., 2011. 356 с.

87. Porter M. E., Kramer M. R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, Dec., 2006. P. 78–92.

88. Импакт-инвестиции: бизнес ради общества. URL: <https://golos.io/psk/@alekst/impakt-investirovanie-biznes-radi-obshestva>

89. Благов Ю. Генезис концепции корпоративной социальной ответственности. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. 2006. Серия 8. № 2. С. 3–24.

90. Фатхудинов Р. А. Управление конкурентоспособностью организации. Эксклюзивные технологии формирования стратегии повышения конкурентоспособности организации: теория, методика, практика. Москва : Эксмо, 2004. 541 с.

91. Филюк Г. М. Оцінка конкурентного підприємницького середовища в Україні: методологічні аспекти. *Вісник національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. Економіка*. 2011. № 124–125. С. 19–21.

92. Колосова Т. В. Обеспечение устойчивого развития предприятия на основе повышения его инновационного потенциала : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Нижний Новгород, 2011.

93. Вишнякова А. Б. Разработка стратегии устойчивого развития промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Москва, 2008.

94. Волкова Л. В. Формирование механизмов устойчивого развития промышленного предприятия (на основе рециркуляции изделий) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Новосибирск, 2009.

95. Клепиков Д.Н. Совершенствование механизма устойчивого развития промышленности химических волокон : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Москва, 2007.

96. Козлова Е. В. Формирование методические подхода к обеспечению устойчивого развития предприятия на основе фактора вре-

мени : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Санкт-Петербург, 2010.

97. Некрасова Е. В. Формирование эффективной системы устойчивого развития предприятия : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Ижевск, 2004. 19 с.

98. Нечепуренко М. Н. Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием предприятия на основе инновационной активности : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Москва, 2006.

99. Шестерикова Н. В. Формирование стратегии устойчивого развития предприятия на основе системы сбалансированных показателей : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Нижний Новгород, 2009. 23 с.

100. Хомяченкова Н. А. Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Москва, 2011.

101. Родионова Л. Н., Абдулина Л. Р. Устойчивое развитие промышленных предприятий: термины и определения. *Нефтегазовое дело*. 2007. № 1. С. 50–62.

102. Захаров Г. Н. Формирование экономического механизма устойчивого развития нефтехимического предприятия : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Санкт-Петербург, 2002. 176 с.

103. Шумпетер Й. Теория экономического развития: Исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита и цикла конъюнктуры. Москва : Прогресс, 1982. 336 с.

104. Шеремет А. Д. Методика финансового анализа : учебник. Москва : ИНФРА-М, 2011. 456 с.

105. Керашев А. А., Тешев В. В. Методические подходы к оценке устойчивого развития организаций потребительской кооперации. *Экономика*. 2009. № 6. С. 34–42.

106. Седов С. Б. Концепция устойчивого развития и индикаторы устойчивого развития экономики. *Экономическая наука*. 2007. № 21. С. 71–97.

107. Большакова Б. Е., Рябкова С. А. Возникновение и основные проблемы вхождения понятия «устойчивое развитие» в мировую политику и науку // Приложение к учебно-методическому комплексу «Теория и методология проектирования устойчивого развития социо-природных систем». Дубна, 2009. Вып. 1. 210 с.

108. Мерзликина Г. С. Экономическая состоятельность производственных систем. Москва : Высшая школа, 1997. 160 с.

109. Федотова М. А. Как оценить финансовую устойчивость предприятия. *Финансы*. 2000. № 5.

110. Захарчук Е. А. Экономическая устойчивость и теория катастроф: точки соприкосновения. Екатеринбург : Ин-т УрОРАН, 2006.

111. Лаврушин Д. Б. Управление устойчивым развитием предприятия (на примере предприятий машиностроения) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Саратов : СГСЭУ, 1999.

112. Чупров С. В. Диагностика устойчивости промышленного предприятия: системно-методологические проблемы и подходы. Иркутск : БГУЭП, 2004. 275 с.

113. Литвиненко И. А. Экономическая устойчивость корпоративных хозяйственных систем в России : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Москва, 1996.

114. Фоломьев А. Н. Устойчивость предприятий в рыночном хозяйстве // Экономика и организация рыночного хозяйства. Москва : Прогресс, 1995. 245 с.

115. Шеврина Е. В. Оценка экономической устойчивости сельскохозяйственных предприятий : автореф. дис. ... канд. экон. наук 08.00.05. Челябинск, 2000.

116. Мозговая Е. С. Формирование потенциала устойчивого развития топливно-энергетического комплекса. *Вестник СГСЭУ*. 2009. № 4 (28). С. 125–128.

117. Старикова Л. И. Управление динамично-устойчивым развитием промышленного предприятия на основе оптимизации размеров и структуры оборотного капитала : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Орел, 2008.

118. Райзберг Б. Рыночная экономика. Москва : Деловая жизнь, 1993. 224 с.

119. Шеремет А. Д., Сайфулин Р.С. Методика финансового анализа. Москва : ИНФРА-М, 1998.

120. Камаев В. Ц. Экономика и бизнес: теория и практика предпринимательства. Москва : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1993. 464 с.

121. Севастьянов А. В. Методы и механизмы управления интеграционными процессами в промышленности. Москва : Дело ЛТД, 2004. 143 с.

122. Каспиров А. В. Управление устойчивым развитием промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Саратов : СГСЭУ, 2001.

123. Рошин В. И. Экономическая устойчивость предприятий и реализация их экономических интересов : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Чебоксары, 2000.

124. Медведев В. А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия. Москва : Академия, 2001. 367 с.

125. Юданов А. Секреты финансовой устойчивости международных монополий. Москва : Финансы и статистика, 2003. 191 с.

126. Зеткина О. В. Об управлении устойчивостью предприятия. URL: <http://www.conif.boom.ru/third/section3.htm>

127. Герцберг Ф., Шрецберг Ф., Моснер Б., Снидерман Б. Мотивация к работе. Москва : Вершина, 2007. 240 с.



128. Яруллина Г. Р. Управление устойчивым экономическим развитием предприятий промышленного комплекса (теория и методология) : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05. Казань, 2011. 415 с.

129. Савицкая Г. В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты : монография. Москва, 2017. 291 с.

130. Грачев В. А. Научные идеи В. И. Вернадского как основа для нового мировоззрения и устойчивого развития. *Век глобализации*. 2015. № 2. С. 143–157.

131. Новая модель бизнес-лидерства – ВЭФ и Accenture. URL: <https://www.accenture.com>

132. Канаева О. А. Корпоративная социальная ответственность: формирование концептуальных основ. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. 2009. № 2. Сер. 5. Экономика. С. 25–39.

133. Sousa Filho J. M., Wanderley L. S. O., Gymeş C. P., Farache F. Strategic Corporate Social Responsibility Management for Competitive Advantage. *Brazilian Administration Review, Curitiba*. 2010. Vol. 7. No. 3, art. 5. P. 294–309.

134. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2005. 454 с.

135. Husted B. W., Allen D. B. Toward a model of corporate social strategy formulation. *proceedings of the Social Issues in Management Division at Academy of Management Conference, Washington D.C., Washington, Estados Unidos*, 2001.

136. Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. 1991. Vol. 17 (1). P. 99–120.

137. Porter M. E. Strategy and Society: Corporate Social Responsibility and the Competitive Advantage. *Liverpool Summit – Transforming Technology*. October 1, 2008.

138. Благов Ю. Е. Эволюция концепции КСО и теория стратегического управления. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. Менеджмент*. 2011. Вып. 1. С. 3–26.

139. Бенчмаркинг (англ. bench mark – начало отсчета) – метод использования чужого опыта, передовых достижений лучших компаний, подразделений собственной компании, отдельных специалистов для повышения эффективности работы, производства, совершенствования бизнес-процессов // *Экономический словарь*, 2007. URL: <http://slovari.yandex.ru>

140. Портер М. Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2005. 306 с.

141. Сидорова Е. Е., Махонина У. С. Бенчмаркинг корпоративных социальных инвестиций в России. *Известия Волгоградского государственного технического университета*. 2009. - Т. 4. № 8. С. 83–87.

142. Accenture | Let there be change. URL: <https://www.accenture.com>

143. The Worldcom Group® | International Public Relations. URL: <https://worldcomgroup.com>

144. Влияние коронавируса COVID-19 на экономику стран мира. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>

145. Четыре ключевых тенденции для каждой бизнес-стратегии после коронавируса. URL: <https://www.hebergementwebs.com>

146. Иванов Д. А. Управление цепями поставок. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГПУ, 2009. 660 с.

147. Окландер М. А., Хромов О. П. Промислова логістика : навч. посіб. – Київ : Центр навч. літ., 2004. 222 с.

148. Уоллес Р. Стратегические альянсы в бизнесе: технологии построения долгосрочных партнерских отношений и создании совместных предприятий. Москва : Добрая книга, 2005. 288 с.

149. Рыбалко М. А. Формирование стратегий провайдером логистических услуг. *Российское предпринимательство*. 2011. № 3 (2). С. 122–126.
150. Федоров И. Модели функционирования и развития логистических систем. *РИСК*. 2008. № 1. С. 31.
151. Дыбская В. В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок. Москва : Эксмо, 2009. 234 с.
152. RFID. Enabling Next Generation Supply Chain Today. URL: [www.hp.ru](http://www.hp.ru)
153. Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г. Управление проектами : учебник / под общ. ред. И. И. Мазура. Москва : Омега-Л, 2006. 664 с.
154. Игнатов С. SCM: Как укрепить слабые звенья в цепочках поставок // *CNews.ru*. URL: <https://www.cnews.ru/>
155. The World Bank. URL: <http://www.worldbank.org>
156. Партнерство Світовий банк – Україна Огляд програм в країні. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjpofofQsIXyAhVMEncKHRZ3ATMQFjABegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Fwww.worldbank.org%2Fcontent%2Fdam%2FWorldbank%2Fdocument%2FUkraine-Snapshot-ukr.pdf&usq=AOvVaw0WnRYMUO2Jf24JHOYdpwsY>
157. Крикавський Є. В., Патора Р., Дашківська О. П. Транспортні витрати в структурі логістичних витрат. *Коммунальное хозяйство городов*. 2004. № 56. С. 293–299.
158. Christopher M. Logistics and supply chain management: Strategies for reducing costs and improving service // *Financial Times*. London : Prentice Hall, 1998.
159. Bagchi P. On measuring supply chain competency of nations: A developing country perspective // *LERC*. Cardiff, 2000.

160. Pires S., Bremer C., Santa E., Goulart C. Supply chain and virtual enterprise: Comparison, migration and a case study. *International Journal of Logistics: Research and Application*. 2001. Vol. 4. No. 3.

161. Mentzer J., DeWitt W., Keebler J., Soonhoong M., Nix N. Smith C., Zacharia Z. Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*. 2001. Vol. 22. Issue 2. P. 1–25.

162. Terminology in Logistics. Terms and Definitions/Glossary of Logistics Terms. – European Logistics Association, 2005.

163. APICS Dictionary. The Industry Standard for More than 3500 Terms and Definitions / The Association for Operation Management, 2005.

164. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / ред. В.И. Сергеев. Москва : Инфра-М, 2006. 929 с.

165. Линдерс М., Джонсон Ф., Флинн А., Фирон Г. Управление закупками и поставками: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 751 с.

166. Ивлев В., Попова Т. Цепочка создания добавленной стоимости – инструмент для анализа эффективности деятельности. URL: <http://anatech.tiu.ru/a7409-tseпочka-sozdaniya-dobavlennoj.html> (дата звернення: 23.02.2021).

167. Бізнес-словник. URL: <http://www.businessdictionary.com/definition/supply-network.html> (дата звернення: 23.02.2021).

168. Artstone. URL: <http://www.artstone.com/ru/our-differences/delivery-network> (дата звернення: 23.02.2021).

169. Лотоцкий В. А., Мандель А. С. Модели и методы управления запасами. Москва : Наука, 1991. 189 с.

170. Supply network // Wikipedia – free encyclopedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Supply\\_network](https://en.wikipedia.org/wiki/Supply_network) (дата звернення: 23.02.2021).

171. What is a Supply Chain Network? URL: [http://www.aalhysterforklifts.com.au/index.php/about/blog-post/what\\_is\\_a\\_supply\\_chain\\_network](http://www.aalhysterforklifts.com.au/index.php/about/blog-post/what_is_a_supply_chain_network) (дата звернення: 23.02.2021).
172. Hakimi D., Montreuil B., Labarthe O. Supply Web: Concept and Technology. URL: [http://www.physicalinternetinitiative.org/2009SCM-Supply\\_Web\\_Concept](http://www.physicalinternetinitiative.org/2009SCM-Supply_Web_Concept) (дата звернення: 23.02.2021).
173. Daco G., Christopher C. From supply chain to «supply web». URL: [http://www.supplychainquarterly.com/columns/scq201004mone\\_tarymatters/](http://www.supplychainquarterly.com/columns/scq201004mone_tarymatters/) (дата звернення: 23.02.2021).
174. Логистические цепи. URL: <http://logistic-info.ru/logisticheskie-цепи.html> (дата звернення: 23.02.2017).
175. Тюріна Н. М., Гой І. В., Бабій І. В. Логістика : навч. посіб. Київ : Центр учб. літ., 2015. 392 с.
176. Чухрай Н. І., Матвій С. І. Перепроєктування логістичних бізнес-процесів у ланцюгах поставок. *Вісник НУ «Львівська політехніка» «Логістика»*. 2014. № 811. С. 403–414.
177. Крикавський Є. В. Формування економічного потенціалу підприємств на основі логістичних концепцій : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.06. 01. Львів, 1997. 47 с.
178. Neto M., Pires S. Performance measurement in supply chains: a study in the automotive industry. URL: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2012000400006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2012000400006)
179. Сайт компанії IFS Applications. URL: <http://www.ifsruussia.ru/ifsgeneralscm.htm> (дата звернення: 23.02.2021).
180. Mentzer T. Supply Chain Management. Thousand Oaks. CA : Sage Publications, 2001.
181. Смирнова Е. А. Управление цепями поставок : учеб. пособие. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2009. 120 с.

182. Основные направления оптимизации цепей поставок. Глобальная оптимизация цепи поставок. URL: <http://studopedia.org/2-105680.html> (дата звернення: 23.02.2021).

183. Zadek H. Struktur des Logistik-Dienstleistungsmarktes // Supply Chain Steuerung und Services – Logistik-Dienstleister managen globale Netzwerke – Best Practices. Springer-Verlag, 2004.

184. Hickson A., Wirth B., G. Morales G. Supply Chain // Intermediaries Study – University of Manitoba. URL: <http://umanitoba.ca/faculties/management/ti/media/docs/scIntermediariesfinalwithcover> (дата звернення: 23.02.2021).

185. Contract Warehousing Ltd. URL: <http://www.contractwarehousing.co.nz> (дата звернення: 23.02.2021).

186. Bughin J., Lund S., Manyika J. Harnessing the power of shifting global flow. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/harnessing-the-power-of-shifting-global-flows> (дата звернення: 23.02.2021).

187. Digital Supply Chains: Increasingly Critical for Competitive Edge // European A.T. Kearney: WHU Logistics Study, 2015. URL: [http://www.atkearney.com.au/industrial-goods-services/ideas-insights/article/-/asset\\_publisher/LCcgOeS4t85g/content/digital-supply-chains-increasingly-critical-for-competitive-edge/10192?\\_101\\_INSTANCE\\_LCcgOeS4t85g\\_redirect=%2Findustrial-goods-services%2Fideas-insights](http://www.atkearney.com.au/industrial-goods-services/ideas-insights/article/-/asset_publisher/LCcgOeS4t85g/content/digital-supply-chains-increasingly-critical-for-competitive-edge/10192?_101_INSTANCE_LCcgOeS4t85g_redirect=%2Findustrial-goods-services%2Fideas-insights) (дата звернення: 23.02.2021).

188. Grabara I. Bariery stosowania innowacyjnych metod na przykladzie EDI // Studia i Materiały PSZW. 2004. Nr. 3.

189. The Shifting Geography of Global Value Chains: Implications for Developing Countries and Trade Policy. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GAC\\_GlobalTradeSystem\\_Report\\_2012.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GAC_GlobalTradeSystem_Report_2012.pdf)

190. Global Value Chains in A Post-crisis World: A Development Perspective. Washington : The World Bank, 2010. P. 10–11.

191. This estimate is based on five European economies – Germany, Italy, the Netherlands, Austria, and Finland – which account for around 60 percent of Euro area GDP. See ECB (2005), «Competitiveness and the Export Performance of the Euro Area», ECB Occasional Paper, No. 3.

192. See the council's 2010 report on plurilaterals. available at [http://www3.weforum.org/docs/GAC10/WEF\\_GAC\\_Trade\\_Paper\\_2009-10.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GAC10/WEF_GAC_Trade_Paper_2009-10.pdf).

193. See the council's 2011 report on PTAs. URL [http://www3.weforum.org/docs/GAC11/WEF\\_GAC\\_Trade\\_Paper\\_2011.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GAC11/WEF_GAC_Trade_Paper_2011.pdf).

194. World Trade Organization, Annual Report 1998 (page 36). URL: [http://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/anrep\\_e/anre98\\_e.pdf](http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/anre98_e.pdf)

195. Linden G., Dedrick J., Kraemer K. L. Innovation and job creation in a global economy: the case of Apple's iPod. Irvine, CA : UC Irvine Personal Computing Industry Center, 2009.

196. Meng B., Miroudot S. Towards measuring trade in value added and other indicators of global value chains: current OECD work using I/O tables, presentation held at the Global Forum on Trade Statistics, organized by Eurostat, UNSD and WTO, Geneva, Switzerland, 2011.

197. Discussion and presentation by Gary Gereffi, Director of the Center on Globalization, Governance and Competitiveness at Duke University, to the annual meeting of the Latin America/Caribbean and Asia/Pacific Economics and Business Association in Washington D.C., 31 January 2012. URL: [www.cgcc.duke.edu](http://www.cgcc.duke.edu)

198. Exporting Services: A Developing Country Perspective where these policies are discussed in detail. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2379/658370EPI188160Box365736B0Exporting.pdf?sequence=1>

199. This is discussed in the PECC-ADBI Report (2011) on Services Trade: Approaches for the 21st Century. URL: [www.pecc.org/component/](http://www.pecc.org/component/)

eventlist/details/194-pecc-adbi-services-trade-new-approaches-for-the-21st-century

200. Hummels D. Time as a Trade Barrier. Mimeo, Purdue University, 2001.

201. Baldwin R. E., Martin Ph. Two waves of globalization: superficial similarities, fundamental differences. Cambridge : National Bureau of Economic Research, 1999. 33 p.

202. Мейер М. Оценка эффективности бизнеса. Москва : Вершина, 2004. 272 с.

203. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. Москва : Альпина Паблишер, 2016. 716 с.

204. Kenneth K., Linden G., Dedrick J. Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone. URL: [https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value\\_iPad\\_iPhone.pdf](https://webzoom.freewebs.com/phsworldhistory/AP%20WH%20Unit%20V/Value_iPad_iPhone.pdf)

205. Coe N., Dicken P., Hess M. Global Production Networks: realizing the potential. *Journal of Economic Geography*. 2008. No. 8. P. 271–295.

206. Gereffi G. The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains and Global Capitalism. L. : Praeger, 1994.

207. Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains. URL: <http://www.oecd.org/publications/interconnected-economies-9789264189560-en.htm> (дата звернення: 10.09.2020).

208. Womack J., Jones D. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. N. Y. : Simon & Schuster, 1996.

209. Gereffi G. A Commodity Chains Framework for Analyzing Global Industries. Durham, Duke University, August 12, 1999. 9 p.

210. Xing Y., Detert N. How the iPhone Widens the United States Trade Deficit with the People's Republic of China. *ADB Working Paper Series*. 2010. No. 256. 12 p.



211. Kaplinsky R., Morris M. Thinning and Thickening: Productive Sector Policies in the Era of Global Value Chain. *The European Journal of Development Research*. 2016. Vol. 28. Iss. 4. P. 625–645.

212. Singer H. The Distribution of Gains between Investing and Borrowing Countries. *American Economic Review*. 1950, May. P. 473–485.

213. Hirshman F. *Essays in Trepassing: Economics to Politics and Beyond*. New York : Cambridge University Press, 1981. 310 p.

214. Wright G., Czelusta J. The Myth of the Resource Curse. *Challenge*. 2004, Vol. 47. No. 2. P. 6–38.

215. Kaplan D. South African Mining Equipment and Specialist Services: Technological Capacity, Export Performance and Policy. *Resources Policy*. 2012, Vol. 37. Iss. 4. P. 425–433.

216. Steve New. McDonald's and the Challenges of a Modern Supply Chain. *Harvard Business Review*, 2015. URL: <https://hbr.org/2015/02/mcdonalds-and-the-challenges-of-a-modern-supply-chain>

217. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура : монография. Москва : ВШЭ, 2000. 606 с. URL: [http://www.lavkamirov.com/cyberpunk/books/nonfiction\\_books.html](http://www.lavkamirov.com/cyberpunk/books/nonfiction_books.html)

218. Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / под ред. В. Л. Иноземцева. Москва : Academia, 1999. 640 с.

219. Марш П. Новая промышленная революция. Потребители, глобализация и конец массового производства. Москва : Изд-во Ин-та Гайдара, 2015. 420 с.

220. Krugman P. Growing World Trade: Causes and Consequences. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1995. Vol. 1. P. 327–377.

221. Kaplinsky R., Morris M. A handbook for Value Chain Research / The International Development Research Centre, 2001. 109 p. URL: <http://www.prism.uct.ac.za/Papers/VchNov01.pdf>

222. Elms D. K., Low P. Global value chains in a changing world. URL: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/aid4tradeglobalvalue13\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/aid4tradeglobalvalue13_e.pdf)

223. Глобальні ланцюги доданої вартості та розвиток. Підтримка всеохоплюючого та сталого промислового розвитку з боку ЮНІДО. Київ : ЮНІДО, 2015. 68 с.

224. World Integrated Trade Solution. URL: <http://wits.worldbank.org/>

225. Ulbrich M. Changes of Global Value Chains in the Industrial Production Sector. *Central European Review of Economics and Finance*. 2015. Vol. 10. No. 4. P. 35–51.

226. Laplume A., Petersen B. Global Value Chains from 3D Printing. *Journal of International Business Studies*. 2016. Vol. 47 (5). P. 1–35.

227. Greenberg E., Hirt M., Smit S. The Global Forces Inspiring a New Narrative of Progress. *McKinsey Quarterly*, April 2017. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/the-global-forces-inspiring-a-new-narrative-of-progress>

228. Kietzmann J., Berthon P. Disruption, Decisions, and Destinations: Enter the Age of 3D Printing and Additive Manufacturing. *Business Horizons*. 2015. Vol. 58. No. 2. P. 209–215.

229. Pomiar funkcjonowania łańcuchów dostaw / Praca zbiorowa pod redakcją Danuty Kisperskiej-Moroń. Katowice : Wydawnictwo Akademii ekonomicznej im. KAROLA ADAMIECKIEGO w Katowicach, 2006. 260 s.

230. Андреева Г. Н., Бадалянц С. В., Богатырева Т. Г., Бородай В. А., Дудкина О. В., Зубарев А. Е., Казьмина Л. Н., Минасян Л. А., Миронов Л. В., Стрижов С. А., Шер М. Л. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения : монография. Нижний Новгород : Проф. наука, 2018. 131 с.

231. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Москва : Дело Лтд, 1994. 720 с.

232. Мильнер Б. З. Управление знаниями: эволюция и революция в организации. Москва : ИНФРА-М, 2003. 176 с.

233. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Москва : Олимп-Бизнес, 2003. 320 с.

234. Digital Transformation Strategies. URL: [https://www.researchgate.net/publication/281965523\\_Digital\\_Transformation\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/281965523_Digital_Transformation_Strategies)

235. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence, McGraw-Hill, 1995. 342 p.

236. Гретченко А. И., Горохова И. В., Марцелова Т. А. Цифровая экономика: вызовы и перспективы для развития Российской Федерации. *Вестник НГУЭУ*. 2018. № 2. С. 10–19.

237. Банке Б. Россия онлайн? Догнать нельзя отстать. Бостон : The Boston Consulting Group, 2016. 56 с.

238. Горохова И. В., Деменко О. Г, Лопатин Е. Ю. Формирование научно-образовательных кластеров в нефтегазовой отрасли. *Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова*. 2016. № 6 (90). С. 118–123.

239. Гретченко А. А., Бобровская К. А. Прогнозирование потребности цифровой экономики в квалифицированных кадрах. *Научно-аналитический журнал Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова «Наука и практика»*. 2017. № 4 (28). С. 133–137.

240. Гретченко А. И., Деменко О. Г. Формирование системы прогнозирования квалифицированных кадров в условиях цифровой экономики. *Плехановский научный бюллетень*. 2017. № 2 (12). С. 48–52.

241. Гретченко А. И., Гретченко А. А. Управление человеческими ресурсами в цифровой экономике // Создание саморазвивающегося макрорегиона на основе хозяйственной агломерации : материалы XIII Всерос. науч. конф. с междунар. участием / ред. коллегия : В. А. Бородин, О. Н. Владимирова, К. А. Мачин. Барнаул : ООО «МЦЭОР», 2017.

242. Шевко Н. Р. Особенности раскрытия и расследования киберпреступлений: проблемы и пути решения. *Ученые записки Казанского юридического института МВД России*. 2016. Т. 1. С. 13–16.

243. Индикаторы цифровой экономики // *Цифровая экономика России 2024*. URL: <http://data-economy.ru/2024> (дата звернення: 28.03.2018).

244. *Цифровая экономика России 2024*. URL: <http://data-economy.ru/2024> (дата звернення: 28.03.2018).

245. Утвердить прилагаемую программу «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата звернення: 28.03.2020).

246. РБК. URL: <http://www.rbc.ru/rbcfreenews/599e9d289a79470ea5767903> (дата звернення: 28.03.2020).

247. Countries. World. URL: [http://ru.countries.world/Россия/Импорт\\_товаров\\_ИКТсектора-612\\_122.html](http://ru.countries.world/Россия/Импорт_товаров_ИКТсектора-612_122.html) (дата звернення: 28.03.2020).

248. Yandex Data Factory. URL: <http://yandexdatafactory.com/ru/company/press/magnitogorsk-iron-steel-works-save-4-million-annually-data-analytics> (дата звернення: 28.03.2020).

249. Мир и Беларусь: аспекты устойчивого развития / под общ. ред. М. М. Ковалева и Т. П. Субботиной. Минск : Технопринт, 2003. 171 с.

250. Digital transformation: online guide to digital business transformation // i-SCOOP. URL: [https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/#Te\\_digital\\_transformation\\_economy\\_DX\\_moves\\_to\\_the\\_core\\_of\\_business](https://www.i-scoop.eu/digital-transformation/#Te_digital_transformation_economy_DX_moves_to_the_core_of_business)

251. Negroponte N. *Being Digital*. NY : Knopf, 1995. 256 p.

252. *OECD Digital Economy. Outlook 2015*. Paris : OECD Publishing, 284 p.

253. World Investment Report 2017: Investment and the Digital Economy. UNCTAD, 2017. 238 p.

254. The 10 countries best prepared for the new digital economy // World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/countries-best-prepared-for-the-new-digital-economy> (дата звернення: 10.03.2020).

255. Digital Globalization: The New Era of Global Flows. McKinsey & Company, 2016. 156 p.

256. Калужский М. А. Электронная коммерция: маркетинговые сети и инфраструктура рынка. Москва : Экономика, 2014. 328 с.

257. Разуваев Д. М. Международная электронная торговля, проблемы и перспективы развития : дис ... канд. экон. наук : 08.00.14. Москва, 2004. 175 с.

258. Worldwide Retail Ecommerce Sales Will Reach \$1.915 Trillion This Year // E-Marketer. URL: <https://www.emarketer.com/Article/Worldwide-Retail-Ecommerce-Sales-Will-Reach-1915-Trillion-This-Year/1014369> (дата звернення: 10.03.2020).

259. Трансграничная электронная коммерция вступает в период бурного развития благодаря «Одному поясу, одному пути» // Государственный информационный сервер China.org.cn. URL: [http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-04/18/content\\_40644076.htm](http://russian.china.org.cn/exclusive/txt/2017-04/18/content_40644076.htm) (дата звернення: 08.03.2020).

260. Седых И. А. Рынок интернет-торговли в РФ. URL: [https://dcenter.hse.ru/data/2017/03/10/1169536647/РынокИнтернет-торговли в РФ 2016.pdf](https://dcenter.hse.ru/data/2017/03/10/1169536647/РынокИнтернет-торговли%20в%20РФ%202016.pdf) (дата звернення: 08.03.2020).

261. 2017 Global1000. Internet Retailer Rankings of the World's Top 1000E-Retailers // Digital Commerce 360. URL: <https://www.digitalcommerce360.com/product/global-1000-retailers> (дата звернення: 01.03.2020).

262. Новости рынков // SMART-LAB. URL: <https://smart-lab.ru/blog/news> (дата звернення: 08.03.2020).

263. Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере ПОД/ФТ. Июнь 2014 г. Отчет ФАТФ // Евразийская группа по противодействию легализации преступных доходов и финансированию терроризма. URL: [http://www.eurasiangroup.org/files/FATF\\_docs/Virtualnye\\_valyuty\\_FATF\\_2014.pdf](http://www.eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf) (дата звернення: 07.03.2020).

264. Цифровая повестка Евразийского Экономического Союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. Обзор. Группа Всемирного Банка, 2017. 30 с.

265. Коваленко Б. Б., Коваленко Е. Г. Цифровая глобализация: возможности и риски стратегического развития бизнес-организаций. *Глобальный научный потенциал*. 2017. № 10 (79). С. 140–142.

266. Сундарараджан А. Будущее работы. *Финансы и развитие*. 2017. № 2 (54). С. 6–11.

267. Аптекман А. Цифровая Россия: новая реальность. McKinsey, 2017. 133 с.

268. Глазьев С. Великая цифровая экономика: вызовы и перспективы для экономики XXI века. *Завтра*. 2017. № 37 (1241). С. 4–5.

269. Введение в «Цифровую» экономику / под общ. ред. А. В. Кешелава ; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. Москва : ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.

270. Радыгин А. Д., Энтов Р. М. Особенности формирования национальной модели корпоративного управления. Москва : ИЭПП, 2003.

271. Сотрудничество государства и бизнеса для решения социальных проблем : колл. моногр. / под ред. Е. Б. Завьяловой. Москва : МГИМО-Университет 2017. 254 с.

272. Bakan J. The corporation: the pathological pursuit of Profit and power. L. : Constable, 2005.

273. Отенко І. П. Стратегічні пріоритети підприємства : монографія. Харків : Вид-во ХНЕУ, 2008. 180 с.

274. Чепелюк М. І. Методи формування корпоративної культури в процесі реалізації організаційних змін. *Науковий Вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія : Економічна*. 2014. Вип. 2. С. 362–378.

275. Чечетов М., Мендрул О. Корпоративное управление в условиях экономической трансформации. *Економіка України*. 2001. № 4. С. 10–18.

276. Чечетов М. В., Денисюк О. В. Обґрунтування стратегії розвитку управлінських компетенцій підприємства. *Проблеми економіки*. 2012. № 1. С. 41–46.

277. Швиданенко Г. О., Олексюк О. І. Сучасна технологія діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства : монографія. Київ : КНЕУ, 2002. 192 с.

278. Шипуліна Ю. С. Організаційно-економічні передумови формування інноваційно-сприятливого середовища на підприємстві. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 3. С. 100–113.

279. Широкова Г. В., Соколова А. С. Стратегическое предпринимательство: подходы к исследованию и российская практика. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент»*. 2011. № 3. С. 32–59.

280. Щедровицкий П. Г. Организационное проектирование в системе управленческой деятельности. *Системное управление – проблемы и решения*. 1998. Вып. 9. С. 37–43.

281. Adizes I. Corporate Lifecycles: How and Why Corporations Grow and Die and What to Do About It. Prentice Hall Inc. / Englewood Cliffs. New Jersey, 1988.

282. Дослідження Світового банку та Міжнародної фінансової корпорації, «Doing business in a more transparent way», 2019. URL: <http://www.doingbusiness.org>

283. Кислинська В. О. Корпоративна культура підприємства – один із факторів його конкурентоздатності. URL: [http://www.rusnauka.com/CCN/Economics/10\\_kislins\\_ka%20v.o.doc.html](http://www.rusnauka.com/CCN/Economics/10_kislins_ka%20v.o.doc.html)

284. Куприна К. А., Хазанова Д. Л. Диджиталізація: поняття, предпосади виникнення і сфери застосування. *Вестник научных конференций*. 2016. № 5-5 (9). С. 255–259.

285. Digitization // Wikipedia free-content encyclopedia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Digitization> (дата звернення: 07.07.2020).

286. Халапсис А. Глобалізація і метрика історії. URL: <http://halapsis.net/globalizatsiya-i-metrika-istorii> (дата звернення: 01.06.2021).

287. Легомінова С. В., Гусєва О. Ю. Діджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 1 (23). С. 20–25.

288. An estimated 14 % of jobs could be automated, but new jobs are emerging elsewhere // OECD. URL: <https://www.oecd.org/employment/Employment-Outlook-2019-Highlight-EN.pdf> (дата звернення: 01.10.2020).

289. Porter M. E., Heppelmann J. E. How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*. 2015. No. 93. P. 96–114.

290. Діджиталізація: як не втратити конкурентну перевагу // Менеджмент – дайджест. URL: <http://www.management.com.ua/notes/digital-innovation.html> (дата звернення: 10.02.2021).

291. Що таке digital-стратегія і навіщо вона потрібна? // Агентство маркетингу Digital Bee. URL: <http://digitalbee.com/blog/>



digitalmarketing/chto-takoe-digital-strategiya-i-zachem-ona-nugna (дата звернення: 01.02.2021).

292. Україна переходить на «цифрову економіку». Що це означає? // Укрінформ. Мультимедійна платформа іномовлення України. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2385945-ukraina-perehudit-na-cifrovu-ekonomiku-so-ce-oznacae.html> (дата звернення: 10.10.2019 р.).

293. Тапскотт Д. Електронно-цифрове общество: плюсы и минусы сетевого интеллекта / под ред. С. Писарева. Киев : ITN Пресс ; Москва : Рефл-бук. 1999. 403 с.

294. Гудзь О. Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2018. № 2 (24). URL: [http://www.dut.edu.ua/uploads/p\\_1010\\_10116202.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/p_1010_10116202.pdf) (дата звернення: 12.10.2020 р.).

295. Чепелюк М. І. Корпоративна культура: міжнародний та трансформаційний аспекти : монографія. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 242 с.

296. Chepeliuk M., Bulkina I., Savenko K. Risk-oriented approach to providing economic security to consumers of housing and utility services: analysis of international experience and modern implemetation practice. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2018. Вип. 2. С. 74–81. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd\\_2018\\_2\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fkd_2018_2_11)

297. Чепелюк М. І. Стратегічні заходи формування корпоративної культури в процесі організаційних змін підприємства. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 10. С. 443–446.

298. Чепелюк М. І. Розробка попередження та запобігання корпоративних конфліктів в економічній безпеці підприємства. *Моделювання регіональної економіки*. 2016. № 2 (28). С. 110–128.

299. Чепелюк М. І. Інституціональний підхід до формування економічної безпеки підприємницької діяльності в Україні та світі. *Бізнес Інформ*. 2019. № 9. С. 86–91.

300. Чепелюк М. І. Індекс глобальної конкурентоспроможності як показник опірності країн світу в умовах глобальної кризи. *Бізнес Інформ*. 2020. № 8. С. 6–12.

301. Чепелюк М. І. Культурні фактори розвитку бізнесу в рамках глобалізації світової економіки. *Бізнес Інформ*. 2020. № 7. С. 23–27.

302. Чепелюк М. І. Роль освітніх центрів та їх інтеграція в міжнародний освітній простір. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 26 (2). С. 111–114.

303. Щербатенко О. Партнер із розвитку бізнесу SmartTender.biz. Перспективи та перешкоди цифрової економіки в Україні // Na chasi. URL: <https://nachasi.com/author/shcherbatenko/> (дата звернення: 12.12.2020 р.).

304. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. № 3 (27). С. 13–21.

305. The Future of Jobs 2020 // World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf)

306. Customers // Zoom. URL: <https://zoom.us/customer/all>

307. Strategy Partners. URL: <https://strategy.ru>

Наукове видання

**ЧЕПЕЛЮК Маргарита Ігорівна**

**Інструментарій стратегічного управління  
в контексті сучасних концепцій та трендів  
світового економічного розвитку**

**Монографія**

Підписано до друку 17.03.2021 р. Формат 60 x 84/16. Папір офсетний.

Гарнітура Arno Pro. Друк цифровий. Ум. друк. арк. 23,0.

Обл.-вид. арк. 29,0. Наклад 300 прим. Зам. № 1279.

---

ФОП Лібуркіна Л. М.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

від 12.02.2003 р., серія ХК № 76

61002, м. Харків, вул. Маршала Бажанова, 28.

Надруковано у ФОП Рубашкін Д. Ю.