

Хмельницький національний університет  
Факультет міжнародних відносин і права  
Кафедра міжнародних економічних відносин

### КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**Вплив цифрової трансформації на конкурентоспроможність економіки  
України в системі міжнародних економічних відносин**

Рівень вищої освіти ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)

Галузь знань 29 МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ  
Шифр і найменування

Спеціальність 292 МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ  
Код і найменування

Освітня програма МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ  
Назва

Виконав здобувач  
2 курсу, група МЕВм -24-1

  
Підпис

Денис ШИНИЦІН  
ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник:  
к.е.н., доцент

  
Підпис

Оксана ЯРЕМЕНКО  
ім'я, ПРІЗВИЩЕ

До захисту допускаю:  
Завідувач кафедри МЕВ,  
д.е.н., професор


  
Підпис

Альона МЕЛЬНИК  
ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький, 2025

Хмельницький національний університет

Факультет міжнародних відносин і права  
Кафедра міжнародних економічних відносин  
Рівень вищої освіти другий (магістерський)  
Галузь знань С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини  
Спеціальність С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)  
Освітня програма Міжнародна економіка та митна справа  
Предметна спеціальність/Спеціалізація С1.02 Міжнародні економічні відносини

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Завідувач кафедри міжнародних  
економічних відносин  
  
А.О. Мельник  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2025 р.

## ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу

Сініцина Дениса Руслановича

1. Тема роботи: «Вплив цифрової трансформації на конкурентоспроможність економіки України в системі міжнародних економічних відносин»  
Керівник роботи Яременко Оксана Федорівна к.е.н, доцент  
Затверджено наказом ректора по університету від 25.08.2025 р. № 65
2. Строк подання здобувачем роботи на кафедру 19.12.2025 р.
3. Вихідні дані до роботи: праці вітчизняних і зарубіжних учених, законодавчі та нормативні акти України, підручники, монографії, методичні рекомендації, наукові статті, аналітичні матеріали та звіти міжнародних організацій (ITU, OECD, Європейська комісія), офіційні статистичні дані Державної служби статистики України, Міністерства цифрової трансформації України, митної служби, а також інформаційні ресурси міжнародних інституцій, що висвітлюють питання цифрової економіки та міжнародного економічного співробітництва.
4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Розділ 1. Теоретичні засади цифрової трансформації та конкурентоспроможності, Розділ 2. Аналіз впливу цифрової трансформації на конкурентоспроможність економіки України, Розділ 3. Напрями підвищення цифрової конкурентоспроможності України.
5. Перелік графічного матеріалу (із точним зазначенням обов'язкових креслень):
  - 18 таблиць (Система відносин стратегічного партнерства України, Основні передумови для побудови відносин між стратегічними партнерами у зовнішньоекономічній сфері);
  - 2 рисунків (Стан зовнішньої торгівлі товарами, Обсяги товарної структури імпорту, Обсяги;
  - 12 слайдів ілюстративного матеріалу.

## 6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 29.08.2025 р.

## Календарний план

№ з/п	Етап дипломної роботи	Строк виконання	Примітка
1.	Розділ 1. Теоретичні засади цифрової трансформації та конкурентоспроможності	05.09.2025-17.10.2025	Виконано
2.	Розділ 2. Аналіз впливу цифрової трансформації на конкурентоспроможність економіки України	18.10.2025-15.11.2025	Виконано
3.	Розділ 3. Напрями підвищення цифрової конкурентоспроможності України	16.11.2025-09.12.2025	Виконано

Здобувач

  
 Підпис

 Д.Р. Сініцин  
 Ініціали, прізвище

Керівник кваліфікаційної роботи

  
 Підпис

 О.Ф. Яременко  
 Ініціали, прізвище

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота здобувача на тему «Вплив цифрової трансформації на конкурентоспроможність економіки України в системі міжнародних економічних відносин» містить 80 сторінок, 17 таблиць, 2 рисунки, список літератури з 54 найменувань, 1 додаток.

Актуальність теми. Дослідження присвячене аналізу впливу цифрової трансформації на міжнародну конкурентоспроможність економіки України в умовах глибоких структурних змін, інтеграції до Європейського Союзу та повоєнного відновлення. Цифрові технології стають ключовим чинником стійкості, модернізації та підвищення конкурентного потенціалу держави, що зумовлює необхідність системного вивчення їхнього впливу на економічні процеси.

Мета кваліфікаційної роботи - теоретично обґрунтувати сутність цифрової конкурентоспроможності, проаналізувати вплив цифрової трансформації на економіку України та розробити модель і дорожню карту її підвищення відповідно до стратегічних орієнтирів ЄС.

Завдання роботи:

1. Розкрити сутність цифрової трансформації економіки та визначити її ключові структурні елементи.
2. Проаналізувати провідні концепції та моделі міжнародної конкурентоспроможності у цифрову епоху.
3. Систематизувати глобальні моделі цифрової економіки й оцінити їхній вплив на конкурентоспроможність країн.
4. Дослідити сучасний стан цифрової економіки України.
5. Провести порівняльний аналіз цифрових показників України та країн ЄС.
6. Оцінити вплив цифрових технологій на міжнародну торгівлю, інвестиції та ринок праці.

7. Визначити позиції України у світових рейтингах цифрової та інноваційної конкурентоспроможності.
8. Сформувати модель цифрової конкурентоспроможності України.
9. Розробити дорожню карту та інструменти стимулювання цифровізації економіки України до 2030 року.

Об'єкт дослідження - процеси цифрової трансформації та формування цифрової конкурентоспроможності економіки України.

Предмет дослідження - теоретичні, інституційні та прикладні аспекти забезпечення цифрової конкурентоспроможності України у контексті міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції.

Інструментарій дослідження. Використано методи системного та порівняльного аналізу, статичні методи, контент-аналіз європейських стратегічних документів, аналіз міжнародних індексів (NRI, GII, IDI, IMD WDC), інституційне моделювання, SWOT-аналіз та структурно-логічне проектування моделі цифрової конкурентоспроможності.

Сформульовані результати дослідження. У роботі уточнено теоретичні основи цифрової трансформації, визначено структурні характеристики цифрової конкурентоспроможності, здійснено аналіз цифрової економіки України та її порівняння з країнами ЄС. Розроблено модель цифрової конкурентоспроможності України, дорожню карту її реалізації до 2030 року, а також комплекс фінансових, інституційних, освітніх, інфраструктурних та інноваційних інструментів стимулювання цифрової економіки. Отримані результати можуть бути використані в державній політиці розвитку цифрової трансформації та євроінтеграції.

Ключові слова: цифрова трансформація, конкурентоспроможність, цифрова економіка, Digital Decade 2030, цифрові навички, цифрова інфраструктура, інновації, е-урядування, рейтинги конкурентоспроможності, цифрові індекси.

## ABSTRACT

The qualification thesis entitled “The Impact of Digital Transformation on the Competitiveness of Ukraine’s Economy in the System of International Economic Relations” comprises 80 pages, 17 tables, 2 figures, a list of references including 54 sources, and 1 appendices.

Relevance of the study. The research examines the impact of digital transformation on the international competitiveness of Ukraine’s economy in the context of profound structural shifts, post-war recovery, and integration into the European Union. Digital technologies have become a crucial foundation for economic resilience, modernization, and the strengthening of Ukraine’s competitive potential in global markets. The importance of the study is driven by the strategic role of digital development in ensuring economic stability, fostering innovation, and aligning Ukraine with European digital frameworks.

The aim of the thesis is to provide a theoretical justification of the concept of digital competitiveness, analyse the impact of digital transformation on Ukraine’s economy, and develop a model and roadmap for enhancing digital competitiveness in accordance with EU strategic priorities.

Research objectives include:

1. Identifying the essence and structural elements of digital transformation.
2. Analysing the main concepts and models of international competitiveness in the digital era.
3. Systematising global digital economy models and assessing their implications for national competitiveness.
4. Examining the current state of Ukraine’s digital economy.
5. Conducting a comparative analysis of Ukraine’s digital indicators with those of EU countries (Poland, Estonia, Germany, Lithuania).
6. Assessing the influence of digital technologies on Ukraine’s international trade, investment flows, and labour market.

7. Evaluating Ukraine's position in global indices of digital and innovation competitiveness.
8. Developing a structural model and roadmap for Ukraine's digital competitiveness.
9. Formulating a set of financial, institutional, infrastructural, educational, and innovation instruments for stimulating Ukraine's digital economy.

Object of research — processes of digital transformation and the formation of digital competitiveness of Ukraine's economy.

Subject of research — theoretical, institutional, and applied aspects of ensuring Ukraine's digital competitiveness within international economic relations and EU integration.

Research methodology. The study employs methods of system analysis, comparative and statistical analysis, content analysis of European strategic documents, assessment of international indices (NRI, GII, IDI, IMD WDC), institutional modelling, SWOT-analysis, and structural-logical modelling of digital competitiveness.

Research results. The thesis clarifies the theoretical foundations of digital transformation, identifies structural determinants of digital competitiveness, analyses the current state of Ukraine's digital economy and its comparison with EU countries. A comprehensive model of Ukraine's digital competitiveness and a roadmap for its implementation by 2030 have been developed. The study also proposes a set of financial, institutional, educational, infrastructural, and innovation policy instruments aimed at stimulating digital economy development. The obtained results can be applied in state digital policy, strategic planning, and the process of Ukraine's integration into the EU Digital Single Market.

*Keywords:* digital transformation, competitiveness, digital economy, Digital Decade 2030, digital skills, digital infrastructure, innovation, e-government, competitiveness indices, digital development indicators.

## ЗМІСТ

ВСТУП	10
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ</b>	12
1.1 Сутність та ключові елементи цифрової трансформації економіки	12
1.2 Концепції та моделі міжнародної конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки	20
1.3 Систематизація глобальних моделей цифрової економіки та їх вплив на конкурентоспроможність країн	25
Висновки до першого розділу	30
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ</b>	33
2.1 Поточний стан цифрової економіки України: досягнення та проблеми	33
2.2 Вплив цифрових технологій на міжнародну торгівлю, інвестиції та зайнятість в Україні	42
2.3 Оцінка позицій України в глобальних рейтингах конкурентоспроможності	46
Висновки до другого розділу	51
<b>РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЦИФРОВОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ</b>	55
3.1 Стратегічні пріоритети цифрової трансформації економіки (на основі Digital Ukraine, EU Digital Agenda)	55
3.2 Розроблення моделі та дорожньої карти цифрової конкурентоспроможності України	63
3.3 Пропозиції щодо стимулювання цифровізації економіки: фінансові, інституційні, освітні інструменти	70
Висновки до третього розділу	75

ВИСНОВКИ	78
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	81
ДОДАТКИ	86

## ВСТУП

Глобальний перехід до цифрової економіки формує нову архітектуру світового господарства, де визначальними чинниками конкурентоспроможності стають не стільки традиційні ресурси, скільки дані, цифрові платформи, інновації, технологічна спроможність та інституційна якість. Цифрова трансформація охоплює всі сфери суспільного розвитку, змінюючи формати економічної діяльності, моделі державного управління, структуру зайнятості та глобальні ланцюги створення доданої вартості. Для України, яка одночасно входить у фазу повоєнного відновлення, модернізації та інтеграції до Європейського Союзу, цифровий розвиток виступає ключовим інструментом економічної стійкості, підвищення міжнародної конкурентоспроможності та зміцнення позицій на глобальних технологічних ринках.

Цифрові технології стали визначальним фактором відновлення державних функцій у воєнних умовах, підтримки бізнес-процесів, забезпечення безперебійності публічних сервісів та формування нових джерел економічного зростання. Водночас цифрова економіка України стикається з низкою бар'єрів - інфраструктурних, інституційних, кадрових та інноваційних, - що потребують системного державного реагування та стратегічного планування. У цьому контексті особливої актуальності набуває узгодження національної цифрової політики із рамковими документами ЄС, зокрема Digital Decade 2030, European Digital Strategy та Digital Agenda for Europe.

*Об'єктом дослідження є процеси цифрової трансформації та формування цифрової конкурентоспроможності економіки України.*

*Предметом дослідження є теоретичні, інституційні та прикладні аспекти забезпечення цифрової конкурентоспроможності України у контексті європейської інтеграції.*

*Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні сутності цифрової конкурентоспроможності, аналізі впливу цифрової трансформації на*

економіку України та розробці моделі і дорожньої карти її підвищення відповідно до стратегічних орієнтирів ЄС.

Для досягнення поставленої мети сформульовано такі *завдання дослідження*:

1. Розкрити сутність цифрової трансформації економіки та визначити її ключові структурні елементи.
2. Проаналізувати провідні концепції та моделі міжнародної конкурентоспроможності у цифрову епоху.
3. Систематизувати глобальні моделі цифрової економіки та визначити їхній вплив на конкурентоспроможність країн.
4. Оцінити поточний стан цифрової економіки України, визначивши основні досягнення та структурні проблеми.
5. Провести порівняльний аналіз цифрових показників України та країн ЄС (Польща, Естонія, Німеччина, Литва).
6. Дослідити вплив цифрових технологій на міжнародну торгівлю, інвестиції та ринок праці України.
7. Оцінити позиції України у міжнародних рейтингах цифрової та інноваційної конкурентоспроможності.
8. Визначити стратегічні пріоритети цифрової трансформації та розробити модель і дорожню карту підвищення цифрової конкурентоспроможності України.
9. Сформувати комплекс фінансових, інституційних, інфраструктурних, освітніх та інноваційних інструментів для стимулювання цифрової економіки України.

*Методологічну основу дослідження* становлять методи системного аналізу, порівняльного та компаративного аналізу, статистичні методи, аналіз міжнародних індексів (NRI, GII, IDI, IMD WDC), контент-аналіз стратегічних документів та метод інституційного моделювання.

*Інформаційну базу дослідження складають стратегічні документи України та ЄС, аналітичні звіти ІТУ, ОЕСД, Європейської комісії, дані Держстату та Мінцифри, міжнародні рейтинги цифрового розвитку, а також праці вітчизняних і зарубіжних науковців.*

*Апробація основних положень і результатів дослідження здійснювалася на Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Міжнародні економічні відносини: сталий розвиток та діджиталізація» (Україна, м. Хмельницький, 21 травня 2025 р.), де представлено доповідь «Управління конкурентним потенціалом в системі євроінтеграційних процесів». Отримані рекомендації та теоретичні висновки були схвалені учасниками конференцій і використані під час подальшого формування моделі цифрової конкурентоспроможності України.*

*Наукова новизна дослідження полягає у формуванні структурно-логічної моделі цифрової конкурентоспроможності України та розробці дорожньої карти її реалізації відповідно до європейських рамкових документів. Додатково запропоновано класифікацію інструментів стимулювання цифрової економіки, адаптовану до українського повоєнного контексту.*

*Практичне значення дослідження визначається можливістю використання сформованої моделі, дорожньої карти та інструментів у процесі державного стратегічного планування, формування політики цифрової трансформації, моделювання цифрових реформ та підготовки рішень у сфері інтеграції України до цифрового ринку ЄС.*

*Структура роботи включає вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел. Основний текст роботи займає 80 сторінки, містить 17 таблиць і 2 рисунки. Список джерел включає 54 найменування.*

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

### 1.1. Сутність та ключові елементи цифрової трансформації економіки

У сучасних умовах глобальної нестабільності та швидкоплинності технологічних змін цифрова трансформація економіки стає одним із найважливіших чинників розвитку суспільства. Вона визначає нову логіку економічного зростання, модернізацію бізнес-процесів і трансформацію соціально-економічних відносин. Поступовий перехід від індустріальної до цифрової парадигми означає не лише використання інформаційно-комунікаційних технологій, а й зміну способу створення, розподілу та споживання економічної цінності. Це перетворення зачіпає всі рівні економіки - від мікро- до макrorівня - та стає рушієм конкурентоспроможності держав на світовій арені [2, 40].

У науковій літературі важливо розмежовувати три взаємопов'язані поняття:

- оцифрування (digitization) - переведення аналогових даних у цифровий формат;
- цифровізація (digitalization) - використання ІКТ для автоматизації процесів і підвищення ефективності;
- цифрова трансформація (digital transformation) - глибинна перебудова бізнес-моделей, інституцій, соціально-економічних відносин і культури управління на основі даних, аналітики та інтелектуальних технологій [3].

Як наголошують дослідники, цифрова трансформація виходить за межі технологічних інновацій і виступає фундаментальною зміною способу мислення, комунікації та управління, створюючи нову цінність у межах цифрових екосистем [33].

Поняття «цифрова трансформація» не є однозначним і постійно розвивається. Його сутність формується під впливом еволюції інформаційних технологій, зміни соціальних запитів і глобальних викликів.

Спершу цифровізація розумілася як автоматизація окремих бізнес-процесів, однак у XXI столітті вона перетворилася на системний процес, що охоплює інституційні, управлінські, культурні та поведінкові аспекти [11, 33].

Вітчизняні дослідники визначають цифрову трансформацію як якісно новий етап розвитку суспільства, який базується на використанні цифрових технологій для створення інноваційних продуктів і підвищення ефективності діяльності підприємств [3]. Згідно з позицією OECD [32], цифрова трансформація — це процес інтеграції цифрових технологій у всі сфери економічного життя, що змінює принципи конкуренції, бізнес-моделі та роль держави в економіці.

Еволюцію цього процесу можна представити у вигляді трьох послідовних етапів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

#### Етапи розвитку цифрової трансформації економіки

Етап	Період	Основна характеристика	Ключові ефекти
Інформатизація	1980 – 2000 рр.	Автоматизація управління, створення баз даних, розвиток персональних комп'ютерів	Підвищення продуктивності праці, формування інформаційної інфраструктури
Цифровізація	2000 – 2015 рр.	Інтеграція ІКТ у всі сфери діяльності, поширення інтернету, мобільних сервісів, електронного урядування	Поява цифрових платформ, розширення доступу до глобальних ринків
Цифрова трансформація	2015 р. – дотепер	Використання ШІ, великих даних, IoT, блокчейну; поява нових цифрових бізнес-моделей	Глибинна зміна економічних відносин, формування «економіки даних»

Джерело: систематизовано автором за [3, 22, 32, 33].

У широкому сенсі цифрова трансформація - це перехід до нової технологічної моделі розвитку, що базується на даних як ключовому ресурсі.

Вона змінює управління, бізнес-процеси, комунікацію між державою, бізнесом і громадянами. За визначенням Світового банку, це процес перетворення соціально-економічних систем під впливом інноваційних технологій - ШІ, Інтернету речей, блокчейну, великих даних - який відкриває нові можливості для розвитку [41].

Коваль О. і Лишак О. [3] визначають цифрову трансформацію як процес перетворення соціально-економічних систем під впливом інноваційних технологій - штучного інтелекту, Інтернету речей, блокчейну, великих даних - що забезпечує підвищення ефективності та відкриття нових можливостей для розвитку.

ОЕСД підкреслює, що цифрова трансформація формує основу економічної стійкості, сприяючи диверсифікації бізнесу й адаптивності підприємств у кризових умовах [35].

Вона також охоплює зміну управлінської культури, розвиток цифрової екосистеми та цифрових навичок населення, що робить її системним явищем із економічними, соціальними та культурними вимірами [8].

Важливо відзначити, що цифрова трансформація не обмежується технологічними змінами. Вона передбачає зміну менталітету управління, розвиток цифрової культури, побудову екосистеми, у якій взаємодіють держава, бізнес, наука та громадянське суспільство [7; 24].

Таким чином, цифрова трансформація є системним явищем, що охоплює економічні, соціальні та культурні аспекти розвитку.

Аналіз міжнародних та українських досліджень [2; 3; 24] дозволяє виділити такі основні елементи цифрової трансформації економіки:

1. Цифрова інфраструктура. Це технічна основа цифрової економіки, що включає телекомунікаційні мережі, дата-центри, хмарні технології, платформи обробки даних. Вона забезпечує можливість обміну інформацією та створення цифрових послуг. Розвинена інфраструктура визначає рівень доступу

до інновацій, а її нерівномірність часто стає бар'єром для економічного зростання [41].

2. Людський капітал і цифрові компетенції. Рівень цифрової грамотності населення, підготовка фахівців з ІТ, аналітики даних, кібербезпеки - це фактори, що визначають спроможність держави реалізувати цифрову політику. ОЕСД підкреслює, що саме інвестиції в людський капітал є вирішальним чинником стійкості цифрових перетворень [24, 26].

3. Інноваційна екосистема. Вона охоплює стартапи, інкубатори, венчурні фонди, університети та кластери, які сприяють комерціалізації технологій. Формування інноваційного середовища дозволяє забезпечити перетікання знань у практику й формування ринку цифрових послуг [35; 22].

4. Інституційно-правове середовище. Наявність цифрової стратегії держави, законодавства щодо захисту персональних даних, електронних підписів, цифрової ідентичності та кібербезпеки є базовими умовами для стабільного цифрового розвитку.

5. Технологічні драйвери цифрової трансформації. До них належать штучний інтелект (AI), аналітика великих даних (Big Data), Інтернет речей (IoT), блокчейн, роботизація, 3D-друк, машинне навчання. Вони забезпечують зростання ефективності, прогнозування ринкових трендів і створення нових форм цінності.

6. Кібербезпека та цифрова довіра. У міру збільшення кількості цифрових операцій зростає потреба у захисті інформаційних систем і даних. Кібербезпека стає не лише технологічною, а й соціальною проблемою, що визначає рівень довіри до цифрової економіки [44].

7. Цифрове управління та публічні сервіси. Розвиток електронного уряду, державних платформ і послуг (зокрема, «Дія») забезпечує прозорість, зручність і ефективність взаємодії громадян із державними інституціями.

Цифрові технології створюють мультиплікативний ефект, який охоплює всі рівні економічної системи. На мікрорівні вони сприяють оптимізації бізнес-

процесів, скороченню витрат, автоматизації обліку й логістики, а також персоналізації послуг. На макрорівні цифрова трансформація впливає на зростання ВВП, розвиток інноваційного потенціалу, інтеграцію до глобальних ланцюгів створення вартості та посилення конкурентоспроможності держави [2; 23; 32].

Дослідження Світового банку [27] свідчать, що зростання рівня цифровізації на 10 % забезпечує підвищення ВВП на 0,75–1,0 %, а також сприяє розвитку експорту високотехнологічної продукції. Для України цифрова трансформація є не лише засобом підвищення ефективності, але й ключовим інструментом післявоєнного відновлення, що поєднує технологічний прогрес із економічною стійкістю [32].

OECD [31] у звіті *Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine* підкреслює, що цифрова трансформація малого та середнього бізнесу здатна забезпечити відновлення економічного потенціалу країни, посилити її інтеграцію до європейського ринку та сприяти підвищенню довіри інвесторів.

Визначивши ключові елементи цифрової трансформації, логічно перейти до чинників, що прискорюють або, навпаки, стримують її перебіг у реальних економічних умовах. Ключові драйвери - розвиток інфраструктури, урбанізація, здешевлення обчислень, аналітика даних, попит на персоналізовані сервіси. Бар'єри - дефіцит кадрів, низька цифрова грамотність, фрагментарне регулювання, обмежений доступ МСП до фінансів, кіберризика та недовіра до даних [31; 3]. В Україні OECD виокремлює потребу у створенні сервісів «цифрової зрілості» для МСП і посиленні координації політики [32].

Такий баланс стимулів і обмежень безпосередньо впливає на те, які саме бізнес-моделі масштабуються найшвидше та як організовується взаємодія учасників ринку в межах інноваційних екосистем.

На тлі окреслених драйверів і бар'єрів цифрова економіка природно зміщує акценти від лінійних ланцюгів створення вартості до мережових

форматів. Це зумовлює платформізацію, сервітизацію, розвиток data-driven-моделей і відкритих інновацій. Для українських підприємств критичним є включення в регіональні інноваційні екосистеми - технологічні кластери, хаби, акселератори — що пришвидшують дифузю інновацій і знижують транзакційні витрати [31; 2, 13].

Разом із тим поширення платформ і інтенсивні обміни даними висувають на перший план правила довіри та якісного врядування даними, без яких екосистеми втрачають стійкість.

Щоб екосистеми працювали прозоро й масштабовано, цифрова економіка спирається на інтероперабельність, privacy-by-design, зріле керування даними, відповідальний ШІ та людиноцентричність. Ці принципи забезпечують баланс між інноваційністю й безпекою та формують довіру до цифрових послуг [3, 32].

Впровадження таких принципів не лише підвищує якість сервісів, а й створює підґрунтя для об'єктивного вимірювання прогресу трансформації - як на рівні країни, так і на рівні окремих підприємств.

Для доказового управління політикою та корпоративними змінами потрібні з'єднані метричні рамки. На макрорівні використовують міжнародні індекси - DESI, IMD Digital Competitiveness, Networked Readiness - які відображають інфраструктуру, компетенції, бізнес-інтеграцію та е-урядування; на мікро-/мезорівні - внутрішні KPI (частка цифрових каналів, час прийняття рішень, рівень автоматизації, кіберстійкість) [22; 32].

Щоб узгодити обидва горизонти аналізу, доцільно застосовувати узагальнену матрицю KPI, подану нижче.

Побудова такої системи показників створює природний перехід до національної специфіки реалізації цифрових змін, де політичні пріоритети, війна та ресурсні обмеження визначають темп і фокус трансформації.

Таблиця 1.2

## Ключові індикатори цифрової трансформації (узагальнена матриця KPI)

Рівень	Блок	Приклади показників	Аналітична логіка
Макро	Інфраструктура	Покриття > 100 Мбіт/с; ціна 1 Гб; кількість дата-центрів	Визначає межі доступу до технологій
Макро	Кадровий потенціал	Частка ІКТ-фахівців; STEM випускники; участь у навчанні	Людський капітал як чинник стійкості
Мезо	Бізнес-дифузія	Частка МСП з ERP/CRM; електронні закупівлі	Інтеграція у ланцюги вартості
Мікро	Ефективність	Lead time; частка автоматизації; time-to-decision	Ефект продуктивності
Мікро	Ринки/доходи	Частка доходу з цифрових каналів; LTV/CAC	Монетизація цифрових моделей
Крос-рівень	Кіберстійкість	Incidents/год; MTTR; ISO 27001 відповідність	Безпека як передумова довіри

Джерело: систематизовано автором за [3; 22; 2].

В українській економіці цифрова трансформація виконує подвійну функцію - рушія зростання та механізму стійкості в умовах воєнних і економічних шоків. OECD акцентує на формуванні екосистеми підтримки МСП (консультації, ваучери, центри компетенцій), розвитку цифрових навичок і масштабуванні публічних е-сервісів як каталізаторів попиту на цифрові рішення [35]. Вітчизняні дослідження підкреслюють потребу в узгодженні інфраструктурної політики, розвитку кадрів і кібербезпеки як базових передумов цифрового прориву [3].

Звідси випливає і прикладний висновок для бізнесу: інвестиції в дані, інтероперабельність систем, аналітику та штучний інтелект стають ключем до підвищення конкурентоспроможності та інтеграції у глобальні ланцюги вартості [2, 13]. Саме ці напрями підводять нас до ширшого питання про те, як цифровізація переосмислює самі моделі конкурентоспроможності.

Отже, цифрова трансформація економіки - це не лише технологічна модернізація, а комплексний суспільно-економічний процес, який формує нову парадигму розвитку, засновану на даних, інноваціях і знаннях. Її ефективність залежить від гармонійного поєднання інфраструктурних, інституційних і людських ресурсів.

В умовах глобальної конкуренції саме рівень цифрової зрілості економіки визначатиме спроможність країн адаптуватися до викликів майбутнього, забезпечити стійке зростання та підвищити міжнародну конкурентоспроможність.

## 1.2. Концепції та моделі міжнародної конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки

У XXI столітті конкурентоспроможність держав, регіонів і підприємств дедалі більше визначається не кількістю матеріальних ресурсів, а здатністю швидко адаптуватися до технологічних змін, створювати інновації та ефективно управляти даними. Якщо у XX столітті головними факторами успіху були виробничі потужності, капітал і трудові ресурси, то нині домінують інтелектуальні, інформаційні та цифрові ресурси [42].

На думку Т. Пушкар, Г. Соболевої та О. Славути, цифровізація стає ключовим детермінантом конкурентних позицій, адже створює нову якість взаємодії між економічними агентами та сприяє появі «економіки знань» [10]. Дослідженню концепцій цифрової конкурентоспроможності значну увагу приділяють українські вчені, зокрема В. Ляшенко, О. Беляков, О. Кузьмін, які розглядають її як багаторівневу систему, що охоплює технологічний, інституційний та людський капітал.

Таким чином, сучасна конкурентоспроможність є не лише результатом ефективного використання ресурсів, а й здатністю до цифрової адаптації, інновацій і трансформаційного лідерства.

Розуміння природи конкурентоспроможності пройшло тривалу еволюцію - від класичних теорій до сучасних цифрових моделей.

1. Класичні концепції (А. Сміт, Д. Рікардо, П. Самуельсон) акцентували увагу на порівняльних перевагах і спеціалізації на тих товарах, у виробництві яких країна має найменші витрати.

2. Теорія конкурентних переваг М. Портера (1990) розширила підхід, увівши поняття «національного ромба», де конкурентоспроможність забезпечується поєднанням факторних умов, попиту, підтримуючих галузей і стратегії фірм [34].

3. Інституційний підхід (Д. Норт, О. Вільямсон) зосередив увагу на якості інституцій, довірі, правовій системі та ефективності регулювання як ключових чинниках конкурентоспроможності [31].

4. Цифрова парадигма поєднала попередні підходи, додавши технологічний, когнітивний і поведінковий виміри. Вона виходить із того, що конкурентоспроможність сьогодні визначається швидкістю впровадження цифрових технологій, здатністю генерувати знання та інтегруватися у глобальні цифрові екосистеми [33].

Перехід від традиційних до цифрових моделей змінив акценти: інформація й дані стали новою формою капіталу, а технологічні платформи - новими просторами конкуренції.

Для кількісного вимірювання конкурентних переваг у добу цифровізації застосовуються кілька міжнародних моделей і рейтингів, серед яких - IMD World Digital Competitiveness Ranking, WEF Global Competitiveness Index та OECD Digital Competitiveness Framework, що демонструють перехід від ресурсно-матеріальної до цифрово-знаннєвої логіки розвитку.

#### Модель IMD World Digital Competitiveness Ranking

Рейтинг IMD оцінює здатність країн розвивати, впроваджувати та використовувати цифрові технології. Методологія базується на трьох головних групах факторів - знання, технології, майбутня готовність (табл. 1.3) [25, 26].

#### Індекс глобальної конкурентоспроможності WEF

З 2018 року Global Competitiveness Index (GCI) у межах *World Economic Forum* охоплює 12 складників - інституції, інфраструктуру, макроекономічну стабільність, охорону здоров'я, освіту, ринок праці, фінансову систему, інноваційний потенціал.

Таблиця 1.3

## Структура показника цифрової конкурентоспроможності за IMD

Фактор	Зміст	Приклади підфакторів
Знання	Потенціал до створення нових технологій	Освіта, таланти, наукові дослідження
Технології	Інфраструктура та інвестиційні можливості	Інтернет-з'єднання, венчурний капітал, регуляторна база
Майбутня готовність	Здатність до швидкої адаптації	Цифрова інтеграція бізнесу, підприємницька культура, е-громадянство

Джерело: узагальнено автором за [25]

Починаючи з 2020 р., до індексу додано показники технологічної готовності, цифрових навичок і швидкості адаптації бізнесу, що дозволяє врахувати вплив четвертої промислової революції [42].

WEF підкреслює, що успішні економіки вирізняються поєднанням інноваційної екосистеми, високого людського капіталу та цифрової інклюзивності.

## OECD Digital Competitiveness Framework

У 2024 році OECD представила інтегровану модель Digital Competitiveness Framework (DCF), яка включає шість блоків: цифрову інфраструктуру, цифрові навички, інновації, дані, штучний інтелект і цифрове врядування. Особливістю цієї моделі є її людиноцентричний характер - технології розглядаються не як самоціль, а як інструмент підвищення стійкості, довіри та соціальної ефективності [42].

У сучасних умовах, особливо для країн, що перебувають у стані геополітичної напруги (як Україна), до визначальних факторів конкурентоспроможності належить цифровий суверенітет (Digital Sovereignty). Ця концепція передбачає здатність держави контролювати власну інформаційну інфраструктуру, забезпечувати стійкість критичних систем та захищати національні дані від зовнішніх втручань. Кіберстійкість стає основою, на якій можуть розвиватися цифрові послуги та бізнес-інновації, формуючи фактор захищеної конкурентної переваги.

Конкуентоспроможність у системі МЕВ сьогодні визначається здатністю інтегруватися в міжнародні економічні процеси. Цифрові технології (блокчейн, IoT, Big Data) докорінно змінюють глобальні ланцюги вартості (ГЛСВ): вони роблять їх більш прозорими, швидкими та менш залежними від фізичних кордонів. Конкуентні переваги країни формуються через високу частку цифрових послуг у загальному експорті, а також через швидкість електронного обміну даними та документацією (е-митниця, е-логістика). Це особливо актуально для України, де ІТ-експорт є значним джерелом валютних надходжень.

DCF підкреслює взаємозв'язок між цифровою політикою, інноваційною екосистемою та стійким розвитком, що зближує її з ESG-підходами сучасної економіки.

Узагальнення сучасних досліджень [40; 10] дозволяє виділити три основні групи факторів:

1. Технологічні - рівень цифрової інфраструктури, інвестиції в R&D, штучний інтелект, кібербезпека, автоматизація процесів.
2. Інституційно-економічні - якість державного управління, законодавство у сфері даних, фінансова підтримка стартапів, розвиток венчурного капіталу.
3. Соціально-когнітивні - цифрова грамотність, освіта, інноваційна культура, довіра до технологій.

Як зазначає Світовий банк, підвищення рівня цифровізації економіки на 10% може збільшити ВВП на 0,75 - 1%, що підтверджує прямий зв'язок між цифровими інвестиціями та макроекономічною продуктивністю [41].

У сучасних умовах спостерігається трансформація класичних бізнес-підходів до моделі платформної та екосистемної конкуренції, коли цінність створюється не окремою фірмою, а мережею взаємопов'язаних суб'єктів.

1. Платформна модель (Platform-based Competitiveness) - конкурентна перевага формується через мережевий ефект (Apple, Amazon, Alibaba).

2. Модель даних (Data-driven Competitiveness) - дані стають стратегічним активом, що визначає точність прогнозування та гнучкість рішень.

3. Інноваційно-мережева модель (Open Innovation Model) - побудована на партнерствах, відкритих інноваціях і краудсорсингу [18].

4. Екосистемна модель (Digital Ecosystem Model) - інтегрує технології, людський капітал, регулювання й культуру співпраці між державою, бізнесом і наукою.

Ці моделі не суперечать одна одній, а взаємодоповнюють, формуючи комплексну архітектуру цифрової конкурентоспроможності.

На рівні підприємств цифровізація охоплює всі напрями діяльності - технологічний, організаційний, маркетинговий та кадровий. Т. Пушкар і співавтори підкреслюють, що використання цифрових інструментів підвищує ефективність управління, якість продукції та інноваційну динаміку, що в підсумку зміцнює ринкові позиції.

Таблиця 1.4

#### Цифрові інструменти та сфери їх впливу на конкурентоспроможність підприємства

Сфера	Цифрові технології	Очікуваний ефект
Технологічна	Штучний інтелект, 3D-друк, роботизація	Зростання продуктивності, точності, зниження витрат
Маркетингова	Big Data, CRM-системи, аналітика споживачів	Персоналізація пропозицій, розширення ринків
Організаційна	ERP, хмарні сервіси, автоматизація документообігу	Оптимізація управління, скорочення циклу прийняття рішень
Кадрова	Онлайн-освіта, дистанційні платформи	Розвиток компетенцій персоналу, підвищення гнучкості
Інноваційна	Відкриті інноваційні платформи, краудсорсинг	Підвищення швидкості розробки нових продуктів

Джерело: систематизовано автором за [10, 11]

За даними *OECD* і *IMD* (2024), Україна демонструє поступову цифрову інтеграцію завдяки розвитку ІТ-галузі, стартап-кластерів, цифрових державних послуг і високому рівню людського капіталу. Водночас залишаються проблеми:

нерівномірність доступу до технологій, фрагментарність регуляторної бази та дефіцит цифрових кадрів.

Для зміцнення позицій у глобальних рейтингах Україна має зосередитися на інвестиціях у цифрову інфраструктуру, розвитку STEM-освіти, підтримці МСП у цифровому секторі та розширенні міжнародних партнерств [33].

У підсумку можна стверджувати, що цифрова економіка не лише модифікує чинники конкурентоспроможності, а й створює нову парадигму змагання - інноваційно-мережеву, де визначальними є кіберстійкість і інтеграція у цифрові ГЛСВ. Міжнародні рейтинги IMD, WEF і OECD демонструють зсув акцентів від ресурсної моделі до моделі знань, технологій і даних.

Для України цифрова трансформація виступає ключовим шляхом до підвищення конкурентоспроможності, оскільки поєднує технологічний прогрес, розвиток людського капіталу та інтеграцію у глобальні ринки.

Таким чином, міжнародна конкурентоспроможність у добу цифрової економіки - це динамічна система взаємодії інновацій, інституцій і технологій, у якій перевагу отримують ті країни, що здатні швидко вчитися, генерувати знання й забезпечувати довіру до цифрового середовища [40; 33; 42].

### 1.3. Систематизація глобальних моделей цифрової економіки та їх вплив на конкурентоспроможність країн

У XXI столітті цифрова економіка стає ключовим чинником глобальної конкурентоспроможності, змінюючи структуру виробництва, торгівлі та управління. Її основою є використання даних як нового виду економічного ресурсу, що створює додану вартість через інновації, аналітику й автоматизацію. Як зазначає OECD (OECD. Digital Competitiveness Framework 2024. Paris: OECD Publishing, 2024), цифрова економіка - це не лише технологічна інфраструктура, а й система політичних, правових та соціальних відносин, що формують нову модель глобального розвитку.

З погляду інституційних підходів, у світі сформувалося кілька макромоделей цифрової економіки, які відображають різні філософії державного управління, структуру ринку й баланс між приватними та суспільними інтересами. У найзагальнішому вигляді вирізняють три архетипи: американську (ринково-ліберальну), китайську (державно-централізовану) та європейську (регуляторно-гуманістичну) моделі.

Ці підходи формують різні траєкторії розвитку, але мають спільну мету - підвищення національної конкурентоспроможності за рахунок ефективного використання цифрових технологій.

Порівняння трьох провідних моделей дозволяє побачити, що кожна з них відображає унікальне поєднання технологічних, економічних і соціальних чинників. У сукупності вони задають рамку, в межах якої інші країни - у тому числі й малі - адаптують власні цифрові стратегії.

**Американська модель: ринковий лібералізм і платформна економіка**

Ця модель базується на підприємницькій ініціативі, приватних інвестиціях і глобальних технологічних корпораціях. Домінування GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) створило нову економіку даних і потужну екосистему стартапів. Ключовою рисою є швидкість інновацій і гнучкість регулювання, що дозволяє швидко комерціалізувати наукові розробки (OECD. Competitiveness Outlook 2024. Paris, 2024). Разом із тим, відсутність суворих правил контролю за даними породжує проблеми цифрової нерівності й монополізації ринку.

**Китайська модель: державоцентричний цифровий розвиток**

Китай іде іншим шляхом - шляхом системного державного управління цифровізацією. Основні напрями визначаються у стратегічних програмах «Internet Plus» і «Digital Silk Road», де цифрова інфраструктура, 5G, AI та фінтех виступають інструментами економічної могутності. У звіті МВФ (IMF. Accelerating Innovation and Digitalization in Asia to Boost Productivity. Washington, 2023) підкреслено, що китайська модель поєднує швидкість масштабування з

централізованим фінансуванням і плановістю. Водночас високий рівень державного контролю створює ризики обмеження інноваційної свободи.

Європейська модель: цифровий гуманізм і регуляторна гармонізація

Європейський Союз обрав третій шлях — поєднання інновацій з правами людини, етикою та довірою. У документах European Digital Strategy, Digital Services Act і AI Act (European Commission. Digital Decade Policy Programme 2030. Brussels, 2024) визначено, що технології мають служити людині, а не навпаки. Європейська модель прагне до сталості, інклюзії та безпеки, формуючи феномен «цифрового гуманізму». Вона менш динамічна, ніж американська, але забезпечує довгострокову стійкість і соціальну довіру.

Таблиця 1.5

#### Макромоделі цифрової економіки

Модель	Принципи	Роль держави	Сильні сторони	Ризики	Вплив на конкурентоспроможність
США	Вільний ринок, інновації	Мінімальна	Швидке масштабування, венчурна культура	Монополізація, цифрова нерівність	Підвищення продуктивності та глобальної експансії
Китай	Централізація, планування	Провідна	Масштаб, стратегічні інвестиції	Контроль, низька прозорість	Ріст ВВП, але ризики довіри
ЄС	Регулювання, гуманізм	Партнерська	Довіра, сталість, прозорість	Повільність реформ	Стійке довгострокове зростання

Джерело: систематизовано автором за [33,40,42].

Після розгляду трьох глобальних архетипів стає очевидним, що успіх цифрової економіки не залежить лише від масштабу країни чи обсягу ресурсів. Навпаки - малі держави демонструють приклади надзвичайної ефективності, коли цифровізація стає національною ідеєю та фактором стійкості. Саме до таких прикладів належать Естонія та Сінгапур.

Перехід від макромоделей до мікрорівневих кейсів дозволяє простежити, як універсальні принципи втілюються у конкретних політиках. Естонія й

Сінгапур показують, що навіть невеликі економіки можуть досягти глобального визнання завдяки системному впровадженню цифрового врядування.

#### Естонія - модель e-Governance 4.0

Естонія є піонером цифрової держави, де створено унікальну інфраструктуру X-Road для безпечного обміну даними, електронний підпис та e-Residency для іноземців. За оцінкою Світового банку (The Estonian e-Government Ecosystem, 2016), 95 % державних послуг надаються онлайн, а економія від цифровізації становить до 2 % ВВП. Європейська Комісія у звіті Digital Decade Country Report: Estonia (2024) відзначає, що естонська модель стала основою для експорту цифрових рішень до інших країн, включно з Україною.

#### Сінгапур - модель Smart Nation 2.0

Сінгапур, натомість, розвиває цифровізацію як національний мегапроект. Програма Smart Nation 2.0 (2024) передбачає поєднання урядових, бізнесових і освітніх структур у єдину цифрову екосистему. Ключові елементи - Singpass (національна цифрова ідентичність), APEX (платформа обміну даними) та GovTech Cloud (GCC 2.0). Відповідно до Digital Government Blueprint v2 (2020), уряд вимірює прогрес за 14 KPI, зокрема швидкість надання послуг, довіру громадян і рівень кіберзахист

Таблиця 1.6

#### Малі інноваційні моделі цифрової держави

Країна	Інституційна модель	Ключові технології	Результати	Уроки для України
Естонія	Держава-як-платформа	X-Road, e-ID, e-Residency	95 % послуг онлайн, 2 % ВВП економії	Інтероперабельність, довіра до даних
Сінгапур	Партнерство GovTech-бізнес	Singpass, APEX, GCC 2.0	14 KPI Smart Nation, Cloud інтеграція	Публічно-приватні партнерства, кадрова стратегія

Джерело: систематизовано автором за [43, 21, 39].

Завдяки послідовності державної політики обидві країни стали лабораторіями цифрових рішень, які поєднують ефективність і прозорість. Їхній

досвід важливий для України, де цифровізація стала стрижнем публічного управління та одним із факторів післявоєнного відновлення.

Щоб порівнювати результати країн, міжнародні інституції розробили низку методик вимірювання цифрової зрілості.

- OECD Digital Competitiveness Framework (2024) виділяє шість блоків: інфраструктуру, цифрові навички, інновації, управління даними, штучний інтелект і цифрове врядування.
- World Bank Digital Progress and Trends (2023) аналізує доступ, якість і вартість цифрових послуг у понад 100 країнах.
- IMF Digitalization and Productivity (2023) встановлює: підвищення цифровізації на 10 % збільшує ВВП на 0,75–1 %, що підтверджує її макроекономічний ефект.

Ці рамки демонструють, що цифровізація стає інтегральною складовою конкурентоспроможності, а не лише технологічним трендом. Країни, які поєднують інвестиції в інфраструктуру з розвитком цифрових компетенцій, досягають стабільного зростання експорту, продуктивності та зайнятості у сфері ІКТ.

Аналіз світових моделей показує, що цифрова економіка є багаторівневою системою, де поєднуються технологічні, інституційні й соціокультурні чинники.

На технологічному рівні успіх визначають інфраструктура, дані та інновації.

На інституційному — регуляторна узгодженість і цифровий суверенітет.

На соціальному — довіра, компетенції, інклюзія.

Для України найперспективнішою є гібридна модель, яка інтегрує європейські принципи регуляторної гармонізації з естонською відкритістю даних і сінгапурською ефективністю GovTech. Такий підхід дозволить одночасно зміцнити довіру до державних інституцій і стимулювати приватні інновації.

Отже, систематизація глобальних моделей цифрової економіки засвідчує, що саме поєднання інновацій, етики та державного лідерства формує основу конкурентоспроможності у цифрову епоху. Для України засвоєння цих принципів є не лише економічною потребою, а й стратегічним шляхом інтеграції до європейського цифрового простору [33; 42].

### Висновки до першого розділу

Міжнародна конкурентоспроможність у добу цифрової економіки формується на перетині технологічних інновацій, інституційної якості та людського капіталу. Цифрова трансформація з абстрактного «технологічного тренду» перетворюється на базову умову стійкого зростання, інтеграції до глобальних ринків і посилення позицій країн у системі МЄВ.

У розділі досліджено теоретичні засади цифрової трансформації економіки та концепції міжнародної конкурентоспроможності в умовах цифрової епохи.

1. Узагальнено сутність цифрової трансформації економіки та її відмінність від оцифрування й цифровізації. Показано, що оцифрування пов'язане з переведенням даних в електронний формат, цифровізація – з автоматизацією процесів, тоді як цифрова трансформація означає глибинну перебудову бізнес-моделей, інституцій, управлінської культури та соціально-економічних відносин на основі даних, аналітики, ШІ, ІоТ та інших інтелектуальних технологій. Виділено три етапи еволюції (інформатизація – цифровізація – цифрова трансформація), що відображають перехід від підтримувальної ролі ІКТ до формування «економіки даних» як нової парадигми розвитку.

2. Визначено ключові структурні елементи цифрової трансформації економіки та їхній вплив на мікро- і макrorівні. До таких елементів віднесено: цифрову інфраструктуру, людський капітал і цифрові компетенції, інноваційну екосистему, інституційно-правове середовище, технологічні драйвери (AI, Big

Data, IoT, блокчейн тощо), кібербезпеку та цифрове публічне управління. Показано, що на мікрорівні цифрові технології забезпечують оптимізацію бізнес-процесів, скорочення витрат, персоналізацію послуг, а на макрорівні – зростання ВВП, розширення участі в глобальних ланцюгах створення вартості та посилення міжнародної конкурентоспроможності. Обґрунтовано доцільність використання узагальненої матриці КРІ для вимірювання цифрової зрілості на макро-, мезо- та мікрорівнях.

3. Систематизовано еволюцію теоретичних підходів до міжнародної конкурентоспроможності в умовах цифрової економіки. Показано перехід від класичних теорій порівняльних переваг (А. Сміт, Д. Рікардо) та моделі «національного ромба» М. Портера до інституційного підходу (Д. Норт) і сучасної цифрової парадигми, у межах якої провідну роль відіграють знання, інновації, дані та швидкість адаптації до технологічних змін. Виокремлено три групи чинників цифрової конкурентоспроможності: технологічні (інфраструктура, R&D, кібербезпека), інституційно-економічні (якість регулювання, підтримка інновацій, фінансування) та соціально-когнітивні (цифрова грамотність, інноваційна культура, довіра до технологій).

4. Узагальнено провідні концептуальні моделі оцінювання конкурентоспроможності в цифрову епоху. Показано, що IMD World Digital Competitiveness Ranking, Global Competitiveness Index WEF та Digital Competitiveness Framework OECD відображають зміщення акцентів від ресурсно-матеріальної до цифрово-знаннєвої логіки розвитку. Наголошено на зростанні значення цифрового суверенітету, кіберстійкості, частки цифрових послуг і швидкості електронного обміну даними як ключових параметрів міжнародної конкурентоспроможності.

5. Систематизовано глобальні макромоделі цифрової економіки та показано їхній вплив на конкурентні позиції країн. Виділено три архетипи: американську (ринково-ліберальну, орієнтовану на платформну економіку та венчурні інновації), китайську (державно-централізовану, з акцентом на

стратегічне планування й масштабні інвестиції) та європейську (регуляторно-гуманістичну, засновану на цифровому гуманізмі, довірі та захисті прав людини). Додатково проаналізовано малі інноваційні моделі Естонії та Сінгапуру як приклади цифрової держави, де цифровізація стала стрижнем публічного управління та чинником підвищення національної конкурентоспроможності.

6. Досліджено перспективність гібридної моделі цифрового розвитку для України. На основі аналізу глобальних моделей зроблено висновок, що для України найбільш доцільним є поєднання європейських принципів регуляторної гармонізації й цифрового гуманізму з естонським підходом «держава-як-платформа» та сінгапурською моделлю ефективного GovTech-партнерства. Така модель дозволяє одночасно підвищувати стійкість, довіру до інститутів та інноваційну динаміку. Підкреслено, що цифрова трансформація для України виконує подвійну функцію – рушія економічного зростання та інструмента післявоєнної відбудови й інтеграції до європейського цифрового простору.

Отже, в умовах глобальної конкуренції саме рівень цифрової зрілості економіки, якість цифрової інфраструктури, інституцій та людського капіталу визначатимуть здатність країн адаптуватися до викликів майбутнього й забезпечувати довгострокову міжнародну конкурентоспроможність. Отримані теоретичні результати формують методологічну основу для подальшого аналізу особливостей цифрової трансформації економіки України та пошуку інструментів зміцнення її позицій у світовій економічній системі.

## РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

### 2.1 Поточний стан цифрової економіки України: досягнення та проблеми

Упродовж останніх років цифрова економіка України переживає інтенсивну трансформацію, яка значною мірою визначається одночасним впливом зовнішніх шоків, внутрішніх реформ та глобальних технологічних трендів. Військові дії, що розпочалися у 2022 році, стали каталізатором прискорення цифрових перетворень, висвітливши критичну роль цифрових технологій у забезпеченні стійкості держави, економіки та громадян [8, 33, 31 ].

Водночас цифровізація стала не лише інструментом підтримки функціонування державного управління в умовах воєнних ризиків, а й ключовим фактором модернізації економічних процесів і зростання конкурентоспроможності.

Для комплексної оцінки динаміки цифрової трансформації в Україні доцільно проаналізувати ключові статистичні показники за 2021–2024 рр. Узагальнені дані щодо цифрової інфраструктури, цифрової грамотності населення, розвитку е-послуг, експорту ІТ-послуг та кібербезпеки наведено у таблиці 2.1.

Вони дозволяють простежити кількісні зміни, які підтверджують тенденції, описані вище, та підсилюють аргументацію щодо ролі цифрової економіки у підвищенні стійкості та конкурентоспроможності України.

Одним із найбільш відчутних досягнень є розвиток цифрової інфраструктури. У 2021–2024 роках значно розширилося покриття широкопasmовим інтернетом, а понад 42 тисячі терміналів Starlink забезпечили безперервність зв'язку та роботу критичної інфраструктури навіть під час масованих атак [43].

Таблиця 2.1

## Ключові показники розвитку цифрової економіки України (2021–2024 рр.)

Показник	2021	2022	2023	2024
Кількість користувачів е-послуг «Дія», млн осіб	13,7	17,3	18,5	19
Кількість доступних е-послуг у «Дії»	30	50	70	70
Експорт ІТ-послуг, млрд дол. США	6,9	7,3	7,35	7,5
Рівень цифрової грамотності населення, %	53	63	65	65
Кількість терміналів Starlink в Україні, тис. од.	–	20	30+	42
Частка домогосподарств із доступом до фіксованого інтернету, %	74	78	81	82
4G-покриття території країни, %	89	93	95	97
Кількість кіберінцидентів, зафіксованих CERT-UA	2194	2194 (понад 8000 атак після вторгнення)	понад 12000	понад 15000
Частка МСП, що використовують хмарні сервіси, %	18	22	28	30
Частка підприємств, що впровадили ERP/CRM, %	23	25	27	30

Паралельно відбувається модернізація телеком-мереж, міграція державних реєстрів у хмарні середовища та запуск пілотних проєктів 5G. Ці процеси формують основу стійкості цифрової екосистеми країни та створюють передумови для інтеграції у європейський цифровий простір.

Не менш значущими є здобутки у сфері цифрового врядування. Україна стала одним зі світових лідерів за рівнем розвитку електронних державних послуг. Екосистема «Дія» налічує понад 19 млн користувачів, пропонуючи понад 70 сервісів для громадян і бізнесу, включно з електронними документами, реєстрацією бізнесу, соціальними послугами та інструментами відновлення майна [8]. Автоматизація адміністративних процедур сприяє підвищенню прозорості та зменшенню корупційних ризиків, а інтеграція реєстрів створює підґрунтя для розвитку інтероперабельних цифрових сервісів за стандартами ЄС.

Для оцінки цифрової зрілості країн міжнародні організації застосовують низку індексів, що вимірюють інфраструктурну готовність, рівень інновацій,

розвиток цифрового врядування, глибину використання цифрових технологій та людський капітал. Ці індикатори дозволяють сформуванню комплексного уявлення про сильні та слабкі сторони цифрової економіки та порівняти позиції держав на глобальному цифровому ринку.

Один із ключових показників - Глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index - GII), який оцінює інноваційну екосистему країни на основі понад 80 параметрів. Україна посіла 55 місце зі 132 країн у 2023 році, демонструючи достатньо сильні позиції у сфері людського капіталу, IT-сектору та наукових досліджень, але нижчі показники щодо інституційного середовища та інвестиційної активності [20]

Світовий банк використовує Digital Adoption Index (DAI), який оцінює рівень цифровізації бізнесу, уряду та населення. Методологія індексу охоплює як інфраструктурні, так і поведінкові аспекти, включаючи використання електронних сервісів, доступ до інтернету та цифрові компетентності. Україна посідає приблизно 85 місце серед 180 країн, що свідчить про суттєвий потенціал для розвитку цифрової інфраструктури, кіберстійкості та інтеграції цифрових рішень у бізнес-процеси [33].

У сфері цифрового врядування важливим показником є E-Government Development Index (EGDI), який оцінює розвиток електронних сервісів, відкритість даних та телекомунікаційну інфраструктуру. Україна посідає 46 місце зі 193 країн, що підтверджує швидкий розвиток електронного врядування та інтероперабельності публічних сервісів [32].

Ще одним показником є Network Readiness Index (NRI), що оцінює готовність країни до використання мережевих технологій через чотири групи компонентів: технології, люди, управління та вплив. Україна має 43 місце зі 134 країн, що свідчить про достатньо високий рівень людського капіталу та розвитку цифрових державних сервісів, але стримується інфраструктурними обмеженнями ІСТ [32].

У сфері ІКТ важливою є метрика ICT Development Index (IDI) - показник доступу, використання та навичок цифрових технологій. За цим індексом Україна займає 93 місце зі 169 країн, що відображає суттєву регіональну нерівномірність розвитку цифрової інфраструктури та доступу до високошвидкісного інтернету .

Нарешті, важливою є оцінка цифрової конкурентоспроможності країн згідно з World Digital Competitiveness Index (WDCI) від IMD, який охоплює три групи компонентів - знання, технології та готовність до майбутнього. Ця структура дозволяє глибоко аналізувати якість людського капіталу, інноваційний потенціал і можливості інтеграції цифрових рішень у всі сектори економіки ; методологічні акценти також наведені в звіті WDCR 2025 [23].

Узагальнені результати порівняння позиції України у ключових міжнародних індексах цифровізації наведено у таблиці 2.2. Вона дає змогу комплексно оцінити рівень цифрової зрілості країни, визначити сильні сторони та виявити напрями, які потребують подальшого розвитку. Порівняння охоплює шість найпоширеніших міжнародних індексів - від інноваційних та інфраструктурних до показників цифрового врядування та конкурентоспроможності.

Таблиця 2.2

## Міжнародні індекси цифровізації та місце України

Індекс / Рейтинг	Сутність індексу	Місце України	Рік
Global Innovation Index (GII)	Інноваційний потенціал та результати	55 зі 132	2023
Network Readiness Index (NRI)	Готовність до мережевих технологій	43 зі 134	2023
ICT Development Index (IDI)	Рівень розвитку ІКТ	93 зі 169	2023
E-Government Development Index (EGDI)	Електронне врядування, онлайн-послуги	46 зі 193	2022–2023
Digital Adoption Index (DAI)	Цифровізація уряду, бізнесу, населення	~85 зі 180	2024

Як видно з таблиці 2.2, Україна демонструє помірні позиції у більшості цифрових рейтингів, поєднуючи високий рівень розвитку електронного

врядування та людського капіталу з нижчими показниками у сфері цифрової інфраструктури, інвестицій та готовності бізнесу до трансформацій. Особливо високими є показники EGDI та NRI, що відображають успіхи у впровадженні е-послуг та розвитку цифрових навичок населення. Водночас результати IDI та DAI засвідчують наявність суттєвих інфраструктурних та інституційних обмежень, що потребують комплексної державної політики та інвестиційної підтримки.

Разом із тим розвиток цифрової економіки супроводжується суттєвими викликами. Воєнні дії призвели до руйнування тисяч об'єктів інфраструктури, що поглиблює регіональну нерівність: якщо Київська, Дніпропетровська та Львівська області демонструють високий рівень цифрової зрілості, то прифронтові регіони стикаються з обмеженим доступом до цифрових сервісів та низькими темпами відновлення мереж [9].

Суттєвим бар'єром залишається також кадровий дефіцит. Попри те, що ІТ-експорт у 2023 році досяг 7,3 млрд дол, відтік висококваліфікованих фахівців за кордон та недостатня кількість спеціалістів у сфері кібербезпеки, аналітики даних та штучного інтелекту створюють довгострокові ризики для сталості цифрових перетворень [14, 34]. Нерозвинений ринок інноваційних інвестицій та слабка інтеграція університетських досліджень у бізнес-практику додатково обмежують масштабування цифрових рішень.

Цифрова трансформація також посилює вразливість України до кіберзагроз. З 2022 року зафіксовано триразове зростання складних атак на державний сектор, енергетику, телекомунікації та фінансову систему. Попри активну діяльність CERT-UA та співпрацю з міжнародними партнерами, рівень кіберстійкості МСП і громадян залишається недостатнім, що створює ризики для інформаційної безпеки та цифрової довіри [37, 38].

Узагальнена характеристика основних досягнень і проблем цифрової економіки України представлена у Таблиці 2.3

## Досягнення та проблеми розвитку цифрової економіки України

Категорія	Досягнення (2021–2024)	Проблеми та виклики
Цифрова інфраструктура	97% території покрито 4G; запуск 5G-пілотів (2023–2024). Понад 42 тис. станцій Starlink забезпечили стійкість зв'язку під час війни. Розширення державних дата-центрів та «хмарна міграція» держреєстрів	Руйнування телеком-інфраструктури через атаки РФ (сотні веж та вузлів зв'язку). Нерівномірність доступу між регіонами, особливо на деокупованих і прифронтових територіях. Залежність від імпортного обладнання й обмежені інвестиції.
Е-послуги та цифрове врядування	«Дія» стала найбільшою е-платформою у Східній Європі: 19 млн користувачів, 70+ послуг. Автоматизація послуг для бізнесу («Малятко», «Підтримка», «Відновлення») Запуск електронного документообігу на нацмасштабі	Недостатня інтеграція реєстрів; нерозвинена інтероперабельність у деяких секторах. Проблеми в захисті персональних даних та кібератаки на державні реєстри. Брак фінансування для підтримки цифрових сервісів у регіонах.
Людський капітал та цифрові навички	Зростання частки населення з базовою цифровою грамотністю до 65% (2024). Програма «Дія.Цифрова освіта» - понад 2 млн користувачів. Рекордний розвиток ІТ-сектору: 7,3 млрд дол. експорту ІТ-послуг у 2023 р.	Відтік ІТ-фахівців за кордон через війну. Дефіцит кадрів у кібербезпеці, AI та Data Science. Низький рівень цифрових навичок серед частини держслужбовців.
Інновації та цифровий бізнес	Розвиток DefenseTech-кластерів: Brave1, фонд підтримки інновацій у сфері безпеки. Зростання кількості стартапів, орієнтованих на AI, робототехніку, аналітику. Україна - №1 у Східній Європі за кількістю ІТ-спеціалістів на 1000 населення	Обмежений доступ МСП до фінансування цифрових інновацій. Низька комерціалізація НДДКР та слабкі університетсько-бізнесові зв'язки. Ризики кібератак на інфраструктуру компаній.
Кібербезпека	Створення Державного центру кіберзахисту; успішне відбиття масових атак на критичну інфраструктуру Партнерство з НАТО та Microsoft щодо кіберстійкості.	Ріст кількості складних атак з боку РФ (втричі більше з 2022 р.). Недостатня кількість сертифікованих фахівців. Висока вразливість бізнесу, особливо МСП.
Регіональна цифрова трансформація	Дніпропетровська, Львівська та Київська області - лідери цифрової зрілості (2023–2024). Запуск регіональних хабів цифрової освіти та R&D-кластерів.	Значний розрив між центром і периферією. Слабкий розвиток цифрових проектів у прифронтових областях. Брак інвестицій у відновлення цифрових мереж.

Побудовано на основі [6, 7, 22]

Водночас структурний аналіз факторів цифрової трансформації засвідчує, що розвиток цифрової економіки визначається комплексом взаємопов'язаних драйверів і бар'єрів.

До ключових драйверів належать розбудова цифрової інфраструктури, інноваційна динаміка ІТ-сектору, державні цифрові сервіси та зростання рівня цифрових компетенцій населення.

Натомість головними бар'єрами залишаються руйнування інфраструктури, кіберризика, недостатня інтегрованість реєстрів, кадровий дефіцит та обмежена інвестиційна підтримка для МСП.

Систематизований перелік основних стимулів і обмежень цифрової трансформації в Україні наведений у таблиці 2.4.

Аналіз взаємодії цих чинників демонструє, що цифровізація в Україні розвивається нерівномірно, але з очевидною стратегічною спрямованістю на європейську модель цифрового врядування та інноваційної економіки.

Таблиці 2.4

#### Драйвери та бар'єри розвитку цифрової економіки України (2021-2024 рр.)

Категорія	Драйвери (фактори прискорення)	Бар'єри (фактори стримування)
1	2	3
Інфраструктура та доступ до технологій	Масове підключення до Starlink та резервування критичної інфраструктури. Прискорена цифровізація держсектору під час війни. Розвиток широкопasmового інтернету та розширення 4G/5G-покриття.	Руйнування телеком-інфраструктури через військi дії. Висока залежність від імпортного обладнання. Територіальна нерівномірність доступу до швидкісного інтернету.
Людський капітал і цифрові навички	Зростання рівня цифрової грамотності населення (близько 65% у 2024 р.). Потужний ІТ-сектор та висока кількість інженерних кадрів. Поширення EdTech-платформ і онлайн-освіти.	Відтік ІТ-фахівців та молодих спеціалістів за кордон. Низький рівень цифрових навичок частини держслужбовців. Дефіцит кадрів у кібербезпеці, AI, Data Science.

## Продовження таблиці 2.4

1	2	3
Електронне врядування та державні сервіси	Платформа «Дія» стала найбільшою е-системою у Східній Європі. Автоматизація публічних та бізнес-процесів («Відновлення», е-реєстри). Перехід на хмарну інфраструктуру та підсилення кіберзахисту.	Фрагментарність інтеграції реєстрів і проблеми інтероперабельності. Кібератаки на державні ресурси та обмежені інвестиції в їх захист. Недостатня системність даних на рівні громади/регіону.
Інноваційний потенціал та бізнес-середовище	Розвиток DefenceTech-екосистем (Brave1) та R&D-кластерів. Підтримка стартапів, зростання проєктів у сфері AI та Big Data. Зростання цінності IT-експорту (7,3 млрд дол. у 2023р.).	Низька інвестиційна активність МСП у цифрові рішення. Нестача державних стимулів для НДДКР. Слабка комерціалізація цифрових інновацій університетів.
Кібербезпека та довіра	Створення Центру кіберзахисту та партнерство з НАТО й Microsoft. Успішне відбиття складних атак у 2022–2024 рр. Розвиток національної системи CERT-UA.	Триразове зростання кількості атак на критичні об'єкти з 2022р. Висока вразливість МСП до кібершахрайства і хакерських атак. Недостатній рівень культури кібергігієни серед населення.
Регуляторне та інституційне середовище	Розробка та оновлення стратегічних документів («Цифрова держава–2030») Поступова гармонізація регулювання з ЄС (GDPR, eIDAS). Активна співпраця з міжнародними організаціями.	Фрагментарність цифрової політики та повільна імплементація регуляцій. Нерівномірність цифровізації регіонів. Обмежені ресурси для масштабування цифрових реформ.
Міжнародна інтеграція та партнерства	Поглиблення співпраці з ЄС, НАТО, Світовим банком, OECD. Участь у програмах цифрової реконструкції та кіберстійкості. Підтримка партнерів у відновленні інфраструктури.	Геополітичні ризики та невизначеність війни. Залежність від зовнішнього фінансування цифрових проєктів. Ризики порушення логістики та доступу до обладнання.

Потужні драйвери - зокрема розвиток е-сервісів, інноваційної екосистеми, хмарної інфраструктури та високого людського капіталу - формують основу для технологічного прориву та зміцнення конкурентоспроможності. Водночас бар'єри - руйнування мереж, кадровий відтік, кіберзагрози та інституційна

фрагментарність - потребують системної державної відповіді та поглиблення міжнародної координації.

Узагальнення проведеного аналізу свідчить, що цифрова економіка України впродовж 2021-2024 рр. стала одним із ключових чинників стійкості держави та адаптації до воєнних і економічних викликів. Розвиток цифрової інфраструктури, зростання культури користування е-сервісами, інновації у сфері ІТ та трансформація державного управління формують основу майбутнього цифрового відновлення України. Позитивні зрушення також підтверджуються результатами міжнародних індексів цифровізації, у яких Україна посідає відносно високі позиції у сферах електронного врядування та розвитку мережевих технологій, що свідчить про сформований фундамент цифрової держави.

Водночас цифровий розвиток залишається нерівномірним: зберігаються значні територіальні диспропорції, руйнування телекомунікаційної інфраструктури, кадровий дефіцит та зростання кіберризиків. Низькі позиції України в індексах, що оцінюють інфраструктурні та інвестиційні аспекти (IDI, DAI), засвідчують необхідність системних рішень у сфері цифрової безпеки, відновлення інфраструктури, підготовки спеціалістів та зміцнення взаємодії між державою, бізнесом і науковим середовищем. Водночас низка бар'єрів - від руйнування інфраструктури до зростання кіберризиків - засвідчує необхідність посилення інституційної координації, інвестицій у людський капітал і забезпечення цифрової безпеки. У перспективі цифрова трансформація залишається стратегічним напрямом, що визначатиме конкурентоспроможність України та її інтеграцію до європейського цифрового простору.

## 2.2 Вплив цифрових технологій на міжнародну торгівлю, інвестиції та зайнятість в Україні

У 2020-2024 рр. цифрові технології стали одним із ключових чинників, які визначають стійкість зовнішньоекономічних позицій України. Попри пандемію COVID-19, повномасштабну агресію РФ та руйнування інфраструктури, саме ІКТ-сектор і цифрові сервіси забезпечували приплив валютної виручки, підтримку експорту послуг та збереження висококваліфікованої зайнятості. Це дозволяє розглядати цифрову економіку не лише як окрему галузь, а як горизонтальний драйвер, що впливає на торгівлю товарами й послугами, міжнародні інвестиції та структуру ринку праці [37; 30].

За даними платіжного балансу НБУ, у 2020-2021 рр. Україна демонструвала зростання експорту та імпорту товарів і послуг, однак у 2022 р. різкий шок війни призвів до скорочення експорту та різкого збільшення імпорту послуг (передусім транспортних, логістичних, страхових та пов'язаних із воєнними потребами). У 2023–2024 рр. відбулося часткове відновлення експортної виручки, але дефіцит зовнішньої торгівлі залишався суттєвим через високий імпорт енергоносіїв, військових та гуманітарних товарів [9].

Таблиця 2.5

Динаміка експорту та імпорту товарів і послуг України у 2020–2024 рр.,  
млн дол. США

Рік	Експорт товарів	Імпорт товарів	Експорт послуг	Імпорт послуг	Загальний експорт товарів і послуг	Загальний імпорт товарів і послуг
2020	45143	51921	15564	11164	60707	63085
2021	63113	69755	18391	14420	81504	84175
2022	40899	55551	16618	27703	57517	83254
2023	34678	63813	16602	25346	51280	89159
2024	39328	72320	17311	22932	56639	95252

Аналіз даних табл. 2.5 показує, що 2021 р. став піковим роком докризового зростання: сукупний експорт товарів і послуг досяг понад 81,5 млрд дол. США, імпорт – 84,2 млрд дол США. У 2022 р. експорт скоротився на понад 29 %

порівняно з 2021 р. (насамперед через блокаду портів, руйнування промислових об'єктів та логістики), тоді як імпорт, навпаки, зріс – особливо за рахунок послуг, пов'язаних із війною та переміщенням населення. У 2023–2024 рр. спостерігається часткове відновлення експорту, однак торговельний дефіцит поглибився: імпорт перевищив експорт майже на 38,6 млрд дол. США у 2024 р. Це свідчить про структурну залежність від зовнішніх поставок енергоносіїв, військової та гуманітарної допомоги.

На цьому тлі цифрові технології відіграють подвійну роль: з одного боку, вони змінюють структуру експорту на користь послуг із високою доданою вартістю; з іншого – забезпечують скорочення транзакційних витрат через електронну митницю, е-логістику, платформи B2B- і B2C-експорту (маркетплейси, системи електронної сертифікації тощо).

Найвиразніше вплив цифрових технологій проявляється через експорт ІТ-послуг (комп'ютерних та пов'язаних послуг). За період 2020–2022 рр. Україна наростила експорт ІТ-послуг із 5,0 до приблизно 7,6 млрд дол. США, попри пандемію та початок повномасштабної агресії [12]

У 2023 р. експорт ІТ-послуг уперше за багато років продемонстрував спад, але залишився на дуже високому рівні – близько 6,7 млрд дол США, а у 2024 р. скоротився до 6,4 млрд дол США за даними НБУ [34; 15 ].

Таблиця 2.6

## Експорт ІТ-послуг України у 2020–2024 рр.

Рік	Обсяг експорту ІТ-послуг, млрд дол. США	Тенденції
2020	5,0	Стійке зростання на фоні пандемії, ІТ-експорт уперше перевищив 5 млрд дол. США [34]
2021	6,8	Зростання майже на 36 %; ІТ-послуги стають одним з провідних експортних секторів [26]
2022	7,6	Історичний пік попри війну; частка ІТ-послуг у загальному експорті сягнула близько 13 % [16].
2023	6,7	Перше зниження за багато років (-8,5 % до 2022 р.), але обсяги зберігаються на рівні 2021 р. [34].
2024	6,4	Подальший помірний спад (-4,2 % до 2023 р.), зумовлений релокацією бізнесу та падінням глобального попиту [26].

Джерело: узагальнено автором

Отже, навіть за умов війни експорт ІТ-послуг зріс у 1,5 раза між 2020 та 2024 рр.; забезпечує стабільне надходження валюти на фоні падіння товарного експорту; є менш чутливим до фізичних руйнувань інфраструктури, оскільки значною мірою базується на віддаленій праці, хмарних сервісах і розподілених командах.

Це дозволяє розглядати ІТ-послуги як «якір стійкості» зовнішньої торгівлі України, який частково компенсує втрати в традиційних секторах (металургія, машинобудування, агроекспорт).

Воєнна агресія спричинила різке скорочення прямих іноземних інвестицій у реальний сектор економіки, однак цифровий та ІТ-сектори залишилися відносно привабливими для інвесторів. За оцінками ОЕСД та UkraineInvest, ще до початку повномасштабної війни оціночна вартість української технологічної екосистеми перевищила 20-25 млрд дол. США, а кількість стартапів наближалася до 2,5-2,6 тис. [8, 34].

У 2022-2024 рр. структура міжнародних інвестицій у цифрову сферу змістилася у бік венчурних інвестицій у стартапи (fintech, defence-tech, deep-tech); проєктів цифрової інфраструктури (дата-центри, хмарні сервіси, кібербезпека); міжнародних програм підтримки МСП у сфері цифровізації (грантові та кредитні лінії ЄС, Світового банку, USAID тощо) [34].

При цьому цифрові технології створюють додаткові канали залучення інвестицій: платформи краудінвестування та краудфандингу (в т.ч. для defence-tech-рішень); B2B-маркетплейси, які спрощують вихід українських компаній на глобальні ринки послуг; цифрові регуляторні «пісочниці», що дозволяють тестувати інноваційні фінансові та ІТ-продукти за спрощеним режимом.

Таким чином, цифрові інструменти не лише змінюють структуру експорту, а й переорієнтовують потоки міжнародного капіталу в бік нематеріальних активів – даних, програмного забезпечення, знань.

Цифрові технології істотно впливають на структуру зайнятості в Україні. За оцінками профільних досліджень, до початку повномасштабної агресії в ІТ-

галузі було зайнято близько 289 тис. осіб, що становило близько 1,9 % усіх зайнятих [43; 34].

Попри війну, кількість спеціалістів у секторі ІТ та ІКТ загалом продовжувала зростати завдяки можливості дистанційної роботи для іноземних замовників; релокації фахівців у безпечніші регіони України та за кордон із збереженням контрактів; активному розвитку неформальної ІТ-освіти (курси, академії, bootcamp-програми).

За оцінками AIN.UA на основі даних Держстату, у 2023 р. кількість спеціалістів в українському ІТ-секторі перевищила 321,5 тис. осіб, причому темпи зростання в 2022-2023 рр. становили близько 1% на рік [15].

Це дозволяє зробити кілька важливих висновків щодо впливу цифрових технологій на ринок праці:

1. Формування високопродуктивних робочих місць. Середній рівень оплати праці в ІТ-секторі істотно перевищує середньонаціональний, що підвищує загальний рівень доходів домогосподарств і формує платоспроможний попит.

2. Зсув структури зайнятості у бік знаннєво-інтенсивних професій. Зростає попит на програмістів, дата-аналітиків, фахівців з кібербезпеки, продакт-менеджерів, UX/UI-дизайнерів. Це стимулює модернізацію системи освіти та розвиток STEM-напрямів.

3. Розвиток дистанційної та гібридної зайнятості. Значна частина українських ІТ-фахівців працює на глобальний ринок, фактично інтегруючись у міжнародні ланцюги створення цифрової вартості без фізичної міграції.

4. Ризики «відтоку мізків» і просторового перекосу. Частина фахівців релокувалася за кордон, а ІТ-компанії відкривають офіси в країнах ЄС. Це створює ризики довгострокової втрати людського капіталу, якщо не буде запропоновано конкурентні умови для повернення та «циркуляції талантів» [8].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що впродовж 2020-2024 рр. цифрові технології стали ключовим каналом адаптації України до шоків у сфері торгівлі,

інвестицій та зайнятості. На фоні падіння товарного експорту та збільшення імпортозалежності експорт ІТ-послуг продемонстрував зростання з 5,0 до 6,4 млрд дол. США, з піком у 7,6 млрд дол США у 2022 р., і став одним із головних джерел валютних надходжень; міжнародні інвестиції дедалі більше концентруються в цифрових активах, стартап-екосистемі та інфраструктурі даних; зайнятість у ІТ-секторі стабільно зростає, формуючи прошарок висококваліфікованих працівників і підвищуючи стійкість ринку праці до воєнних та економічних потрясінь.

Таким чином, цифрові технології для України – це не лише інструмент модернізації, а й стратегічний ресурс зовнішньоекономічної стійкості, який пом'якшує наслідки шоків і створює передумови для післявоєнного зростання експорту, залучення інвестицій та формування нової якості зайнятості. У наступних підрозділах доцільно деталізувати, як цифрова трансформація відбивається на конкурентоспроможності України в глобальних рейтингах.

### 2.3. Оцінка позицій України в глобальних рейтингах конкурентоспроможності

У сучасній економіці глобальні рейтинги конкурентоспроможності й цифрової зрілості виконують роль ключових інструментів оцінки розвитку країн. Вони відображають не лише поточний стан інноваційного й технологічного потенціалу, але й спроможність держави адаптуватися до структурних змін, інтегруватися у глобальні ринки та забезпечувати сталі темпи економічного зростання. Для України, яка перебуває у стані воєнних, соціально-економічних та інституційних трансформацій, результати міжнародних рейтингів виступають важливим індикатором ефективності реформ, привабливості для інвесторів та її позиції у глобальних виробничих і цифрових ланцюгах.

Оцінювання позицій у різних рейтингах потребує врахування відмінностей у методиках, вибірках країн, системах показників та принципах збору даних.

Зміна місця України не завжди є прямим свідченням покращення чи погіршення її реального становища, оскільки може бути зумовлена зміною кількості досліджуваних держав, перехідним періодом у методиках та різною доступністю статистичних даних у воєнний час. Тому рейтинги доцільно розглядати як інструмент порівняльної аналітики, а не абсолютний вимір конкурентоспроможності.

Для комплексної оцінки позицій України використано міжнародні індекси, що вимірюють інноваційність, цифрову інфраструктуру, мережеву готовність та рівень розвитку е-урядування. Зокрема, Global Innovation Index (GII), Network Readiness Index (NRI), E-Government Development Index (EGDI) та Digital Development Index (ITU) охоплюють широкий спектр характеристик цифрового середовища - від інституцій та людського капіталу до інфраструктури, цифрових послуг і технологічних компетенцій. Разом вони формують системне уявлення про конкурентні переваги України та ключові обмеження її цифрової модернізації.

Таблиця 2.7.

#### Ключові міжнародні індекси конкурентоспроможності та цифрової економіки України

Індекс / рейтинг	Сутність індексу	2020	2021	2022	2023	2024
Global Innovation Index (GII, WIPO)	Інноваційний потенціал та результати (інституції, людський капітал, інфраструктура, ринки, бізнес, знання, креативність)	45	–	57	55 із 132	60 із 130
Network Readiness Index (NRI)	Готовність до мережевих технологій, розвиток ІКТ, цифрові навички, економічний та соціальний ефект	64 із 134	–	50 із 131	43 із 134	43 із 133
E-Government Development Index (EGDI, UN)	Рівень е-урядування, онлайн-послуг, телекомунікаційної та людської інфраструктури	69 із 193	–	46 із 193	–	30 із 193
ICT Development / Digital Development Index (ITU)	Розвиток ІКТ-інфраструктури, доступу, використання	–	–	–	90 із 160	–

Побудовано на основі [23; 42; 47]

Як показують дані таблиці 2.3, найсильніші позиції Україна демонструє у сфері електронного врядування та мережевої готовності, що підтверджує

системність державної політики цифровізації. Водночас місця у GII та індексах ІКТ свідчать про недостатній рівень інноваційної активності, слабкість інфраструктури та обмежений доступ бізнесу до високотехнологічного капіталу.

Аналіз таблиці засвідчує кілька важливих тенденцій:

1. Суттєве покращення позицій в EGDI. Україна піднялася до 30-го місця у 2024 р., що відображає швидку цифровізацію публічних послуг, розвиток інтероперабельних реєстрів та широке застосування платформи «Дія».
2. Поступове зміцнення мережевої готовності. Рух від 46-го до 43-го місця за NRI свідчить про покращення показників цифрового врядування, кібербезпеки та використання ІКТ у бізнесі.
3. Волатильність інноваційних результатів. Позиція України у GII погіршилася до 60-го місця, що відображає втрати людського капіталу, скорочення інвестицій у R&D та руйнування інфраструктури.

Для кращого розуміння відносних конкурентоспроможних позицій України важливо зіставляти її результати з країнами, що є близькими за рівнем розвитку або виступають орієнтирами цифрової модернізації. Польща, Литва, Естонія та Німеччина представляють різні моделі цифрової економіки - від інноваційно-індустріальної (Німеччина) до цифрово-державної (Естонія) та регіональних сусідів-реформаторів (Польща й Литва). Таке порівняння дозволяє визначити, у яких напрямках сформувався найбільший розрив, а де Україна демонструє зближення з європейськими трендами. Нижче наведено порівняння за двома ключовими індексами – Global Innovation Index (GII-2024) та Network Readiness Index (NRI-2024).

Таблиця 2.8

Позиції України та окремих країн ЄС у GII-2024 та NRI-2024

Країна	GII-2024: місце / бал (0–100)	NRI-2024: місце / бал (0–100)
Німеччина	9 / 58,1	9 / 73,54
Естонія	16 / 52,3	18 / 67,85
Литва	35 / 40,1	31 / 59,95
Польща	40 / 37,0	32 / 59,94
Україна	60 / 34,7	43 / 55,32

Побудовано на основі [51; 42],

Порівняльний аналіз демонструє такі ключові закономірності:

- Німеччина входить до топ-10 за GII та NRI, поєднуючи потужну інноваційну систему, високий рівень розвитку ІКТ-інфраструктури та глибоку інтеграцію цифрових технологій у виробництво.
- Естонія демонструє надзвичайно високі результати у сфері цифрового врядування та мережевої готовності завдяки моделі e-Governance 4.0.
- Литва та Польща посідають проміжні позиції: високі значення NRI та середні результати у GII. Це свідчить про активні інвестиції у цифрову інфраструктуру, освіту та людський капітал.
- Україна істотно відстає за інноваційною складовою (GII), однак розрив у цифровій інфраструктурі та е-врядуванні поступово зменшується.

Окрему групу становлять рейтинги IMD та World Economic Forum (WEF), які історично використовувались для вимірювання загальної конкурентоспроможності (IMD World Competitiveness Ranking, Global Competitiveness Index WEF) і з часом дедалі більше інтегрували цифрові параметри (інновації, технологічну готовність, якість інституцій).

IMD World Digital Competitiveness Ranking (WDCR) фокусується на трьох блоках:

- 1) знання (освіта, наукові дослідження, таланти);
  - 2) технології (інфраструктура, регулювання, капітал);
  - 3) готовність до майбутнього (адаптивність бізнесу, ставлення суспільства до цифровізації, інтеграція технологій у бізнес-моделі)
- [52].

У рейтингу WDCR-2024 серед аналізованих країн Німеччина, Естонія, Литва та Польща перебувають у середньо-високій групі (орієнтовно 20–40 позиції), що підтверджує їх статус цифрових економік із достатньо розвиненими інфраструктурою та кадрами. Україна поки що не включена до офіційної вибірки IMD, що частково обумовлено воєнним станом, структурою статистичної звітності та фокусом рейтингу на більш усталених економіках. [52]

Щодо Global Competitiveness Index (WEF), то після 2020 р. методика зазнала глибокого перегляду, а стандартний щорічний рейтинг був тимчасово зупинений. Натомість WEF більше уваги приділяє тематичним звітам (наприклад, про майбутнє зростання, відновлення після COVID-19, цифрову стійкість), де Україна фігурує переважно у контексті інституційної стійкості, цифрової трансформації та людського капіталу. [41]

Для цілей цього дослідження IMD та WEF доцільно використовувати як рамкові підходи - для опису структури конкурентоспроможності (інституції, інфраструктура, інновації, цифрові навички), тоді як кількісну динаміку для України краще спирати на GII, NRI, EGDI та інші цифрові індекси, де присутні повні та актуальні дані.

Узагальнення проведеного аналізу дозволяє зробити кілька ключових висновків щодо позицій України в глобальних рейтингах конкурентоспроможності та цифрової економіки:

1. Цифрове врядування – один із найсильніших компонентів позиціонування України. Стрімкий прогрес в EGDI (з 82-го місця у 2018 р. до 30-го у 2024 р.) та включення до групи цифрових фронт-раннерів у сфері е-послуг свідчать про те, що держава виступає драйвером цифрової трансформації, формуючи попит на цифрові рішення з боку бізнесу й населення.

2. Мережеву готовність Україна поступово наближає до рівня сусідніх країн ЄС. За NRI-2024 відрив від Польщі й Литви є відносно невеликим, а у сфері цифрового врядування та кібербезпеки окремі показники вже наближаються до естонських. Це створює основу для інтеграції в європейські цифрові ринки та ланцюги створення вартості, але потребує подальших інвестицій в інфраструктуру й цифрові навички.

3. Інноваційна складова залишається відносно слабкою ланкою. Позиції України у GII (60-те місце у 2024 р.) суттєво нижчі, ніж у Німеччини, Естонії, Польщі та Литви. Це вказує на дефіцит системних інноваційних інвестицій,

недостатній розвиток венчурного капіталу, слабкі зв'язки «наука – бізнес – держава» і втрати людського капіталу внаслідок війни.

4. Основний «цифровий парадокс» України полягає в тому, що рівень цифрового врядування й мережевої готовності випереджає інноваційні результати. Це означає, що побудована цифрова інфраструктура та е-сервіси ще не повною мірою конвертуються в масштабовані інноваційні бізнес-моделі, експорт високотехнологічних продуктів і стабільне зростання продуктивності.

Для скорочення розриву з країнами ЄС пріоритетними стають такі напрями політики: посилення інноваційної екосистеми (стартап-кластери, грантові програми, венчурні фонди, R&D-центри міжнародних компаній); розвиток STEM-освіти та програм повернення/утримання талантів, зокрема в ІТ-секторі; поглиблення цифрової інтеграції з ЄС (участь у спільних цифрових проєктах, гармонізація регулювання даних, кібербезпека, взаємне визнання цифрових ідентичностей).

У підсумку можна констатувати, що Україна поступово формує профіль «цифрової держави», але ще не повною мірою реалізує потенціал «цифрової інноваційної економіки». Позиції у глобальних рейтингах конкурентоспроможності демонструють як досягнення (цифрове врядування, мережна готовність), так і структурні обмеження (інновації, інфраструктура, капітал).

### Висновки до другого розділу

У процесі дослідження у другому розділі було проаналізовано поточний стан цифрової економіки України, її вплив на міжнародну торгівлю, інвестиції та зайнятість, а також позиції держави у глобальних рейтингах конкурентоспроможності. На основі узагальнення теоретичних підходів, статистичних даних і міжнародних індексів було встановлено таке:

1. Цифрова економіка стала одним із ключових чинників стійкості України в умовах війни. У 2021–2024 рр. відбулося суттєве розширення цифрової інфраструктури (4G/BB-мережі, Starlink, хмарні рішення для державних реєстрів), зростання цифрової грамотності населення та масштабування е-послуг. Це забезпечило безперервність функціонування державних інституцій, бізнесу та базових суспільних сервісів навіть за умов постійних безпекових загроз.

2. Екосистема е-урядування та публічних цифрових послуг стала «вітриною» цифрової трансформації. Платформа «Дія» із понад 19 млн користувачів та 70+ послуг сформувала новий стандарт взаємодії громадян і бізнесу з державою. Зростання інтегрованості реєстрів, автоматизація послуг і перехід до хмарних рішень зумовили покращення показників України в міжнародних індексах електронного врядування та мережевої готовності.

3. Цифрові технології суттєво вплинули на структуру зовнішньої торгівлі та платіжного балансу. На тлі падіння експорту товарів та зростання імпортозалежності, експорт ІТ-послуг у 2020–2024 рр. зріс у 1,5 раза та частково компенсував втрати традиційних галузей. ІТ-послуги стали одним із головних джерел валютних надходжень і сформували «якір стійкості» зовнішньоекономічних позицій України, зберігаючи високий рівень доданої вартості та відносну незалежність від фізичних руйнувань інфраструктури.

4. Міжнародні інвестиційні потоки дедалі більше спрямовуються у цифрові активи та інноваційні екосистеми. Навіть за умов воєнного стану зберігається інтерес іноземних інвесторів до ІТ- та defence-tech-проектів, цифрової інфраструктури, кібербезпеки й стартапів. Це сприяє формуванню в Україні сегменту економіки, орієнтованого на нематеріальні активи – дані, програмне забезпечення, інтелектуальний капітал, – хоча загальний рівень інвестиційної активності залишається недостатнім.

5. Цифровізація трансформує структуру зайнятості та посилює роль знаннєво-інтенсивних професій. Зайнятість у ІТ-секторі й суміжних галузях

стабільно зростає, формуючи прошарок високооплачуваних фахівців та інтегруючи українських працівників у глобальні ланцюги створення цифрової вартості. Водночас посилюються ризики «відтоку мізків», просторових диспропорцій і кадрового дефіциту в критично важливих сферах – кібербезпека, AI, Data Science.

6. Позиції України в глобальних цифрових та інноваційних рейтингах мають асиметричний характер. Найкращі результати спостерігаються у сферах електронного врядування та мережевої готовності (EGDI, NRI), де Україна поступово наближається до окремих країн ЄС. Натомість нижчі місця у GIІ, IDI, DAI відображають структурні обмеження – недостатній рівень інноваційних інвестицій, нерівномірність розвитку інфраструктури, обмежений доступ бізнесу до капіталу та слабку комерціалізацію НДДКР. Це формує «цифровий парадокс»: держава демонструє високий рівень цифрового врядування, але потенціал цифрової інноваційної економіки реалізується лише частково.

7. Розвиток цифрової економіки визначається взаємодією потужних драйверів і системних бар'єрів. До ключових драйверів належать модернізація інфраструктури, динаміка ІТ-сектору, екосистема е-послуг, зростання цифрових компетенцій населення та підтримка міжнародних партнерів. Водночас головними бар'єрами є руйнування мереж через війну, регіональні диспропорції доступу, кіберзагрози, інституційна фрагментованість, кадровий дефіцит та недостатній рівень інвестицій в інновації й МСП.

Отже, результати дослідження свідчать, що цифрова економіка України у 2020–2024 рр. стала не лише інструментом модернізації, а й одним із ключових факторів адаптації до воєнних і економічних шоків. Цифрова інфраструктура, е-урядування, зростання експорту ІТ-послуг та формування нового сегменту висококваліфікованої зайнятості підвищують стійкість держави й створюють основу для післявоєнного відновлення та інтеграції в європейський цифровий простір.

Водночас нерівномірність цифрового розвитку, уразливість інфраструктури, кадровий відтік та недостатня інноваційна активність свідчать про необхідність посилення державної політики у сфері цифрової безпеки, відновлення мереж, підтримки людського капіталу та розвитку інноваційних екосистем. У перспективі саме здатність перетворити досягнення у цифровому врядуванні на стале зростання цифрової інноваційної економіки визначатиме рівень конкурентоспроможності України та її позиції у глобальних ланцюгах створення вартості.

## **РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЦИФРОВОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ УКРАЇНИ**

### **3.1 Стратегічні пріоритети цифрової трансформації економіки (на основі Digital Ukraine, EU Digital Agenda)**

Цифрова трансформація стала визначальним чинником розвитку національних економік у глобальному вимірі, формуючи нові моделі конкурентоспроможності, інноваційності та стійкості до кризових явищ. Для України цифровізація має стратегічне значення, оскільки поєднує завдання модернізації економіки, інтеграції до Європейського Союзу та забезпечення повоєнного відновлення. У цьому контексті країна орієнтується на стратегічні документи ЄС - Digital Agenda for Europe, European Digital Strategy та Digital Decade 2030, які задають стандарти розвитку цифрової економіки. Відповідно, національна концепція Digital Ukraine формується як система цифрової політики, узгоджена з європейськими стратегічними орієнтирами та механізмами реалізації цифрових реформ.

У Європейському Союзі цифрова трансформація розглядається як ключовий фактор посилення конкурентоспроможності, цифрового суверенітету та стійкості економічного розвитку, що системно відображено в офіційних стратегічних документах Digital Agenda for Europe, European Digital Strategy та Digital Decade 2030. У сучасній науковій та аналітичній літературі підкреслюється, що європейський підхід ґрунтується на принципах людиноцентричності, інтероперабельності, етичності використання даних, а також на прагненні створити цілісну екосистему цифрової економіки та спільного ринку даних [19; 20]. Дослідження свідчать, що стратегічні пріоритети ЄС еволюціонують у напрямі формування «цифрового суверенітету», що передбачає здатність Союзу самостійно визначати правила цифрової взаємодії,

регулювати використання технологій та забезпечувати стійкість інфраструктури до зовнішніх і внутрішніх загроз. Відповідно, для країн-партнерів, зокрема України, такі підходи формують рамки та орієнтири для адаптації національної цифрової політики, спрямованої на гармонізацію з європейськими нормами та інтеграцію в єдиний цифровий ринок.

Європейські стратегічні документи у сфері цифрової трансформації, зокрема Digital Agenda for Europe, European Digital Strategy та Digital Decade 2030 [26], визначають комплексну архітектуру розвитку цифрової економіки, що ґрунтується на чотирьох ключових структурних блоках.

Першим блоком є розвиток цифрової інфраструктури нового покоління, до якої належать високошвидкісні оптоволоконні мережі, хмарні платформи, центри обробки даних та мобільні мережі 5G, що забезпечують технологічну основу для інноваційних послуг та інтегрованого цифрового ринку.

Другим напрямом виступає формування європейського простору даних, який включає галузеві та міжгалузеві data spaces, механізми управління даними та регуляції їх обігу відповідно до GDPR, що створює передумови для етичного та безпечного використання цифрових технологій і штучного інтелекту.

Третім блоком є розвиток цифрових навичок і людського капіталу, орієнтований на забезпечення 80% населення базовими цифровими компетентностями та розширення ринку висококваліфікованих фахівців у сфері ІКТ.

Нарешті, четвертий напрям охоплює цифровізацію державного управління та публічних послуг, включно з електронною ідентифікацією, електронними реєстрами, кібербезпекою та міжвідомчою інтероперабельністю, що формують інституційні передумови для ефективного, прозорого та стійкого врядування.

Адаптація європейських підходів до цифрової трансформації знаходить відображення у національній системі стратегічних документів України, що формують основу концепції Digital Ukraine та визначають цифровізацію одним з ключових елементів євроінтеграційного курсу. Згідно з даними Ukraine Digital

Development Country Profile (ITU, 2025), Україна активно імплементує чотири системні напрями, аналогічні до пріоритетів Digital Decade 2030: розвиток високошвидкісної цифрової інфраструктури, цифровізація державного управління, формування національного простору даних та підвищення цифрових компетентностей населення. Ці напрями структуровано відображено у моделі цифрової трансформації конкурентоспроможності України (рис. 3.1), яка демонструє взаємозв'язок між стратегічними пріоритетами, інституційними механізмами їх реалізації та очікуваними економічними ефектами. Концептуальна узгодженість Digital Ukraine з європейськими рамковими документами підтверджується аналітичною систематизацією, наведеною в таблицях 3.1 та 3.2, де відображено спільні та специфічні напрями цифрової політики, зумовлені воєнним контекстом і потребами повоєнного відновлення.

Узгодження національної цифрової політики з нормативно-правовими та стратегічними рамками Європейського Союзу потребує чіткого визначення ключових напрямів, які формують архітектуру цифрової трансформації України. Для забезпечення аналітичної послідовності такі напрями доцільно подати у структурованому вигляді, що дозволяє порівняти їх з орієнтирами Digital Decade 2030 та оцінити ступінь відповідності європейським вимогам. Зведені характеристики основних стратегічних пріоритетів наведено в Додатку А, де відображено їх зміст, очікуваний економічний ефект та кореляцію з профільними документами Європейського Союзу.

Представлені у Додатку А стратегічні пріоритети демонструють високий рівень концептуальної узгодженості цифрової політики України з європейськими підходами, водночас зберігаючи унікальні акценти, пов'язані з воєнним станом, потребою відновлення інфраструктури та необхідністю підвищення цифрової стійкості. Окремі напрями, зокрема розвиток кібербезпеки, цифрових навичок та цифрових державних послуг, перебувають на більш високому рівні реалізації порівняно з окремими країнами ЄС, тоді як модернізація інфраструктури та інтеграція у єдиний цифровий ринок вимагають

додаткових інвестицій і регуляторного узгодження. Для ілюстрації системних зв'язків між пріоритетами, інструментами та результатами цифрової трансформації варто звернутися до моделі, представленої на рисунку 3.1.

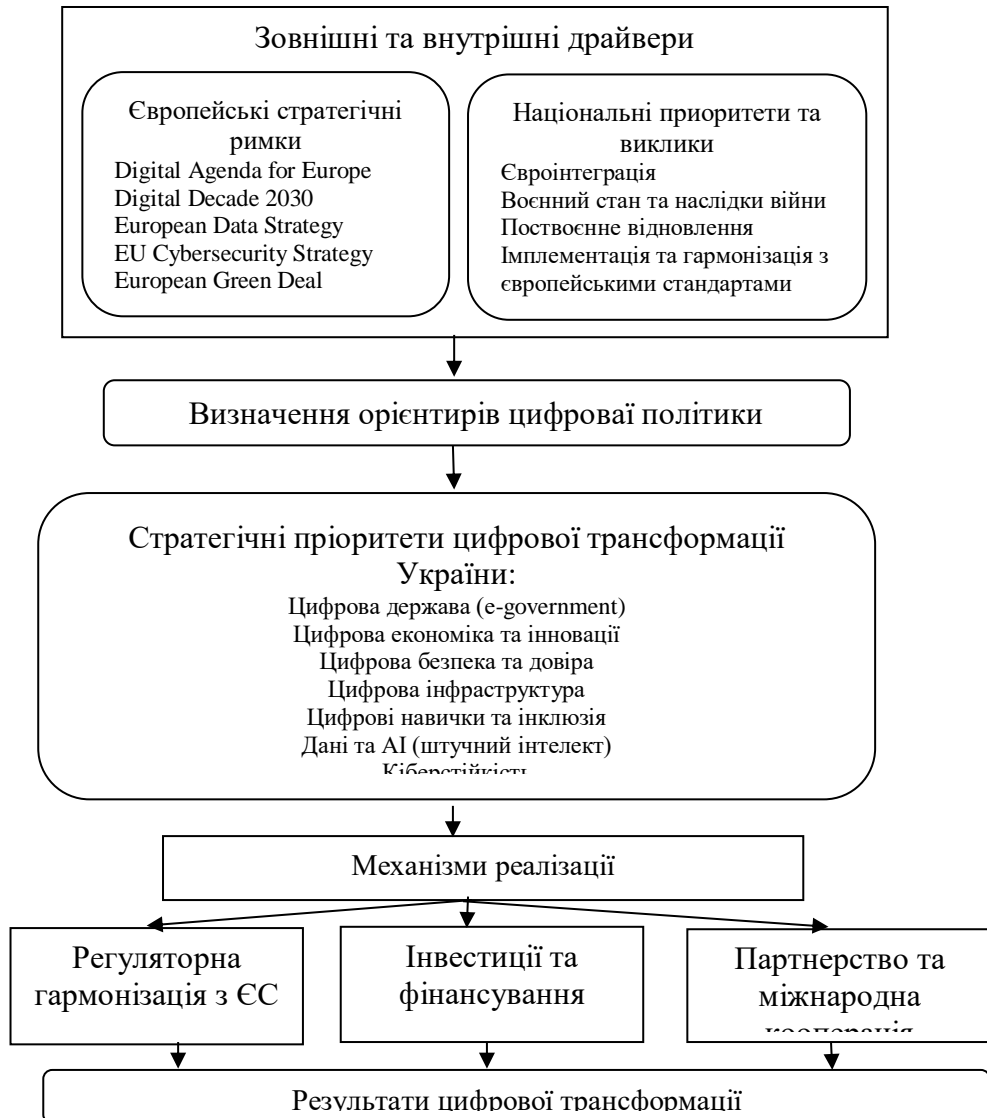


Рис. 3.1 Модель цифрової трансформації цифрової конкурентоспроможності України

Багатовимірність цифрової трансформації та її вплив на різні сектори економіки потребують системного підходу для відображення взаємозв'язків між стратегічними цілями, механізмами реалізації та очікуваними результатами. Представлена на рисунку 3.1 багаторівнева модель цифрової трансформації конкурентоспроможності України демонструє логіку переходу від зовнішніх і

внутрішніх драйверів цифрового розвитку до формування національних пріоритетів, визначення інституційних механізмів їх реалізації та досягнення економічних і соціальних ефектів. Модель слугує аналітичною основою для подальшого порівняння цифрової політики України з європейськими стратегічними орієнтирами, що подано в наступних таблицях.

Як показано на рисунку 3.1, цифрова трансформація в Україні реалізується як послідовна та взаємопов'язана система, у якій стратегічні цілі підкріплюються регуляторними, інституційними та інвестиційними механізмами. Така модель забезпечує інтеграцію національних цифрових ініціатив із політиками Європейського Союзу, сприяє підвищенню стійкості цифрового розвитку, продуктивності та інноваційної динаміки економіки. Для оцінювання ступеня відповідності між українськими стратегічними пріоритетами та орієнтирами Digital Decade 2030 подано порівняльний аналіз, узагальнений у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

### Співставлення цілей EU Digital Decade 2030 та стратегічних пріоритетів Digital Ukraine

Напрямок	EU Digital Decade 2030 (узагальнено)	Відповідний пріоритет Digital Ukraine / політика України	Оцінка узгодженості та особливості
Цифрові навички	Мета – щонайменше 80% дорослого населення з базовими цифровими навичками; розвиток висококваліфікованих фахівців у сфері ІКТ	Національні програми цифрової освіти (Diiа.Education), інтеграція цифрових компетентностей в освіту, розвиток ІТ-освіти та перепідготовки кадрів	Висока узгодженість; в Україні акцент на усуненні регіональних дисбалансів і залученні вразливих груп у контексті післявоєнного відновлення
Цифрова інфраструктура	Гігабітне покриття для всіх домогосподарств, повне 5G-покриття, розвиток центрів обробки даних та хмарних інфраструктур	Розбудова широкосмугових мереж (особливо в сільських та прифронтових регіонах), відновлення зруйнованої інфраструктури, підготовка до 5G, участь у європейських програмах з підключення	Стратегічно вектори співпадають; в Україні пріоритетом є фізичне відновлення мереж та забезпечення стійкості до атак, що посилює безпековий компонент інфраструктурних цілей

## Продовження Таблиці 3.1

Цифровізація бізнесу	Мета – 75% підприємств використовують хмарні технології, Big Data, AI; значне зростання кількості “unicorns”	Підтримка стартапів, цифровізація МСП (електронна комерція, онлайн-сервіси), розвиток IT-кластерів, стимулювання R&D у цифровому секторі	Узгодженість висока, але структурні обмеження (воєнний ризик, доступ до фінансування) сповільнюють досягнення масштабів ЄС; при цьому український IT-сектор залишається одним з драйверів експорту послуг
Цифровізація державних послуг	100% ключових державних послуг в онлайн-форматі; eID, е-здоров'я, е-правосуддя	Екосистема «Дія», цифрові документи, електронні послуги та реєстри, paperless-урядування, індекс цифрової трансформації регіонів	Україна в окремих сегментах навіть випереджає середні показники ЄС за рівнем цифровізації державних послуг, проте зберігаються регіональні «прогалини» та потреба у стійкості сервісів в умовах війни
Дані та AI	Європейські простори даних, розвиток єдиних стандартів інтероперабельності, AI, орієнтований на людину (AI Act)	Розвиток відкритих даних, цифрових реєстрів, перші кроки у формуванні data-просторів; пілотні проекти використання AI у публічному секторі й бізнесі	Концептуальна узгодженість; потребує подальшого розвитку нормативної бази, організаційних моделей управління даними та інвестицій у AI-інфраструктуру
Кібербезпека	Гармонізована регуляція (NIS2, EU Cybersecurity Strategy), розвиток ENISA, європейської системи сертифікації	Стратегія кібербезпеки, CERT-UA, модернізація законодавства, інтеграція з європейськими стандартами та участь у спільних ініціативах з кіберстійкості	Напрями майже повністю збігаються, але український контекст відрізняється вищим рівнем загроз через повномасштабну війну; акцентовано оперативну та військову кіберстійкість
Інклюзія та регіональний вимір	Забезпечення доступу до цифрових послуг для всіх груп населення та регіонів, скорочення цифрової нерівності	Регіональні програми цифрової трансформації, індекс цифровізації регіонів, спеціальні програми підключення шкіл, лікарень, ЦНАПів, публічних просторів	Україна орієнтується на європейські підходи, але вимушена враховувати окуповані та прифронтові території, масові переміщення населення, що робить питання інклюзії ще більш критичним
Зелена та цифрова «двійчаста» трансформація	Поєднання цифровізації та декарбонізації (Green Deal + Digital); “розумні” мережі, енергетика, міста, транспорт	Використання цифрових рішень для моніторингу відновлення, управління ресурсами, розвитку «розумних» енергетичних систем та транспорту; інтеграція до європейських “green-digital” ланцюгів	Узгодженість концептуальна; реалізація залежить від масштабів повоєнної відбудови та обсягів міжнародної підтримки, але цифровий компонент вже закладено у профіль відновлення України

Одним з ключових етапів адаптації України до європейського цифрового простору є визначення рівня співставності національних цифрових пріоритетів із вимогами Digital Decade 2030. Порівняльний аналіз дозволяє встановити як сфери повної відповідності, так і напрями, де існує потреба у подальшому посиленні інституційних та інфраструктурних спроможностей. У таблиці 3.1 узагальнено основні параметри збіжності та розбіжності між європейськими стратегічними орієнтирами та відповідними компонентами Digital Ukraine.

Порівняльні дані таблиці 3.1 засвідчують, що Україна досягла суттєвого прогресу в наближенні цифрових реформ до європейських стандартів, особливо у сферах цифрових державних послуг, розвитку цифрових навичок населення та формування відкритих даних. Водночас залишаються невирішеними проблеми, пов'язані з необхідністю масштабування цифрової інфраструктури, посилення кіберстійкості та інтеграції у європейські ринки даних і простори даних. Отримані результати створюють концептуальне підґрунтя для побудови моделі цифрової конкурентоспроможності України та визначення подальших напрямів цифрової політики, що розглядаються у наступних підрозділах.

Реалізація стратегічних напрямів цифрової трансформації в Україні відбувається у комплексній взаємодії державних інституцій, приватного сектору та міжнародних організацій, що дозволяє поступово формувати цілісну цифрову екосистему, узгоджену з європейськими вимогами. Як свідчить Ukraine Digital Development Country Profile [32] ключовими досягненнями у сфері цифрової трансформації стали розвиток широкоплатформової інфраструктури та відновлення мереж у постраждалих регіонах, розбудова екосистеми цифрових державних послуг, масштабування платформ відкритих даних, а також суттєве посилення кіберстійкості у відповідь на зростання кількості кібератак. Особливого значення набуває підтримка цифрової інклюзії: активне впровадження програм цифрової освіти, розширення доступу до електронних послуг у громадах та скорочення цифрових розривів між регіонами. Водночас розвиток національних дата-просторів, цифрової економіки та R&D-інфраструктури, а також

гармонізація регуляторних норм з *acquis* ЄС спрямовані на забезпечення довгострокової конкурентоспроможності України у глобальному цифровому середовищі. Такий комплексний підхід дозволяє розглядати цифрову трансформацію не лише як технологічний процес, а як структурну реформу, що змінює базові механізми функціонування держави, бізнесу та суспільства.

Економічні ефекти цифрової трансформації для України проявляються через комплексний вплив на продуктивність, інноваційність та адаптивність національної економіки до глобальних технологічних змін. Згідно з даними ІТУ [32], цифровізація сприяє зниженню транзакційних витрат, прискоренню ділових процесів, оптимізації логістичних і виробничих ланцюгів, що безпосередньо підвищує конкурентоспроможність українських підприємств як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. У свою чергу, розвиток цифрової інфраструктури та розширення доступу до електронних послуг створює додаткові стимули для малого й середнього бізнесу, що є ключовою складовою структурної модернізації економіки. Висока частка цифрових державних сервісів, інституційна відкритість та прозорість регуляторних процедур формують сприятливе середовище для інвестицій та залучення інноваційних компаній, що відповідає рекомендаціям ОЕСД щодо підвищення ефективності державного управління в умовах цифрової економіки. Крім того, інтеграція України до європейського цифрового ринку потенційно відкриває доступ до ширших можливостей трансферу технологій, участі в інноваційних програмах ЄС та розбудови спільних гібридних інфраструктур, що у довгостроковій перспективі зміцнює позиції країни в глобальних ланцюгах створення доданої вартості.

Попри досягнуті результати цифрової трансформації, процес її реалізації в Україні відбувається в умовах обмежень та структурних проблем, детально розглянутих у Розділі 2. Нерівномірність розвитку інфраструктури, підвищені безпекові ризики та необхідність подальшої гармонізації цифрової політики з *acquis* ЄС формують контекст, у якому визначені стратегічні пріоритети

набувають особливої значущості. Саме ці обставини обумовлюють потребу у системній та скоординованій політиці, спрямованій на підвищення цифрової конкурентоспроможності та інтеграцію України до європейського цифрового простору.

Узагальнюючи результати запропонованого, можна зазначити, що цифрова трансформація стає ключовим чинником підвищення конкурентоспроможності України та її інтеграції до європейського цифрового простору. Визначені стратегічні напрями, гармонізовані з європейськими рамковими документами Digital Agenda, European Digital Strategy та Digital Decade 2030, відображають потребу в комплексній модернізації цифрової інфраструктури, розвитку державних електронних сервісів, формуванні національного простору даних, зміцненні кіберстійкості та підвищенні цифрових компетентностей населення. Саме поєднання цих компонентів забезпечує підґрунтя для формування стійкої, інноваційної та інтегрованої у глобальні ринки економіки, здатної ефективно реагувати на технологічні зміни та забезпечувати довгостроковий розвиток держави.

### 3.2 Формування моделі та дорожньої карти цифрової конкурентоспроможності України

Формування моделі цифрової конкурентоспроможності України є ключовим завданням державної політики цифрового розвитку, оскільки цифрові технології виступають визначальним драйвером продуктивності, інноваційності та стійкості національної економіки. У міжнародній літературі та стратегічних документах підкреслюється, що цифрова конкурентоспроможність охоплює не лише технологічну інфраструктуру, але й якість людського капіталу, рівень цифрової інтеграції бізнесу, спроможність державних інституцій надавати цифрові послуги та здатність країни адаптуватися до глобальних технологічних змін. Тому створення цілісної моделі цифрової конкурентоспроможності

України потребує інтеграції методологічних підходів OECD, IMD, ЄС та ITU, а також урахування національних викликів і пріоритетів, визначених у рамках Digital Decade 2030.

Аналітична основа для формування моделі цифрової конкурентоспроможності України базується на трьох групах джерел: монографічних дослідженнях, наукових та прикладних публікаціях з цифровізації, а також аналітичних звітах міжнародних організацій (OECD, IMD, ITU, Європейської комісії). Поєднання цих джерел забезпечує методологічну та індикаторну базу для подальшого конструювання моделі цифрової конкурентоспроможності та визначення логіки дорожньої карти її реалізації.

Формування моделі та дорожньої карти цифрової конкурентоспроможності України ґрунтується на системі концептуальних принципів, які забезпечують її наукову обґрунтованість, практичну реалізованість та відповідність європейським підходам стратегічного планування. Перший принцип - інклюзивність - передбачає залучення всіх ключових стейкхолдерів: держави, бізнесу, освітнього сектору та громадян. Другий принцип - індикативність і вимірюваність - базується на використанні міжнародних методик оцінювання (OECD Digital Economy Toolkit, IMD Digital Competitiveness Index, ITU ICT Development Index). Третій принцип - інтероперабельність - забезпечує узгодження з рамкою Digital Decade 2030 та інтеграцію у спільний цифровий ринок ЄС. Четвертий принцип - стійкість - враховує потреби повоєнного відновлення, кіберзахисту та адаптації до швидких технологічних змін. П'ятим є принцип інноваційності, який акцентує на використанні даних, штучного інтелекту, хмарних сервісів та цифрових платформ як основних драйверів конкурентоспроможності. Сумарно ці принципи формують методологічний фундамент, на якому вибудовується структура моделі та відповідна дорожня карта.

Структура моделі цифрової конкурентоспроможності України формується як багатокomпонентна система, що охоплює ключові елементи цифрового

розвитку, визначені у міжнародних та національних аналітичних джерелах. Першим компонентом є розвиток цифрової інфраструктури, включно з широкосмуговими мережами, мобільними технологіями п'ятого покоління, центрами обробки даних та хмарними сервісами, що створюють матеріальну основу цифрової економіки. Другим компонентом виступає цифрова держава, у якій електронні послуги, цифрова ідентифікація та міжвідомча інтеперабельність забезпечують прозорість та ефективність державного управління. Третій компонент - простір даних і штучного інтелекту - охоплює створення національних дата-платформ, відкритих реєстрів, механізмів управління даними та впровадження ШІ у публічний і приватний сектори. До четвертого компоненту належить кіберстійкість, що включає захист критичної інфраструктури, системи реагування на інциденти та гармонізацію нормативної бази з вимогами NIS2 та європейськими стандартами безпеки. П'ятий компонент представлений розвитком цифрових навичок і людського капіталу, що визначається рівнем участі населення в цифровій економіці та здатністю бізнесу використовувати інноваційні рішення. Нарешті, шостим є компонент цифрової інноваційної економіки, що охоплює розвиток стартап-екосистеми, кластерів ІКТ, технологічних парків та цифрової підприємницької діяльності. Синтез цих компонентів дозволяє сформувавши цілісну модель, яка відображає структурні передумови підвищення цифрової конкурентоспроможності країни.

Структурні компоненти моделі цифрової конкурентоспроможності, описані вище, узагальнено представлені у вигляді багаторівневої концептуальної схеми. На рисунку 3.2 показано логічний зв'язок між стратегічними принципами, функціональними блоками цифрової екосистеми та очікуваними цільовими орієнтирами, визначеними у рамці Digital Decade 2030. Схема візуалізує системну побудову моделі - від засадничих принципів до інструментів реалізації та прогнозованих результатів - і дозволяє чітко окреслити, як окремі елементи цифрової політики взаємодіють між собою в процесі формування цифрової конкурентоспроможності України.



Рисунк 3.2. Структурна модель цифрової конкурентоспроможності України

Подана модель демонструє логіку формування цифрової конкурентоспроможності як цілісного та взаємопов'язаного процесу, у межах якого кожен компонент виконує визначену функцію і водночас впливає на інші елементи цифрової екосистеми. Завдяки такій структурі модель забезпечує системне бачення розвитку цифрової економіки та слугує методологічною основою для розроблення дорожньої карти цифрової трансформації, що подана у наступному підрозділі. Її використання дозволяє узгодити національні цифрові ініціативи з рамкою Digital Decade 2030, забезпечити їхню інтегрованість у європейський цифровий простір та визначити пріоритетні напрями політики на середньо- й довгострокову перспективу.

Дорожня карта підвищення цифрової конкурентоспроможності України визначає поетапну реалізацію структурних компонентів моделі, узгоджену з ключовими стратегічними орієнтирами Digital Decade 2030. Запропоновані часові горизонти - 2026, 2027–2028 та 2029–2030 роки - відображають логіку переходу від відновлення та стабілізації цифрової інфраструктури до її масштабування та повної інтеграції в європейський цифровий простір. Така етапність дозволяє забезпечити послідовність реформ, визначити пріоритетні напрями інвестування та сформувані основу для моніторингу прогресу за міжнародними індикаторами цифрової конкурентоспроможності (OECD, ITU, IMD). Узагальнена структура дорожньої карти представлена в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

## Дорожня карта підвищення цифрової конкурентоспроможності України

Компонент моделі	Етап I – 2026 (старт та відновлення)	Етап II – 2027–2028 (масштабування та інтеграція)	Етап III – 2029–2030 (повна відповідність Digital Decade)
1. Цифрова інфраструктура	Відновлення мереж у постраждалих регіонах; покриття “білих плям”; запуск проєктів гігабітної інфраструктури	Масштабування 5G; розвиток дата-центрів; стимулювання приватних інвестицій	Гігабітне покриття всієї країни; інтеграція з інфраструктурою ЄС; підготовка до 6G
2. Цифрова держава	Посилення стійкості «Дії»; оновлення базових е-послуг	Інтеграція реєстрів; масштабування eID/eSignature; автоматизація держпроцесів	Повна інтероперабельність з ЄС; максимальна автоматизація послуг (“zero-touch government”)
3. Дані та штучний інтелект	Нац. політика даних; запуск пріоритетних дата-платформ	Впровадження AI-рішень у держсекторі; розвиток секторних data-spaces	Нац. простір даних, сумісний з EU Data Spaces; високорівнева AI-екосистема
4. Кіберстійкість	Захист критичної інфраструктури; SOC-центри; базова відповідність NIS2	Секторальні кіберцентри; оновлення стандартів безпеки	Повна відповідність NIS2; інтегрована система кіберзахисту з ЄС
5. Цифрові навички	Масові цифрові програми; цифрова інклюзія громад	Підготовка AI-/Cloud-фахівців; реформа ІКТ-освіти	80% населення з цифровими навичками; зрілий ринок ІКТ-талантів
6. Інноваційна цифрова економіка	Підтримка стартапів; створення технологічних хабів	Інтеграція в Horizon Europe; розвиток кластерів	Включення України у європейські ланцюги доданої вартості; глобальна присутність стартапів

Саме для практичної реалізації запропонованої моделі цифрової конкурентоспроможності сформовано дорожню карту, яка структуровано відображає поетапний розвиток ключових компонентів цифрової економіки та державного сектору. Обрана трирівнева логіка - стартовий етап (2026), середньостроковий (2027-2028) та довгостроковий (2029-2030) - відповідає фазам повоєнного відновлення, інституційної стабілізації та інтеграції України в європейський цифровий простір. Така послідовність дає змогу забезпечити узгоджене впровадження реформ, оптимізувати розподіл ресурсів та здійснювати моніторинг прогресу відповідно до рекомендацій Digital Decade 2030, OECD та ITU. Узагальнену структуру дорожньої карти подано в таблиці 3.3, де систематизовано ключові напрями та очікувані результати кожного етапу.

Запропонована дорожня карта формує реалістичну та узгоджену з європейськими рамками Digital Decade 2030 послідовність цифрових реформ, орієнтовану на стратегічний горизонт до 2030 року. Її структурована етапність забезпечує можливість системно оцінювати прогрес України за ключовими індикаторами цифрової конкурентоспроможності, рекомендованими ITU, OECD та IMD, а також визначати пріоритетні напрями інвестування у цифрову інфраструктуру, людський капітал та інноваційні екосистеми. Дорожня карта виступає інструментом стратегічної інтеграції України до єдиного цифрового ринку ЄС, оскільки поєднує національні пріоритети із вимогами та орієнтирами Digital Decade 2030, створюючи основу для їх узгодженого та практично реалізаційного втілення.

Реалізація моделі та дорожньої карти цифрової конкурентоспроможності України потребує комплексного використання інструментів цифрової політики, інституційних механізмів та регуляторних рішень, спрямованих на забезпечення узгодженості й ефективності цифрових трансформацій. Центральне місце посідають національні цифрові програми, зокрема розвиток платформних рішень «Дія», інтеграція та інтероперабельність державних реєстрів, розбудова національних дата-платформ і підтримка інноваційних цифрових екосистем.

Важливу роль відіграють фінансові інструменти - державно-приватні партнерства, інвестиційні фонди розвитку ІКТ-інфраструктури, грантові програми для стартапів і механізми участі у Horizon Europe, Digital Europe та Connecting Europe Facility. Стратегічне значення має формування сучасних нормативно-правових рамок у сферах управління даними, кібербезпеки та штучного інтелекту, включно з поступовою гармонізацією українського законодавства з NIS2, Data Governance Act та AI Act. Освітні ініціативи, орієнтовані на розвиток цифрових навичок населення, підготовку ІКТ-фахівців та зміцнення партнерств між університетами й бізнесом, доповнюють інституційні та фінансові механізми. Узгоджене використання цих інструментів формує практичну основу для реалізації дорожньої карти та досягнення стратегічних цілей цифрової конкурентоспроможності України.

Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що запропонована модель та дорожня карта цифрової конкурентоспроможності України формують цілісну методологічну основу для стратегічного планування цифрового розвитку держави на період до 2030 року. Структуровані компоненти моделі та чітко визначені етапи її реалізації забезпечують логічну послідовність модернізаційних дій, узгоджених з орієнтирами Digital Decade 2030 та рекомендаціями провідних міжнародних організацій - ITU, OECD та IMD. Дорожня карта інтегрує інфраструктурні, інституційні, інноваційні та освітні напрями політики в єдину стратегічну рамку, що створює передумови для стійкого економічного зростання, підвищення продуктивності, модернізації державного управління та інтеграції України у європейський цифровий простір. Реалізація зазначених інструментів і принципів формує практичні орієнтири для розвитку цифрової економіки нового покоління, здатної конкурувати в умовах глобальної технологічної динаміки та прискорювати післявоєнне відновлення країни.

### 3.3 Пропозиції щодо стимулювання цифровізації економіки: фінансові, інституційні, освітні інструменти

Розвиток цифрової економіки є ключовим чинником модернізації економічної системи України та одним із визначальних напрямів підвищення її глобальної конкурентоспроможності. Сучасні стратегічні документи, зокрема [49], а також національні орієнтири сталого розвитку, підкреслюють, що цифрова трансформація є фундаментом інноваційного економічного зростання, розбудови людського капіталу та підвищення ефективності публічного управління. У післявоєнний період її роль суттєво посилиться, оскільки цифровізація забезпечує прискорене відновлення економічної активності, реструктуризацію традиційних секторів, інтеграцію до європейського цифрового простору та підвищення привабливості України для інвесторів. На основі систематизації рекомендацій OECD, ITU, Європейської комісії та сучасних наукових досліджень у підрозділі сформовано комплекс інструментів, спрямованих на стимулювання розвитку цифрової економіки та створення передумов для її стійкого функціонування.

Важливим напрямом стимулювання цифрової економіки є формування ефективної системи фінансової підтримки цифрових інновацій, яка поєднує державні ресурси, приватні інвестиції та міжнародні фінансові інструменти. Доцільним є створення національного фонду цифрових інновацій, орієнтованого на підтримку стартапів, R&D-проектів, розробок у сферах штучного інтелекту, хмарних сервісів, даних та цифрових платформ. Важливими механізмами є інвестиційні ваучери для МСП, податкові стимули для підприємств, що впроваджують цифрові рішення, а також грантові програми, подібні до інструментів Digital Europe Programme, Horizon Europe та InvestEU. Розвиток акселераторів, венчурних фондів та програм підтримки цифрового експорту створює додаткові можливості для комерціалізації інновацій і стимулює вихід українських компаній на глобальні ринки. Сукупність цих фінансових

механізмів знижує бар'єри доступу до цифрових технологій, прискорює інноваційний цикл та формує фінансову основу для масштабування цифрової економіки.

Ефективність цифрової трансформації значною мірою залежить від якості інституційних механізмів та здатності держави забезпечувати узгоджене стратегічне управління цифровою політикою. Одним із ключових завдань є створення спеціалізованого координаційного органу цифрової економіки, відповідального за стратегічне планування, міжвідомчу інтеграцію цифрових проєктів, моніторинг їх реалізації та оцінку ефективності. Регуляторний вимір передбачає гармонізацію національного законодавства з нормативними актами ЄС у сферах управління даними, кібербезпеки, етичного застосування штучного інтелекту та цифрових прав громадян, зокрема відповідно до NIS2, Data Governance Act та AI Act. Інституційний розвиток має доповнюватися розбудовою технопарків, цифрових кластерів, центрів обробки даних та платформ міжнародної співпраці, подібних до моделей, що функціонують у країнах ЄС. Така інституційна архітектура створює основу для прискорення технологічних трансформацій, зміцнення цифрової стійкості та формування сучасної інноваційної екосистеми України.

Формування цифрової економіки неможливе без розвитку цифрових компетентностей населення та підготовки висококваліфікованих фахівців у сферах штучного інтелекту, кібербезпеки, хмарних технологій, Data Science та цифрового управління. Пріоритетним завданням є масштабування національних програм цифрової грамотності, модернізація STEM-освіти та інтеграція інноваційних освітніх практик відповідно до підходів Digital Skills and Jobs Coalition та Digital Education Action Plan ЄС. Важливим напрямом є формування університетських інноваційних хабів і розвиток партнерств між закладами вищої освіти та ІТ-компаніями, що сприяє створенню спільних лабораторій, стартап-інкубаторів і програм дуальної освіти. Особливого значення ці заходи набувають у післявоєнний період, коли необхідно долати територіальні диспропорції,

підтримувати переміщених здобувачів освіти та відновлювати цифрову інфраструктуру навчальних закладів. Сукупність таких ініціатив забезпечує формування критичної маси цифрових талантів, які становлять людську основу інноваційної економіки та конкурентних позицій України в глобальному цифровому середовищі.

Цифрова інфраструктура становить технічну основу цифрової економіки, а її модернізація є ключовою передумовою масштабування цифрових сервісів та інтеграції України до європейського цифрового простору. Пріоритетами є відновлення інфраструктури у постраждалих та прифронтових регіонах, забезпечення гігабітного покриття відповідно до вимог Gigabit Infrastructure Act, розгортання мереж 5G та підготовка до впровадження 6G з урахуванням стандартів ЄС щодо безпеки та стійкості мереж. Необхідним є розвиток дата-центрів, хмарних платформ і державних цифрових сервісів, що забезпечують інтероперабельність реєстрів та ефективний обмін даними. Важливу роль відіграє створення регіональних центрів цифрової трансформації, інноваційних кластерів і гібридних інфраструктурних хабів, які підтримують рівномірний розвиток цифрових технологій по всій країні та зміцнюють цифрову стійкість держави. Сукупність цих інфраструктурних рішень формує базовий каркас цифрової конкурентоспроможності України та забезпечує можливість масштабування інноваційних сервісів.

Інноваційний розвиток цифрової економіки передбачає створення умов для масштабування стартапів, формування кластерів високих технологій та впровадження моделей «regulatory sandbox» у сферах фінтеху, штучного інтелекту та управління даними відповідно до підходів ЄС. Пріоритетними напрямками є підтримка технологічних парків, національних інноваційних програм, розвиток корпоративних інноваційних платформ та участь українських компаній у програмах Horizon Europe, Digital Europe, EIT Digital та European Startup Nation Alliance. Залучення стратегічних партнерств із транснаціональними корпораціями сприятиме трансферу технологій,

підвищенню стандартів цифрового виробництва та формуванню нових сегментів цифрової економіки. Особливого значення інноваційні інструменти набувають у післявоєнний період, коли вони можуть прискорити економічне відновлення, диверсифікувати структуру експорту та створити додану вартість на основі глибоких цифрових рішень. Реалізація такої інноваційної політики формує передумови для зміцнення цифрової конкурентоспроможності України та її інтеграції у глобальні технологічні ринки.

Комплексність цифрової трансформації України вимагає системного поєднання різних інструментів державної політики, здатних забезпечити сталий розвиток цифрової економіки. Узагальнення національних стратегічних документів та міжнародних рекомендацій OECD, Європейської комісії та ITU дозволило сформувати інтегровану структуру ключових інструментів, що охоплює фінансові механізми підтримки цифрових інновацій, розвиток інституційного середовища, формування цифрового людського капіталу, модернізацію інфраструктури та активізацію інноваційних процесів.

У таблиці 3.3 подано систематизоване представлення цих інструментів, яке слугує основою для стратегічного й регіонального планування цифровізації економіки та визначення пріоритетів її практичної реалізації.

Структуроване бачення інструментів цифрової політики, представлене у таблиці 3.3, дозволяє визначити пріоритети для формування ефективної державної стратегії розвитку цифрової економіки.

Таблиця 3.3

### Інструменти стимулювання цифровізації економіки України

Група інструментів	Зміст та ключові механізми реалізації	Очікуваний ефект
1. Фінансові	національний фонд цифрових інновацій; гранти для стартапів і R&D-проектів; інвестиційні ваучери для МСП; податкові стимули для компаній, що впроваджують AI, Cloud, Big Data; розвиток венчурних та акселераційних програм; підтримка цифрового експорту.	стимулювання інноваційної активності; збільшення інвестицій у цифрові технології; прискорення цифровізації бізнесу.

## Продовження Таблиці 3.3

2. Інституційні	створення Ради з цифрової економіки; координація цифрової політики; гармонізація з NIS2, GDPR, AI Act, Data Governance Act; підтримка технопарків і кластерів; інтеграція до Digital Europe, Horizon Europe.	покращення регуляторного середовища; підвищення довіри інвесторів; узгодженість цифрових реформ.
3. Освітні та кадрові	програми цифрової грамотності; розвиток STEM-освіти; підготовка фахівців (AI, кібербезпека, Cloud, Data Science); університетські інноваційні хаби; партнерства з IT-компаніями та дуальні програми.	формування цифрового людського капіталу; забезпечення ринку праці висококваліфікованими фахівцями.
4. Інфраструктурні	гігабітне покриття; розгортання 5G/6G; розвиток дата-центрів і хмарних платформ; цифрова інфраструктура в постраждалих регіонах; регіональні центри цифрових інновацій.	стійка технічна основа цифрової економіки; підтримка масштабування нових цифрових сервісів.
5. Інноваційні	стартап-екосистеми; технологічні парки; regulatory sandboxes; кластери високих технологій; стратегічні партнерства з ТНК; екосистеми відкритих інновацій.	прискорення інноваційного розвитку; створення високотехнологічних ринків та цифрової доданої вартості.

Поєднання фінансових, інституційних, освітніх, інфраструктурних та інноваційних інструментів створює цілісну рамку для модернізації економічного простору, розширення доступу до цифрових технологій та інтеграції України в європейський і глобальний цифрові ринки. Узгоджена реалізація цих інструментів забезпечить прискорення цифрової трансформації та зміцнить конкурентні позиції країни в умовах динамічного технологічного розвитку.

Комплексне поєднання фінансових, інституційних, освітніх, інфраструктурних та інноваційних інструментів формує стратегічну основу розвитку цифрової економіки України та забезпечує цілісність цифрової політики. Реалізація запропонованих механізмів сприятиме підвищенню продуктивності та інноваційності економіки, адаптації до вимог європейських цифрових стандартів і поглибленню інтеграції України у глобальний цифровий простір. Урахування цих інструментів у післявоєнних реформах створює умови для переходу до моделі цифрового розвитку, орієнтованої на конкурентоспроможність, стійкість та довгострокове економічне зростання.

### Висновки до третього розділу

У третьому розділі було сформовано модель цифрової конкурентоспроможності держави та розроблено дорожню карту її реалізації. Крім того, запропоновано систему фінансових, інституційних, освітніх, інфраструктурних та інноваційних інструментів, спрямованих на стимулювання розвитку цифрової економіки. Основні результати розділу можна узагальнити таким чином:

1. Встановлено, що цифрова трансформація є визначальним чинником сучасного економічного розвитку та інтеграції України до Європейського Союзу. Аналіз документів ЄС засвідчив, що стратегічні пріоритети Digital Decade 2030 формують рамкову основу для модернізації цифрової інфраструктури, розвитку цифрових навичок, цифровізації державних послуг, формування простору даних та посилення кіберстійкості. Україна гармонізує власні ініціативи Digital Ukraine із зазначеними пріоритетами, забезпечуючи концептуальну та інституційну узгодженість цифрової політики.

2. Показано, що національні цифрові пріоритети України характеризуються високим ступенем відповідності європейським рамковим документам, водночас включаючи специфічні напрями, пов'язані з викликами

війни та потребами повоєнного відновлення. Зокрема, значний прогрес досягнуто у сферах цифрових державних сервісів, розвитку відкритих даних та цифрових навичок населення, тоді як інфраструктурні та кібербезпекові напрями потребують додаткових інвестицій та інституційної підтримки.

3. Сформовано та обґрунтовано модель цифрової конкурентоспроможності України, що охоплює шість структурних компонентів: цифрову інфраструктуру, цифрову державу, простір даних та ШІ, кіберстійкість, цифрові навички та людський капітал, інноваційну цифрову економіку. Модель відображає взаємозв'язок між стратегічними принципами, функціональними складовими та очікуваними результатами, що відповідають європейським орієнтирам Digital Decade 2030.

4. Розроблена дорожня карта цифрової конкурентоспроможності України визначає трирівневу систему реалізації цифрових реформ (2026, 2027–2028, 2029–2030), яка передбачає поетапне відновлення, масштабування та інтеграцію цифрової інфраструктури й сервісів у відповідності до європейських вимог. Дорожня карта забезпечує логічну послідовність реформ і виступає інструментом стратегічного планування цифрового розвитку держави.

5. Запропоновано комплекс інструментів стимулювання цифрової економіки, який включає фінансові (інвестиційні ваучери, фонди інновацій, ДПП), інституційні (координаційні органи, гармонізація з європейським законодавством), освітні (STEM-реформи, цифрова грамотність, підготовка ІКТ-фахівців), інфраструктурні (гігабітне покриття, 5G/6G, дата-центри) та інноваційні (стартап-екосистеми, regulatory sandboxes, кластери). Ці інструменти формують комплексну політику підтримки цифрової трансформації та інноваційної діяльності.

Таким чином, висновки третього розділу підтверджують, що формування цифрової конкурентоспроможності України потребує системного, багатовимірного та узгодженого підходу, який поєднує європейські стратегічні орієнтири, національні пріоритети та практичні механізми реалізації цифрових

реформ. Запропоновані модель, дорожня карта та інструменти політики створюють методологічну та прикладну основу для стратегічного управління цифровим розвитком держави, забезпечуючи конкурентоспроможність України на шляху до інтеграції у європейський цифровий простір і глобальні технологічні ринки.

## ВИСНОВКИ

Актуальність проведеного дослідження зумовлена трансформаційними процесами, які визначають розвиток національних економік у глобальну цифрову епоху. Для України, яка перебуває у стані війни, проходить масштабну модернізацію та реалізує курс на європейську інтеграцію, цифрова трансформація набуває стратегічного значення. Цифрові технології стають не лише інструментом модернізації, але й базовою умовою стійкості, відновлення, підвищення конкурентоспроможності та інтеграції у європейський цифровий ринок.

На основі проведеного комплексного аналізу сформульовано такі підсумкові висновки:

1. На теоретичному рівні встановлено, що цифрова трансформація є фундаментальним чинником сучасної міжнародної конкурентоспроможності. Доведено відмінність понять оцифрування, цифровізації та цифрової трансформації, а також розкрито їх еволюцію від автоматизації процесів до формування «економіки даних». Теоретичний аналіз засвідчив перехід від класичних моделей конкурентоспроможності до цифрово-знаннєвої парадигми, де ключовими стають дані, інновації, технологічні драйвери та швидкість адаптації. Систематизовано глобальні моделі цифрового розвитку (американську, китайську, європейську) та визначено їхній вплив на міжнародні конкурентні позиції країн.

2. Визначено, що рівень цифрової зрілості економіки України є критичним фактором її стійкості в умовах війни. У 2020–2024 рр. цифрова інфраструктура, хмарні сервіси, е-урядування та експорт ІТ-послуг стали основою функціонування держави і бізнесу. Платформа «Дія», розвиток широкосмугових мереж та масове підвищення цифрової грамотності забезпечили безперервність державних сервісів і адаптацію економіки до воєнних викликів. Цифровий

сектор сформував «якір стабільності», компенсуючи падіння традиційного експорту.

3. Доведено, що цифрова економіка формує нові структурні пропорції зайнятості, торгівлі та інвестицій. Зростання експорту ІТ-послуг, формування знаннєвого сектору, розвиток defence-tech і підвищення попиту на цифрові компетенції свідчать про виражений зсув від матеріальної до інтелектуально-цифрової моделі економіки. Водночас виявлено бар'єри: руйнування інфраструктури, кіберзагрози, регіональні диспропорції, відтік кадрів та недостатній рівень інвестицій у інновації.

4. Показано, що цифрова політика України має високий рівень сумісності з європейськими стратегічними рамками. Порівняння пріоритетів Digital Ukraine із EU Digital Decade 2030 підтвердило їхню концептуальну синхронізацію у сферах інфраструктури, державних е-послуг, даних та AI, цифрових навичок і кіберстійкості. Водночас інфраструктурні та безпекові напрями потребують додаткових інвестицій у контексті відбудови та безпрецедентних гібридних загроз.

5. У роботі сформовано цілісну модель цифрової конкурентоспроможності України, яка включає шість структурних компонентів. До моделі увійшли цифрова інфраструктура, цифрова держава, простір даних та AI, кіберстійкість, цифрові навички й людський капітал та інноваційна цифрова економіка. Модель відображає системні взаємозв'язки між стратегічними принципами, функціональними компонентами та цільовими орієнтирами розвитку відповідно до європейських стандартів.

6. Розроблено дорожню карту цифрової конкурентоспроможності України до 2030 року. Вона включає три етапи розвитку: 2026 – відновлення та стабілізація; 2027–2028 – масштабування та інтеграція цифрових рішень; 2029–2030 – відповідність параметрам Digital Decade і інтеграція у єдиний цифровий ринок ЄС. Roadmap забезпечує структуровану логіку реформ та дозволяє оцінювати прогрес за ключовими індикаторами.

7. Запропоновано комплекс інструментів стимулювання цифрової економіки, що включає: фінансові (фонди інновацій, інвестиційні ваучери, ДПП); інституційні (регуляторна гармонізація з AI Act, NIS2, Data Governance Act); освітні (STEM-реформи, підготовка фахівців у сфері AI, Data Science, кібербезпеки); інфраструктурні (5G/6G, дата-центри, відновлення мереж); інноваційні (стартап-екосистеми, regulatory sandboxes, технологічні кластери). Сукупність інструментів створює основу для довгострокового розвитку цифрової економіки.

8. Підсумково встановлено, що цифрова трансформація є стратегічним ресурсом підвищення конкурентоспроможності України у глобальній економіці та ключовою умовою європейської інтеграції. Сформована модель та дорожня карта створюють інституційну, технологічну та аналітичну основу для ефективного управління цифровим розвитком. Реалізація запропонованих інструментів забезпечить: зміцнення цифрової стійкості; інтеграцію до цифрового ринку ЄС; зростання інноваційної активності; формування високотехнологічних ланцюгів доданої вартості; підвищення рівня міжнародної конкурентоспроможності держави.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що цифрова трансформація є не лише технологічною, але й системною економічною реформою, яка визначатиме траєкторію розвитку України у найближче десятиліття та її місце у глобальному цифровому середовищі.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Безпалый Р. В. Тенденції розвитку цифрових фінансових технологій. Інвестиції: практика та досвід, 2021, № 11. URL: <https://www.investplan.com.ua>.
2. Бугріменко Ю., Смірнова І. Вплив цифрових технологій на економічне зростання підприємств. Економіка та суспільство, 2024, № 65. URL: <https://economyandsociety.in.ua>.
3. Коваль О., Лишак О. Цифрова трансформація економіки. Економіка та суспільство, 2024, № 66. URL: <https://economyandsociety.in.ua>.
4. Козій Н. С., Синиця О. О. Інфраструктура грошового ринку України. Економічний простір, 2020, № 154. URL: <https://economicspacejournal.com>.
5. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : Розпорядження КМУ № 67-р від 17.01.2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.
6. Міністерство цифрової трансформації України. Digital Strategy 2030 (презентація). Київ, 2021. URL: <https://www.slideshare.net>.
7. Міністерство цифрової трансформації України. Digital Ukraine: візія та напрями розвитку. Київ, 2022. URL: <https://thedigital.gov.ua>.
8. Міністерство цифрової трансформації України. Підсумки року роботи Мінцифри 2025. URL: <https://2025.thedigital.gov.ua>.
9. Національний банк України (NBU) — «External Sector Statistics». URL: <https://bank.gov.ua/en/statistic/sector-external>
10. Пічкурова З. В. Розвиток цифрової економіки України в умовах війни. Економіка та суспільство, 2023, № 58. URL: <https://economyandsociety.in.ua>.
11. Пушкар Т. А., Соболева Г. Г., Славута О. І. Цифровізація як фактор конкурентоспроможності. Економіка та суспільство, 2023, № 51. URL: <https://economyandsociety.in.ua>.

- 12.Річний звіт / Annual Report 2022. Київ: BRDO, 2022. Доступно за адресою: <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2023/05/2022-BRDO-Report-Full-UA.pdf>
- 13.Смаглюк О., Кондрат Н. Оцінка впливу цифровізації на економічний розвиток. Економічний вісник. 2025. № 2. доступна за URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1865>
- 14.Українська глобальна інноваційна стратегія WINWIN 2030. Київ, 2023. URL: <https://winwin.gov.ua>.
- 15.AIN.UA. Ukrainian IT companies grew by 41.1% in 10 years. 2025. URL: <https://en.ain.ua/2025/03/07/10-years-ukrainian-it-research>.
- 16.Annual Report 2024. Washington, DC: IMF. Доступно за адресою: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/ar/2024/>,
- 17.BRDO. Annual Report 2022. Kyiv, 2022. URL: <https://brdo.com.ua>.
- 18.Brynjolfsson E., Kahin B. (eds.). Understanding the Digital Economy. Cambridge: MIT Press, 2002. 480 p.
- 19.Burwell F. G., Propp K. The European Union and the Search for Digital Sovereignty. Washington, DC: Atlantic Council, 2020. URL: <https://www.atlanticcouncil.org>.
- 20.Celeste E. Digital Sovereignty in the EU. Dublin: Dublin City University, 2021. URL: <https://doras.dcu.ie>.
- 21.Chesbrough H. Open Innovation Revisited. Oxford: Oxford University Press, 2023.
- 22.Christakis T., Efstathiou G. Safeguarding European Values with Digital Sovereignty. Internet Policy Review, 2021. URL: <https://policyreview.info>.
- 23.Global Innovation Index (GII) 2023 — «Ukraine ranks 55th among the 132 economies featured in the GII 2023». <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>].
- 24.Computer Emergency Response Team of Ukraine. SOC Annual Report 2022. Kyiv, 2022. URL: <https://cert.gov.ua>.

25. Cornell University; INSEAD; WIPO. Global Innovation Index 2023. Geneva: WIPO, 2023. URL: <https://www.globalinnovationindex.org>.
26. Digital Decade Policy Programme 2030. 2021. URL: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?format=PDF&uri=cellar%3A12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?format=PDF&uri=cellar%3A12e835e2-81af-11eb-9ac9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1).
27. Directive (EU) 2022/2555 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 on measures for a high common level of cybersecurity across the Union (NIS2 Directive). Official Journal of the European Union, L 333, 80–152. URL: <https://eur-lex.europa.eu>.
28. DOU. Яким був 2022-й для IT-індустрії. 2022. URL: <https://dou.ua>.
29. IMD Business School. World Digital Competitiveness Ranking 2024. Lausanne, 2024. URL: <https://www.imd.org>.
30. IMD World Competitiveness Center. World Digital Competitiveness Ranking 2023. Lausanne: IMD, 2023. URL: <https://www.imd.org>.
31. IMF. Annual Report 2024. Washington, DC: IMF, 2024. URL: <https://www.imf.org>.
32. International Telecommunication Union. Measuring Digital Development: Facts and Figures 2023. Geneva: ITU, 2023. URL: <https://www.itu.int>.
33. International Telecommunication Union. Ukraine Digital Development Country Profile. Version 3.0. Geneva: ITU, 2025. URL: <https://www.itu.int>.
34. IT Ukraine Association. Річний звіт асоціації IT Ukraine 2024. Київ, 2024. URL: <https://itukraine.org.ua>.
35. E-Government Development Index (EGDI) — дані: «Ukraine ... 46-те місце зі 193 країн». Посилання: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/180-Ukraine>
36. The Global Risks Report 2024. Geneva: WEF. Доступно за адресою: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>

37. Network Readiness Index (NRI) 2023 — «Ukraine ranks 43rd out of 134 in the NRI 2023». [download.networkreadinessindex.org+1](https://download.networkreadinessindex.org+1) Посилання: <https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2023/ukraine.pdf>
38. North D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
39. OECD. Digital Economy Outlook 2024. Paris: OECD Publishing, 2024. URL: <https://www.oecd.org> (дата звернення: 25.11.2025).
40. OECD. Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine. Paris: OECD Publishing, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1787/5d9e86a7-uk>.
41. Porter M. The Competitive Advantage of Nations. New York: Free Press, 1990.
42. Portulans Institute. Network Readiness Index 2023. Washington, DC, 2023. URL: <https://networkreadinessindex.org>.
43. Prokhorova V. V., Diachenko K. S., Babichev A. V. The IT Industry as a Driver of Development. Problems of Economy, № 1(55), 2023. URL: <https://www.problecon.com>.
44. Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council on European Data Governance (Data Governance Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu>.
45. Regulation (EU) 2024/1689 on Artificial Intelligence (AI Act). URL: <https://eur-lex.europa.eu>.
46. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016. URL: <https://www.weforum.org>.
47. Shkola V., Domashenko M., Vavilichev M. Perspectives on global competitiveness in terms of modern challenges and threats: the case of leading world's economies for Ukraine Mechanism of Economic Regulation, 2021, No <https://doi.org/10.21272/mer.2021.92.06>  
[https://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/articles/issue\\_49/](https://mer.fem.sumdu.edu.ua/content/articles/issue_49/)
48. United Nations. E-Government Survey 2022. New York: UN, 2022. URL: <https://publicadministration.un.org>.

49. Ukrainian Global Innovation Strategy 2030 (WINWIN) (URL: [https://winwin.gov.ua/assets/files/WINWIN\\_Main%20Presentation.pdf](https://winwin.gov.ua/assets/files/WINWIN_Main%20Presentation.pdf)), Digital Strategy 2030 URL: <https://www.slideshare.net/slideshow/digital-strategy-2030-145529503/145529503>
50. World Bank. Digitalization for Growth: Global Evidence and Policy Implications. Washington, DC: World Bank, 2024. URL: <https://www.worldbank.org>.
51. World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2024. Geneva: WEF, 2024. URL: <https://www.weforum.org>.
52. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2019. Geneva: WEF, 2019. URL: <https://weforum.org> .
53. World Intellectual Property Organization. Global Innovation Index 2024 – Results. Geneva: WIPO, 2024. Доступно за адресою: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/gii-2024-results.html>
54. World Competitiveness Center. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024: Results. Lausanne: IMD Business School, 2024. URL: <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>]

## ДОДАТОК

## ДОДАТОК А

## Стратегічні пріоритети цифрової трансформації економіки України в контексті євроінтеграції

№	Стратегічний пріоритет	Зміст пріоритету	Очікуваний вплив на конкурентоспроможність	Орієнтація на документи ЄС / національні ініціативи
1	Розвиток стійкої цифрової інфраструктури	Розбудова широкосмугових мереж нового покоління (ФТТх, мобільні мережі 4G/5G), відновлення пошкоджених мереж, забезпечення gigabit-ready покриття території, інтеграція до єдиного цифрового ринку ЄС	Зниження транзакційних витрат, підвищення продуктивності бізнесу, доступ до глобальних ланцюгів доданої вартості, формування передумов для інноваційної діяльності	Digital Agenda for Europe, Digital Compass 2030; гармонізація із регулюванням ЄС у сфері електронних комунікацій, ініціативи Мінцифри з розвитку широкосмугового доступу та нацпроумінгу
2	Цифрова держава та paperless government	Масштабування екосистеми «Дія», повна цифровізація базових державних послуг, міжвідомчий обмін даними, впровадження електронного документообігу в усіх органах влади	Скорочення адміністративних бар'єрів, підвищення прозорості та якості врядування, покращення інвестиційного клімату, зменшення корупційних ризиків	EU Digital Strategy, принципи е-урядування ЄС; стратегія цифрової трансформації України, індекс цифрової трансформації регіонів (Diia, ЦНАПи, paperless-операції)
3	Дані та штучний інтелект як фактор зростання	Формування національних та галузевих просторів даних, розвиток Big Data-аналітики, впровадження етичних та людиноцентричних рішень штучного інтелекту, сумісних із підходами ЄС	Підвищення інноваційності бізнесу, розвиток нових цифрових продуктів і сервісів, посилення аналітичного потенціалу держави та бізнесу	European Strategy for Data, AI Act; національні політики відкритих даних, цифрової економіки, проекти з використання AI у публічному секторі та бізнесі
4	Кіберстійкість та захист	Розвиток системи кібербезпеки	Зменшення ризиків порушення	EU Cybersecurity Strategy,

	критичної інфраструктури	(CERT-UA, національна система моніторингу інцидентів), гармонізація із NIS2, захист критичної інформаційної інфраструктури, посилення спроможності до реагування на гібридні загрози	безперервності бізнесу та державних функцій, підвищення довіри інвесторів і громадян до цифрових сервісів	NIS/NIS2, GDPR; Стратегія кібербезпеки України, посилення інституційних спроможностей сектору електронних комунікацій
5	Розвиток цифрових навичок та інклюзії	Масове підвищення цифрової грамотності населення, інтеграція цифрових компетентностей у всі рівні освіти, підтримка вразливих груп і регіонів, зменшення цифрових розривів	Підвищення якості людського капіталу, здатності адаптуватися до технологічних змін, залучення населення до сучасного ринку праці	Ціль «skills» Digital Decade 2030 (80% населення з базовими цифровими навичками); Diiа.Education, програми цифрової освіти та регіональні ініціативи Мінцифри
6	Цифрова економіка та інноваційна екосистема	Підтримка стартапів, технологічних парків і кластерів, цифровізація МСП, логістики, промисловості, фінансового сектору, медицини; стимулювання R&D та інновацій	Формування нових точок зростання, диверсифікація експорту, інтеграція до європейських інноваційних екосистем, посилення позицій України в глобальних рейтингах цифрової конкурентоспроможності	EU Digital Single Market, індустріальна стратегія ЄС; кластери ІКТ, програми підтримки інновацій, податкові та регуляторні стимули для ІТ-сектору та стартапів
7	Цифрова трансформація як елемент повоєнного відновлення та “зеленої” трансформації	Використання цифрових технологій для відбудови інфраструктури, прозорого управління ресурсами (DREAM-платформи), моніторингу	Прискорення відновлення, зменшення корупційних ризиків, інтеграція у європейський «зелено-цифровий» курс, формування сучасної стійкої економіки	European Green Deal + Digital Decade; національні ініціативи з е-відновлення та цифрового моніторингу відбудови

		відновлення, підтримки «зеленої» енергетики, «розумних» міст і транспорту		
--	--	--	--	--