

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

12.02 – МКР. 510 «С» 2024.04.01. 040. ПЗ

ПІДКУРГАННОГО ОЛЕКСІЯ СЕРГІЙОВИЧА

2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ неперервної освіти і туризму

УДК 351:004:33(477)

ПОГОДЖЕНО

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Директор

Завідувач кафедри менеджменту

ННІ неперервної освіти і туризму

ім. проф. Й. С. Завадського

Іван ГРИЦЕНКО

Тетяна БАЛАНОВСЬКА

_____ (підпис)

_____ (підпис)

« _____ » _____ 2024 р.

« _____ » _____ 2024 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Державне регулювання розвитку цифрової економіки в Україні»

Спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»

Освітня програма «Публічне управління та адміністрування»

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Гарант освітньої програми

д. держ.упр., доцент

Оксана ЄВСЮКОВА

_____ (підпис)

Керівник магістерської

кваліфікаційної роботи

к.е.н., доцент

Кристина ДРАМАРЕЦЬКА

_____ (підпис)

Виконав

Олексій ПІДКУРГАННИЙ

_____ (підпис)

КИЇВ – 2024

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ІНІ неперервної освіти і туризму

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри менеджменту

ім. проф. Й. С. Завадського

к.е.н, професор _____ Тетяна БАЛАНОВСЬКА

«02» квітня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТУ**

Підкурғанному Олексію Сергійовичу

Спеціальність **281 «Публічне управління та адміністрування»**

Освітня програма **«Публічне управління та адміністрування»**

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи: **«Державне регулювання розвитку цифрової економіки в Україні»**

затверджена наказом ректора НУБіП України від 01.04.2024 р. № 510 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2024.11.07

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи: 1) нормативно-правові акти України; 2) вітчизняні та зарубіжні інформаційні джерела; 3) статистична звітність Державної служби статистики України; 4) матеріали Міністерства цифрової трансформації України.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Теоретичні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки.
2. Діагностика державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні.
3. Напрями удосконалення державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні.

Дата видачі завдання «02» квітня 2024 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ **Кристина ДРАМАРЕЦЬКА**

(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ **Олексій ПІДКУРГАННИЙ**

(підпис)

РЕФЕРАТ

Підкурғанний О. С. Державне регулювання розвитку цифрової економіки в Україні: магістер. кваліф. робота: спец. 281 «Публічне управління та адміністрування» / Олексій Сергійович Підкурғанний; НУБіП України: кафедра менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського; керівник К. П. Драмарецька, к.е.н., доц. - Київ, 2024.- 77 с.

Анотація. Викладено теоретичні і практичні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні. Висвітлено основні поняття і значення цифрової економіки в Україні. Розкрито суть і особливості державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні. Представлено міжнародний досвід державного регулювання цифрової економіки. Наведено загальну характеристику цифрової економіки. Проаналізовано процес розвитку цифрової трансформації регіонів. Розглянуто діяльності СДТО щодо цифрового розвитку територіальних громад. Наведено напрями удосконалення державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні, зокрема надано рекомендації щодо підвищення ролі державного регулювання цифрової економіки та пропозиції щодо розвитку інфраструктури цифрової економіки.

Ключові слова: державне регулювання, управління, цифрова економіка, розвиток, трансформація, організація діяльності, інфраструктура цифрової економіки, цифровізація.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	8
1.1. Суть і значення цифрової економіки в Україні.....	8
1.2. Особливості державного регулювання розвитком цифрової економіки.....	16
1.3. Міжнародний досвід державного регулювання цифрової економіки	23
Висновки до розділу 1.....	29
РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ	31
2.1. Загальна характеристика цифрової економіки.....	31
2.2. Аналіз розвитку цифрової трансформації регіонів.....	38
2.3. Діяльності СДТО щодо цифрового розвитку територіальних громад.....	44
Висновки до розділу 2.....	50
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ.....	52
3.1. Підвищення ролі державного регулювання у розвитку цифрової економіки.....	52
3.2. Державне регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки.....	60
Висновки до розділу 3.....	66
ВИСНОВКИ	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70

ВСТУП

Актуальність теми. В сучасних умовах розвиток цифрової економіки є основним напрямом економічного життя більшості розвинутих країн. Цифрові технології проникли у всі сфери життєдіяльності. Зрозуміло, що такий процес відбувається і надалі, а масштаби цифрової економіки лише зростають. Важливу роль у цьому процесі займають інформаційно-комунікаційні інновації, що позитивно впливають на функціонування всіх сфер економічних відносин. В системі національної економіки цифрові технології сьогодні дійсно підвищують ефективність функціонування економічних систем, спрощують значну кількість господарських процесів. В більшості розвинутих країнах світу уряди намагаються створювати умови для формування інформаційних технологій з подальшим їх активним використанням.

Питання цифрової економіки та особливостей її державного регулювання широко розкривається в науковій літературі, що обумовлено її стрімким розвитком і позитивними здобутками для суспільства. Це підтверджується численними науковими публікаціями вітчизняних науковців, зокрема: Ащеулова О., Боклаг В., Віхорт Ю., Гарькава В., Загрійчук М., Іваненко Р., Корнєєва Ю., Котелевець Д., Мерзляк А., Нечаєва І., Циганенко О., Шиловець І. та інші.

Ознайомлення з науковими працями, присвяченими теоретичним та практичним аспектам державного регулювання розвитку цифрової економіки, підтверджує актуальність вибраної теми дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою магістерської кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень і практичних рекомендацій щодо державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні. Відповідно до мети визначені завдання дослідження:

- розкрити суть і значення цифрової економіки в Україні;
- визначити особливості державного регулювання розвитком цифрової економіки;
- охарактеризувати міжнародний досвід державного регулювання

цифрової економіки;

- навести загальну характеристику цифрової економіки України;
- проаналізувати процес розвитку цифрової трансформації регіонів;
- розглянути діяльності CDTO щодо цифрового розвитку територіальних

громад;

- запропонувати напрями удосконалення державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні;

- надати пропозиції щодо розвитку інфраструктури цифрової економіки.

Об'єктом дослідження є процес державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні.

Предметом дослідження є теоретичні і практичні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні.

Методи дослідження. Методологічною основою магістерської кваліфікаційної роботи є діалектичний метод наукового пізнання, комплексний та системний підходи, наукові праці, розробки вітчизняних і зарубіжних вчених. Для реалізації поставлених завдань у магістерській кваліфікаційній роботі було використано методи дослідження, зокрема: табличний і графічний - для аналізу і відображення інформації; абстрактно-логічний і синтезу - для уточнення визначень категоріального інструментарію теми дослідження; індукції - для формування висновків проведеного дослідження; дедукції - для побудови структури роботи в логічному порядку і вивчення предмета дослідження загалом, взаємозалежності та єдності окремих складових його частин та інші.

Інформаційною базою дослідження є нормативно-правові акти України; вітчизняні і зарубіжні інформаційні джерела; статистична звітність Державної служби статистики України; матеріали Міністерства цифрової трансформації України.

Практичне значення одержаних результатів полягає у формуванні рекомендацій та пропозицій, орієнтованих на удосконалення державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні.

Структура роботи. Магістерська кваліфікаційна робота складається із

вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

Зміст магістерської кваліфікаційної роботи викладено на 77 сторінках друкованого тексту, містить 7 таблиць і 20 рисунків. Список використаних джерел включає 57 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Суть і значення цифрової економіки в Україні

Розвиток цифрових технологій протягом тривалого часу визначає траєкторії руху економіки та суспільства та призводить до кардинальних змін в житті людей. Становлення цифрової економіки – це один із пріоритетних напрямків розвитку для більшості країн світу. Для них характерні тривалий період реалізації «повістки цифрового розвитку» та спадкоємність пріоритетів – від побудови базової інформаційно-комунікаційної інфраструктури до створення скоординованої політики та програм підтримки широкого впровадження цифрових технологій. В останні роки формуються трансформаційні моделі діяльності в соціальній сфері та бізнесі, викликані появою цифрових технологій нового покоління, що в силу масштабів та глибини впливу отримали найменування «наскрізних»: Інтернету речей, штучного інтелекту, робототехніки, технологій бездротового зв'язку. Їх широке застосування, за оцінками, призводить до підвищення продуктивності праці на 40 %. У найближчому періоді ефективне використання нових цифрових технологій визначатиме міжнародну конкурентоспроможність як окремих суб'єктів господарювання, так і цілих країн, що створюють інфраструктуру та правове середовище для подальшої цифровізації [49, с. 5].

Базуючись на досягненнях інших економічних наук та значною мірою узагальнюючи опановане раніше, цифрова економіка надає можливість створити розвинути уміння та навички застосування цифрових технологій, її окремих аспектів, явищ та процесів та використання відповідного інструментарію для обґрунтування оптимальних управлінських рішень, у тому числі, для розв'язання комплексних економічних проблем. Оволодіння засобами, принципами, методами і навичками цифровізації економічних процесів необхідне в

практичній діяльності кожному фахівцеві [49, с. 5].

Для створення доказової політики розвитку цифрової економіки необхідно визначитися з понятійним апаратом, який покликаний служити основою для формування системи статистичного вимірювання відповідних явищ і процесів та необхідної нормативно-правової бази. У міжнародній практиці досі не склалося гармонізоване визначення цифрової економіки. У зарубіжних джерел при її описі акцент робиться на технологіях та пов'язаних з їх використанням змінах в способах взаємодії економічних агентів. Можуть згадуватися конкретні види технологій або ті чи інші форми змін економічних процесів. Визначення цифрової економіки підміняють перерахуванням напрямків її впливу на економіку та соціальну сферу. Уніфіковане поняття цифрової економіки поки ще відсутнє і в Україні [49, с. 8]. Деякі визначення науковцями поняття «цифрова економіка» наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення науковцями поняття «цифрова економіка»*

Науковці	Визначення
1	2
Карчева Г. М.	інноваційна динамічна економіка, що базується на активному впровадженні інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства, що дозволяє підвищити ефективність та конкурентоспроможність окремих компаній, економіки та рівень життя населення
Матвейчук Л. О.	модель взаємодії всіх учасників економічних процесів інформаційного суспільства, яка побудована на використанні ІКТ та електронних каналів зв'язку із застосуванням електронного документообігу

1	2
Ханін І. Г., Поляков М. В., Білозубенко В. С.	новий тип економічної системи, в якому підвищується рівень використання ІКТ, і вони стають основою і чинником трансформації існуючих і створення нових форм економічної організації і управління. В основі звичайно лежить зміна якості комунікації, яка стає, наприклад, незапланованою, безперервною, більш точною, розгалуженою та ін
Добринін А. П	економіка, що заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій
Коляденко С. В	економіка, що базується на виробництві електронних товарів і сервісів високотехнологічними бізнес-структурами і дистрибуції цієї продукції за допомогою електронної комерції
Семячков К. А	сучасний тип господарювання, який характеризується переважаючою роллю даних і методів управління ними як визначального ресурсу у сфері виробництва, розподілу, обміну і споживання

Примітка. *Джерело [53, с. 35].

Для закріплення визначень вчених варто їх затвердження і застосування всіма зацікавленими сторонами. Слід розробити систему ключових дефініцій, статистичних класифікацій та угруповань, в тому числі класифікацій цифрових технологій та пов'язаних з ними продуктів і послуг та методологічні підходи до оцінки цифрової трансформації галузей економіки і соціальної сфери, вкладу впровадження цифрової економіки в економічне зростання. Поняття цифрової економіки і опис її меж дозволять вибудувати єдину багатофункціональну систему статистичного вимірювання цифрової економіки для повномасштабного її моніторингу, обґрунтування і оцінки політики в даній сфері [49, с. 8-9].

Узагальнюючи існуючі визначення цифрової економіки, варто зазначити, що у більшості визначень є компонентний підхід при розгляді економічної сутності цифрової економіки. Міжнародна організація OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) та, вчений Томас Мезенбург виділяють три основні компоненти цифрової економіки [57] (рис. 1.1):

- підтримуюча інфраструктура (апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі та ін.);
- електронний бізнес або e-business бізнес (ведення господарської діяльності та будь-яких інших бізнес-процесів через комп'ютерні мережі);
- електронна комерція або e-commerce (дистрибуція товарів через Інтернет).

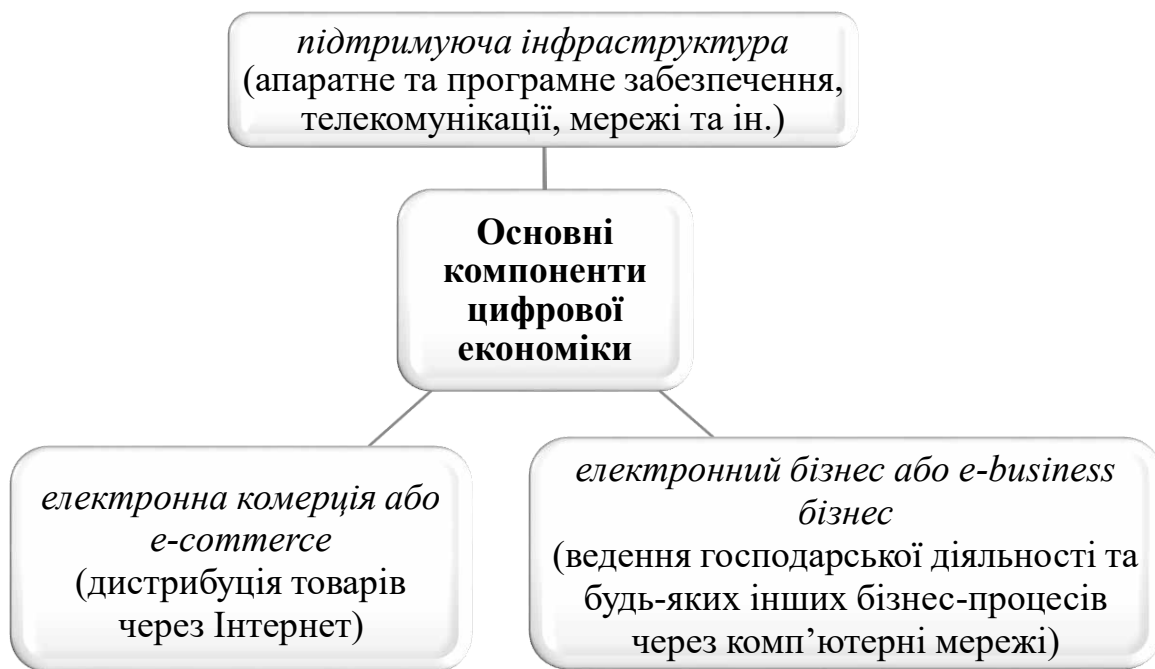


Рис. 1.1. Основні компоненти цифрової економіки*

Примітка. *Побудовано за [57].

Варто враховувати тенденції формування цифрового суспільства і цифровізації економічних відносин на сучасному етапі розвитку економіки. Загальною закономірністю цифрової економіки є орієнтація на конкретного

споживача та використання інформації як рушійного ресурсу, врахування особливостей конкретного споживача в конкретному місці, та світове використання технологій цифрових трансформацій реальних бізнес-процесів [53, с. 35].

Науковці виділяють такі характерні ознаки цифрової економіки [53, с. 35-36]:

- єдиний інформаційний простір між учасниками економічних відносин: бізнесу, держави й громадян;
- цифрове врядування – сервісно-орієнтована організація функціонування системи публічного врядування (управління) на основі цифрових технологій;
- дистанційна освіта;
- цифровий документообіг;
- роботизація виробництва;
- цифрова ідентифікація – застосування єдиної електронної системи засвідчення особистості для безпечних банківських операцій, голосування, доступ до соціальних послуг, оплата комунальних платежів та ін.;
- використання штучного інтелекту в бізнес-процесах;
- перехід бізнесу в віртуальний простір;
- інформаційна безпека;
- зростаюче значення користувачів і доступу до кінцевого клієнта в створенні вартості;
- інтелект-медицина.

Логіка розвитку цифрової економіки характеризується структурою співвідношення людського розуму із зовнішньою реальністю. Цифрові технології виникають як форми екстеріоризації та технізації ідеальних моментів людського мислення як інструмента освоєння зовнішнього світу. Внаслідок цього виникає віртуальний простір, що разом з реальністю формує гібридний світ. Основною платформою для розвитку цифрової економіки є віртуальна мережа безмежного Інтернету [53, с. 35-36]:

Розвиток цифрових технологій надає можливості суттєвого підвищення

ефективності державного управління, виробництва і задоволення потреб населення. Основним процесом у цьому є капіталізація цифрових технологій, тобто інвестування в цифрові технології для отримання прибутків. На сучасному етапі розвитку цифрової економіки проявляється взаємозв'язок цифровізації, соціалізації та капіталізації. Цифровізація економіки є процесом застосування в суспільному виробництві цифрових технологій. Капіталізація дозволяє перетворити ресурси у вартість, здатну продукувати нову вартість. А соціалізація економіки означає орієнтування економічних процесів на покращення умов діяльності та розвиток людини [53, с. 33]. Позитивні ефекти від цифровізації економіки представлено на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Позитивні ефекти від цифровізації економіки представлено*

Примітка. *Побудовано за [53, с. 33].

Цифровізація є причиною технологічного ускладнення та зникнення ряду традиційних професій внаслідок автоматизації виробничих процесів і трудових операцій, появи нових професій та зростання попиту на працю, що не алгоритмізується, і творчість («людське в людині»). Переходить у віртуальне середовище значна частина трудових відносин та цілих сегментів зайнятості, гнучкість форм якої підвищується. Цифровізація потребує формування нових компетенцій на ринку праці, що вимагає перебудову всієї системи освіти. Однак цифровізація освіти несе ряд складнощів, потребуючи опрацювання етичних аспектів застосування цифрових технологій в довгостроковій перспективі, вирішення питань адаптації освітньої системи у цифровому середовищі. Перехід до персоналізованого навчання призвело до необхідності реалізації системи адаптивної освіти та оцінки, що дозволяє максимально враховувати рівень, потреби та інтереси того, хто навчається. Викладач стає наставником і ментором в освітньому процесі, а не «репродуктором» інформації [49, с. 12].

В науковій літературі зазначають, що можна виділити дев'ять «наскрізних» цифрових технологій (табл. 1.2):

- великі дані,
- квантові технології,
- компоненти робототехніки і сенсорика,
- нейротехнології та штучний інтелект,
- нові виробничі технології,
- промисловий Інтернет,
- системи розподіленого реєстру,
- технології бездротового зв'язку,
- технології віртуальної і доповненої реальності.

Навколо перерахованих «наскрізних» цифрових технологій планується вибудовувати заходи підтримки, зокрема розробляти та реалізовувати дорожні карти, визначати лідируючі дослідні центри та відбирати проекти.

Види «наскрізних» цифрових технологій*

«Наскрізні» цифрові технології	Характеристика
<i>Великі дані</i>	технології збору, обробки та зберігання структурованих і неструктурованих масивів інформації, які характеризуються значним обсягом і швидкістю змін (в тому числі в режимі реального часу), що вимагає спеціальних інструментів і методів роботи з ними.
<i>Штучний інтелект</i>	система програмних і / або апаратних засобів, яка здатна з певним ступенем автономності сприймати інформацію, навчатися і приймати рішення на основі аналізу великих масивів даних, в тому числі імітуючи людську поведінку.
<i>Технології розподіленого реєстру (блокчейн)</i>	алгоритми і протоколи децентралізованого зберігання і обробки трансакцій, структурованих у вигляді послідовності пов'язаних блоків без можливості їх подальшої зміни.
<i>Квантові технології</i>	технології створення обчислювальних систем, засновані на нових принципах (квантових ефектах), що дозволяють радикально змінити способи передачі і обробки великих масивів даних.
<i>Нові виробничі технології</i>	технології цифровізації виробничих процесів, що забезпечують підвищення ефективності використання ресурсів, проектування і виготовлення індивідуалізованих об'єктів, вартість яких порівняна з вартістю товарів масового виробництва.
<i>Промисловий Інтернет</i>	мережі передачі даних, що об'єднують пристрої в виробничому секторі, обладнані датчиками і здатні взаємодіяти між собою та зовнішнім середовищем без втручання людини.
<i>Компоненти робототехніки (промислові роботи)</i>	виробничі системи, що володіють трьома або більше ступенями рухливості (свободи), побудовані на основі сенсорів і штучного інтелекту, здатні сприймати навколишнє середовище, контролювати свої дії і адаптуватися до її змін.
<i>Технології бездротового зв'язку</i>	технології передачі даних за допомогою стандартизованого радіоінтерфейсу без використання дротового підключення до мережі. 5G – технології бездротового зв'язку п'ятого покоління, для яких характерні висока пропускна здатність (не менше 10 Гбіт/с), надійність і безпека мережі, низький рівень затримки передачі даних (не більше однієї мілісекунди), в результаті чого стає можливим ефективно використовувати великі дані комп'ютерного моделювання тривимірного зображення або простору, за допомогою яких людина взаємодіє з синтетичним (віртуальним) середовищем з подальшим сенсорним зворотнім зв'язком.
<i>Технології віртуальної та доповненої реальності</i>	технології візуалізації, засновані на додаванні інформації або візуальних ефектів в фізичний світ за допомогою накладання графічного і/або звукового контенту для поліпшення досвіду користувачів та інтерактивних можливостей

Примітка. *Побудовано за [49, с. 10-11].

Таким чином, цифрова економіка – це система культурних, соціальних, економічних і технологічних відносин між державою, громадянами і бізнесом, що взаємодіють у глобальному інформаційному просторі, через використання мережевих технологій, які генерує цифрові види і форми виробництва та надання споживачу продукції та послуг, що сприяють інноваційним змінам методів управління і технологій для підвищення ефективності соціально-економічних процесів. Варто зазначити, що розвиток цифрової економіки впливає на цифрову трансформацію всіх аспектів людської діяльності.

1.2. Особливості державного регулювання розвитком цифрової економіки

Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційні технологій є ключовим чинником у формуванні цифрової економіки, що сьогодні визначають винятковим трендом функціонування світового господарства. Обсяги цифрової економіки стрімко збільшуються, як наслідок, цифрові та інформаційні технології поступово проникають в усі сфери соціально-економічного життя, тому, її визнають рушійною силою інноваційного розвитку. Незважаючи на високі темпи по-ширення цифрової економіки, вважаємо, що її подальше зростання є можливим на основі використання виважених механізмів та інструментів державного регулювання, які мають бути спрямовані на стимулювання, підтримку та регулювання сучасних процесів цифровізації [50].

Нові технології покликані спрощувати існуючі господарські процеси і підвищувати ефективність економічної системи в цілому. Враховуючи значення цифровізації та залучення нововведень, уряди більшості розвинених країн світу докладають значних зусиль у напрямку стимулювання інноваційних процесів, активізації інноваційної діяльності, оскільки їх результати у подальшому повинні бути використані в економіці. Вирішити ці задачі можливо за рахунок державного регулювання, що є невід’ємним атрибутом розвитку національної економіки більшості країн сучасності, а також позначається на функціонуванні

інших соціальних систем. У загальному розумінні під державним регулюванням економіки розуміють «системне втручання державних органів влади за допомогою різних методів та інструментів задля забезпечення виконання своїх функцій та розвитку основних економічних процесів, що дозволить досягти позитивних соціально-економічних результатів» [43, с. 232]. Таким чином, головна мета державного регулювання економіки полягає у забезпеченні економічного зростання і підвищенні конкурентоспроможності країни на світовій арені. В сучасних умовах, її вирішення можливо на інноваційній основі, залученні інформаційно-комунікаційні технології тощо. Відповідно державне регулювання розвитку цифрової економіки має стати важливою складовою загальної системи державного регулювання економіки [50].

Під державним регулюванням розвитку цифрової економіки науковці розуміють: «складний процес, в ході якого органи державної влади здійснюють цілеспрямований та різнобічний вплив на систему взаємопов'язаних елементів, основним призначенням яких є створення вигідних умов для активного формування, модернізації, впровадження інформаційно-комунікаційні технологій в процеси виробництва, обміну, розподілу та споживання» [50].

Однією з базових задач державного регулювання зростання цифрової економіки є формування ефективного регуляторного середовища, що повинно забезпечувати сприятливий правовий режим, який потрібний для поступового розвитку цифрової економіки. Поряд з цим є важливі завдання, які у комплексі здатні створити умови, що необхідні для поглиблення процесу цифровізації в Україні. Групування основних завдань державного регулювання розвитку цифрової економіки представлено на рис.1.3.

Блок нормативно-правового спрямування направлений урегулювати нормативно-правове поле, створювати чіткі та прозорі «правила гри», яких мають дотримуватися підприємства. Така законодавча база має не тільки впорядковувати відносини між агентами цифрової економіки, але й формувати стимули для їх раціональної поведінки. Основними завданнями даного блоку є [50]:

- формування виваженої нормативно-законодавчої бази, потрібної для ефективного розвитку цифрової економіки;
- урегулювання діяльності існуючих інститутів цифрової економіки;
- мінімізація правових обмежень, які перешкоджають поширенню цифровізації.



Рис. 1.3. Групування основних завдань державного регулювання розвитку цифрової економіки*

Примітка. *Джерело [50].

Важливим кроком у частковому вирішенні наведених завдань стало прийняття у 2021 р. Закону України «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні», який: «визначає організаційні, правові та фінансові засади функціонування правового режиму Дія Сіті, що запроваджується з метою стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні шляхом створення сприятливих умов для ведення інноваційного бізнесу, розбудови цифрової інфраструктури, залучення інвестицій, а також талановитих спеціалістів» [35].

Важливими є завдання інституційно-організаційного спрямування, що передбачають:

- організацію державної політики з питань цифровізації;
- розробку та реалізацію Національної Стратегії цифрового розвитку та цільових програм цифровізації сфер і галузей економіки.

З метою поширення цифровізації в економічній діяльності та з потребою узгодження системи правових інститутів та норм, враховуючи досвід високорозвинутих країн, урядом було прийнято у 2018 р. «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр.» [37], а у 2021 р. «Концепцію розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» [36], в яких визначено чинники щодо стимулювання впровадження цифрових технологій в економічну і соціальну сфери країни, врегульовано понятійно-категоріальний апарат, окреслено головні цілі та принципи цифровізації та її стратегічні напрями в різних галузях національної економіки.

Цифровізація вимагає нових форм партнерства та співробітництва різних сфер економіки і суспільства. Основні принципи цифровізації наведені в табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Основні принципи цифровізації*

Принцип	Характеристика
1	2
<i>Доступність</i>	Цифровізація повинна забезпечувати кожному громадянину рівний доступ до послуг, інформації та знань, що надаються на основі інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій. Створення цифрових інфраструктур – основний чинник розширення доступу громадян до глобального інформаційного середовища та знань. Ще у 2011 році вільний доступ до Інтернету визнано ООН фундаментальним правом людини – цифровим правом.
<i>Націленість/ Цільове призначення</i>	Цифровізація повинна бути спрямована на створення переваг у різноманітних сферах повсякденного життя. Цей принцип передбачає підвищення якості надання послуг з охорони здоров'я та отримання освіти, створення нових робочих місць, розвитку підприємництва, сільського господарства, транспорту, захисту навколишнього природного середовища і керування природними ресурсами, підвищення культури, сприяння подоланню бідності, запобігання катастрофам, гарантування громадської безпеки тощо.

1	2
<i>Використання цифрових технологій</i>	<p>Цифровізація здійснюється через механізм економічного зростання шляхом підвищення ефективності, продуктивності та конкурентоздатності від використання цифрових технологій. Цей принцип передбачає досягнення цифрової трансформації галузей економіки, сфер діяльності, набуття ними нових конкурентних якостей та властивостей. Всеохоплююча цифровізація має на меті комплексне та глибоке перетворення існуючих аналогових економічних, соціальних систем та сфер у нову цінність та якість для їх ефективності, розвитку, зручності використання тощо.</p> <p>Цифровізація створює нові можливості для інвестиційної діяльності, нові робочі місця, надає поштовх для розвитку вітчизняної ІТ-індустрії.</p>
<i>Розвиток інформаційного суспільства</i>	<p>Цифровізація повинна сприяти розвитку інформаційного суспільства та засобів масової інформації.</p> <p>Створення контенту, насамперед українського, відповідно до національних або регіональних потреб сприяє соціальному, культурному та економічному розвитку, а також зміцненню інформаційного суспільства та демократії у цілому.</p>
<i>Орієнтація на міжнародне співробітництво</i>	<p>Цифровізація повинна орієнтуватися на міжнародне, європейське та регіональне співробітництво з метою інтеграції України до ЄС, виходу на європейський і світовий ринок.</p> <p>Інтеграція України до європейських і глобальних систем та інфраструктур є, зокрема, результатом свідомого та повноцінного впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій.</p>
<i>Стандартизація</i>	<p>Стандартизація є основою цифровізації, одним з головних чинників її успішної реалізації.</p> <p>Побудова лише на українських стандартах цифрових систем, платформ та інфраструктур, які мають бути використані громадянами, бізнесом та державою для участі, конкуренції та успіху у глобальній економіці та на відкритих ринках, неприпустима. Винятком можуть бути відповідні програми у сфері оборони та безпеки, у яких застосування інших стандартів (національних, міждержавних) є аргументованим.</p>
<i>Підвищенням рівня довіри і безпеки</i>	<p>Цифровізація повинна супроводжуватися підвищенням рівня довіри і безпеки.</p> <p>Інформаційна безпека, кібербезпека, захист персональних даних, недоторканність особистого життя та прав користувачів цифрових технологій, зміцнення та захист довіри у кіберпросторі є, зокрема, передумовами одночасного цифрового розвитку та відповідного попередження, усунення та управління супутніми ризиками.</p>
<i>Комплексне державне управління</i>	<p>Цифровізація як об'єкт фокусного та комплексного державного управління.</p> <p>Основними завданнями держави на шляху до цифровізації країни є корегування вад ринкових механізмів, подолання інституційних та законодавчих бар'єрів, започаткування проєктів цифрових трансформацій національного рівня та залучення відповідних інвестицій, стимулювання розвитку цифрових інфраструктур, формування потреб у використанні цифрових технологій громадянами та розвитку відповідних цифрових компетенцій, створення відповідних стимулів та мотивацій для підтримки цифрового підприємництва та цифрової економіки.</p>

Примітка. *Джерело [7, с. 38-40]

Державне регулювання розвитку цифрової економіки обов'язково передбачає формування сприятливого економічного середовища, важливою складовою є вирішення задач організаційно-економічного характеру, зокрема мотивування економічних агентів до впровадження і подальшого використання сучасних інформаційно-комунікаційні технологій, цифрових технологій. Така мотивація повинна заохочувати агентів до відповідних дій, адже надання пільг або преференцій окремим суб'єктам господарювання приведе до руйнації конкурентного середовища, зрощування бізнесу і влади тощо. Створення виваженої мотиваційної політики щодо цифровізації має спонукати до діджиталізації усіх економічних суб'єктів без винятку. Організаційно-економічні задачі державного регулювання розвитку цифровізації в Україні передбачають:

- прискорення інтеграції цифрових технологій у господарську діяльність і виробничі процеси, що дозволить збільшити конкурентоздатність вітчизняних компаній;

- усунення бар'єрів, які перешкоджають розвитку цифрової економіки, серед яких варто виділити такі як бар'єри входження на ринок нового суб'єкта підприємницької діяльності: бар'єри щодо просування на ринку нового товару; бар'єри залучення та використання нової технології (техніки);

- надання податкових пільг або використання інших методів фінансового стимулювання інноваційної діяльності та розвитку інформаційно-комунікаційні технологій;

- поширення цифрових технологій в сфері нематеріального виробництва;

- вирішення проблем інтелектуально-кадрового забезпечення і дефіциту висококваліфікованих кадрів, які необхідні для масштабного розвитку цифрової економіки;

- врегулювання питань неформальної (цифрової) зайнятості, в тому числі робота на інтернет майданчиках, фріланс робота тощо. Цифровізація приводить до активного поширення нових форм зайнятості, які характеризуються такими

властивостями як «високий рівень професіоналізму, цифрова грамотність, постійне самовдосконалення» [55, с. 1997].

Важливе значення мають задачі інституційно-інфраструктурного спрямування, оскільки цифрова інфраструктура є основою розвитку цифровізації, оскільки забезпечує створення інформаційно-комунікаційних технологій та подальше їх впровадження в усі сфери суспільно-економічної діяльності. Найвні проблеми цифрової інфраструктури негативно позначаються на темпах цифровізації національної економіки. Серед пріоритетних інституційно-інфраструктурних завдань державного регулювання розвитку цифрової економіки науковці виділяють [50]:

- розбудову інформаційних комунікацій, зокрема «розширення широкосмугового доступу, покриття мобільним інтернетом, поширення мереж 5G, впровадження «хмарних» технологій, створення дата-центрів тощо»;

- створення цифрових хмарних платформ, що дозволяють швидко отримувати здобутки від нових інноваційних можливостей та гнучко реагувати на неочікувані виклики сьогодення;

- поширення проєктів державно-приватного партнерства, що мають за мету створення цифрових платформ та налагодження співпраці між державою, бізнесом та громадськістю;

- стимулювання розвитку науково-дослідної та інноваційно-технологічної діяльності як основи забезпечення технологічної самостійності цифровізації та запоруки самобутності (незалежності) національної економіки;

- вирішення проблеми цифрових розривів, що обумовлені нерівномірним доступом населення до цифрових технологій та низьким рівнем покриття території України цифровою інфраструктурою.

Питання культурно-психологічного спрямування несуть допоміжний характер, але в цілому сприяють поширенню цифровізації в суспільстві. До них науковці відносять [50]:

- популяризацію серед населення переваг цифровізації для економіки і суспільства, що має привести до активного використання цифрових компетенцій

у професійній діяльності громадян і повсякденному побуті;

- гарантування захисту прав інтелектуальної власності й даних;
- розвиток системи інформаційної безпеки, кібербезпеки як важливої умови формування довіри до цифрового середовища;
- поширення цифровізації у соціальній сфері, розвиток цифрової освіти та цифрових навичок серед усіх верств населення.

Таким чином, важливим кроком розбудови цифрової економіки на вітчизняному просторі є її державне регулювання, що дозволяє максимально використати наявні потенціал та можливості. Існує широке коло завдань вирішення яких, по-перше, залежить від державного втручання; по-друге, спроможне сформувати сучасне інноваційне середовище для бізнесу, можливості для додаткового залучення інвестицій, покращення соціально-економічного становища та інноваційного прориву.

1.3. Міжнародний досвід державного регулювання цифрової економіки

В сучасних умовах державне регулювання цифрової економіки і створення інформаційного суспільства є глобальними процесами, що значно змінюють та прискорюють економічний розвиток і трансформацію галузей та змінюють структуру економіки в цілому. Водночас, ключовими чинниками розбудови цифрової економіки є інтелектуальні ресурси, технології та нематеріальне виробництво, забезпечують еволюціонування, перехід на наступний рівень розвитку економічних систем, й створюють нову економічну парадигму. Цифровізація економіки змінює світ і надає нові можливості його всебічного розвитку. Але впровадження процесів формування та розбудови сектору цифрової економіки пов'язано із впливом та дією численних зовнішніх і внутрішніх чинників, що здійснюють стимулюючий чи навпаки деструктивний вплив на процеси цифровізації, створюють механізми управління здатні забезпечити цілеспрямоване впровадження цифрового розвитку. Головну роль в

реалізації процесів розбудови цифрової економіки відіграє впровадження цілеспрямованої державної політики і впровадження механізмів і інструментів державного управління спроможних забезпечити ефективну реалізацію процесів цифровізації [51, с. 85].

Державне регулювання цифрової економіки в розвинених країнах відбувалося по різному, з впровадженням відповідної державної політики, з використанням широкого кола методів, інструментів та механізмів з врахуванням стратегічних векторів розвитку національних інноваційних систем, техніко-технологічних особливостей рівня розвитку національних економік, рівня техніко-технологічного розвитку виробничого комплексу та інфраструктури і під впливом чинників внутрішнього і зовнішнього середовищ, кон'юнктури ринку тощо [51, с. 85].

Формування інституційно-правових механізмів в різних країнах проводиться відповідно до соціально-економічних особливостей функціонування її правової системи. Великобританія стала першою країною в якій було створено Міністерство цифрової економіки як державний інститут, що здійснює управління процесами цифровізації країни і впровадило широке, масштабне використання «хмарних технологій» зі створенням «Дата центів» «G. Clouds» [19]. Сьогодні Великобританія є однією із найбільш розвинених країн у сфері інформаційних та інноваційних технологій. Великобританія ввела у світову наукову термінологію поняття «цифрової економіки» та розвинула його методологію і механізми реалізації [51, с. 85-86].

В країнах Європейського Союзу інституційно-правовий механізм державного регулювання розвитку цифрової економіки забезпечується з прийняттям і реалізацією законодавчих актів як на рівні ЄС так і на рівні кожної окремої країни учасниці. У 2010 р. в Європейському Союзі була ухвалена «Цифрова стратегія Європа 2020», дія якої орієнтована на розвиток цифрової економіки і масове впровадження Інтернет технологій. У 2015 р. в Європейському Союзі було представлено цифрову ініціативу «Цифрове перетворення промисловості» дія якої зосереджувалася на шести стратегічних

напрямах: виробництві товарів широкого споживання, логістиці, діяльності ЗМІ, галузі виробництва електроенергії, автомобільній промисловості та сфері охорони здоров'я, а у 2016-201 рр. було ініційовано і прийнято проекти цифровізації ще восьми галузей: авіаційній галузі, добування нафти газу та металів, готельному бізнесі, хімічної промисловості, сфері послуг, страхуванні та сфері телекомунікацій [52].

Окрім загальної стратегії цифрового розвитку країни Європейського Союзу розробили і затвердили окремі Стратегії та програми цифрового розвитку з визначенням мети та стратегічних завдань за напрямками розвитку. Такими документами є [51, с. 86]:

- «Індустрія 4.0.» (Industry4.0.);
- «Розумне виробництво» (Smartmanufacturing);
- «Інтернет у промисловості» (Internetofmanufacturing);
- «Цифрове виробництво» (Digitalmanufacturing);
- «Відкрите виробництво» (OpenManufacturing).

Країни світу сформулювали власне бачення і власні ініціативи цифрового розвитку та визначили, конкретизували стратегії та проекти цифрового розвитку і цифровізації економіки відповідно до викликів індустриальної революції 4.0. та визначили стратегічні напрями поетапної цифровізації економіки країни [51, с. 86].

Для ідентифікації та аналізу результатів державного регулювання в сфері впровадження цифрових технологій в Європі створено композитний «Індекс цифрової економіки та суспільства», що узагальнює цифрові показники в Європі та досліджує ефективність реалізації Стратегії державного регулювання розвитку цифрової економіки, реалізації процесів цифровізації і процесів еволюціонування економіки [19].

В формуванні економічного механізму державного регулювання розвитку цифрової економіки провідними країнами світу здійснюється та ініціюється [5]:

- внесення змін до економічної (податкової, інвестиційної, інноваційної, промислової) політики;

- реалізація економічного стимулювання процесів цифровізації економіки із застосуванням інструментів фондування, створенням спеціальних фондів спільного венчурного інвестування, із лібералізацією фінансових операцій.

У країнах Європейського Союзу, США та Китаю активно створюються та реалізуються програми субсидіювання, фінансування, кредитування діяльності із впровадження електронних систем або продуктів.

Попри повномасштабне вторгнення, регіональна цифрова трансформація залишається незмінним пріоритетом для Міністерства цифрової трансформації України. Регіональна цифровізація, особливо в умовах війни, потрібна для надання якісних медичних, соціальних, освітніх, адміністративних та інших публічних послуг, забезпечення доступу до стільникового зв'язку і фіксованого інтернету, а також покращення рівня кібербезпеки та функціонування критичної інфраструктури загалом. Регіони і громади є основними гравцями в розвитку євроінтеграції, що стимулюючи впровадження цифрових, технологічних змін, формують нову декаду цифрової України, що робить її конкурентоспроможною на міжнародній арені. Цифрові цілі України та ЄС представлені в рис. 1.4.

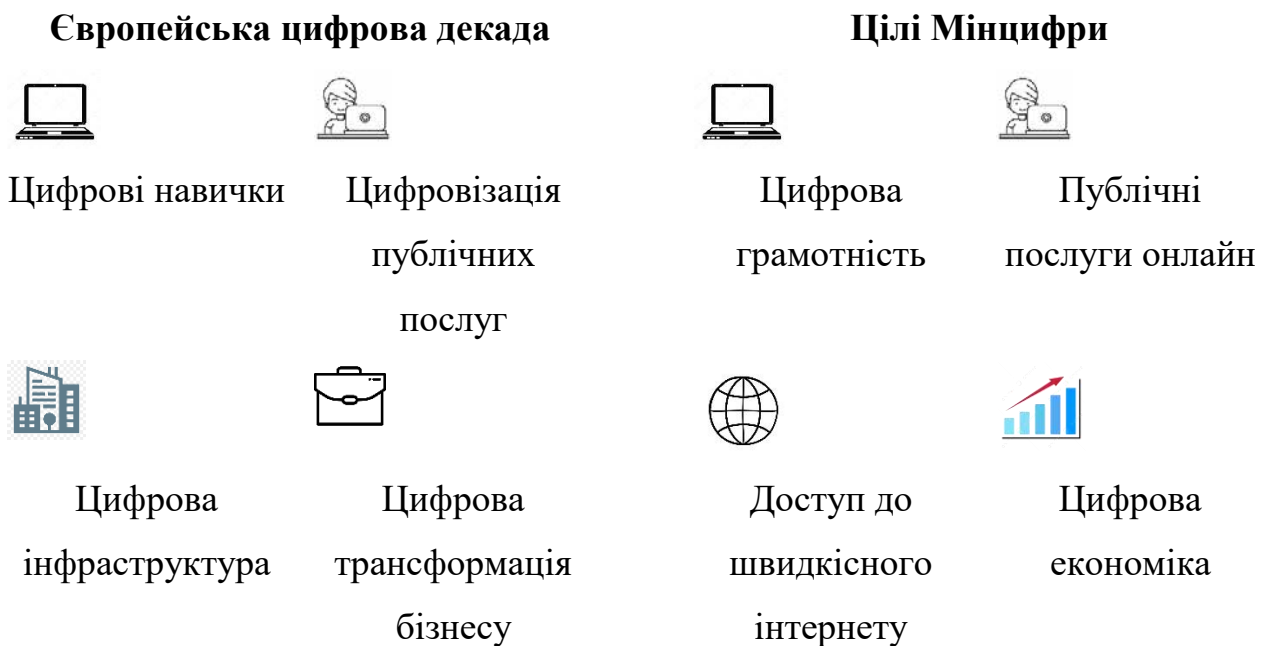


Рис. 1.4. Цифрові цілі України та ЄС*

Примітка. *Побудовано за [16].

Головним міжнародним показником, на базі якого оцінюється рівень цифровізації державних послуг, є індекс онлайн-послуг (Online service index, OSI), який розраховується у складі Індексу розвитку електронного уряду ООН [54]. Індекс онлайн-послуг розраховується в результаті обстеження національних веб-сайтів на базі єдиної анкети, яка дозволяє виявити інформацію про можливості електронної взаємодії фізичних осіб і бізнесу через веб-сайт для отримання державних послуг, та для запиту відкритих державних даних, модифікації та доступу даних користувачів. Враховується можливість звернення і одержання результатів послуг в електронному вигляді [13, с. 387].

Процес цифровізації стосується практично всіх країн світу. Окрема країна самостійно визначає пріоритети цифрового розвитку. Сьогодні 15 країн світу реалізують національні програми цифровізації. Передовими країнами цифровізації національних економік є: Данія фокусується на цифровізації державного сектору, Канада створює інформаційно-комунікаційний-хаб у Торонто, Сінгапур у програмі «Інтернет плюс» інтегрує цифрові індустрії з традиційними, Південна Корея у програмі «Креативна економіка» орієнтується на розвиток людського капіталу, підприємництво та поширення досягнень інформаційних і комунікаційних технологій. У Німеччині близько 10 % населення зайнято у високотехнологічних галузях економіки, а держава виконує провідну роль у фінансуванні високотехнологічних проектів [13, с. 387].

Оцінюється міжнародний досвід цифровізації державних (адміністративних) послуг і діяльності органів публічної влади в системах міжнародних рейтингів, Digital Economy and Society Index (DESI), EGDI (E-Government Survey: E-Government for the People). Рейтинг DESI (Індекс цифрової економіки та суспільства) порівнює, як уряди надають цифрові державні послуги у Європі [56]. Данія, Нідерланди та Фінляндія показали добрі результати за цим показником, більш ніж 90 % інтернет-користувачів (віком 16-74 років) взаємодіють із органами державної влади за допомогою порталів державних послуг [54].

Цифровізація держави є глобальним трендом, який включає цифровізацію операцій держави і державних компаній. Цифровізація держави – завдання, яке потрібно реалізувати державі, спрямованій на максимізацію створення вартості в економіці, гідне місце у рейтингах ведення бізнесу та рівня життя, зростання добробуту [28]. Цифровізація держави охоплює весь спектр послуг: внутрішню взаємодію державних структур – G2G; взаємодію уряду з громадянами – G2C; взаємодію уряду з бізнесом – G2B (рис 1.5).



Рис.1.5. Цифровізація держави – спектр послуг*

Примітка. *Побудовано за [13, с. 388].

Таким чином, досвід країн Європейського Союзу з надання державних (адміністративних) послуг у цифровій формі має вагоме значення для реалізації вимог Угоди про асоціацію України і Європейського Союзу. Залежить успішність процесу переведення державних (адміністративних) послуг в електронну форму від рівня правового регулювання механізму надання електронних державних (адміністративних) послуг, в тому числі регулювання ключових питань як:

- діяльність інфраструктури, що забезпечує інформаційно-технологічну взаємодію інформаційних систем, які беруть участь у надання державних (адміністративних) послуг в електронній формі;
- забезпечення доступності електронних державних послуг для фізичних і юридичних осіб, органів влади;
- регламентація і стандартизація процедур надання державних (адміністративних) послуг в електронній формі;
- застосування електронного підпису; забезпечення юридичної значущості електронного документообігу;
- забезпечення захисту персональних даних одержувачів державних (адміністративних) послуг.

Висновки до розділу 1

Цифровізація створює фундаментальні перетворення в усіх сферах життя та діяльності людини. Україна в повній мірі спроможна до позитивних тенденцій в області розвитку цифрових технологій. Технології є двигуном розвитку нових галузей та знаходять важливі соціальні ролі, надаючи вагомий внесок у вирішення проблем суспільства, таких як соціальне розшарування, старіння населення, екологічні проблеми та зміна клімату. За допомогою прогресивних технологій та передової науки виникає «розумне» суспільство, яку ґрунтується на нових цінностях орієнтації на потреби людини. Під впливом цифрової економіки кардинально змінюються просторовий розвиток, ринок праці, охорона здоров'я, освіта тощо.

Державне управління України в умовах зростання кількості завдань, проєктів, ініціатив та одночасної оптимізації витрат повинне базуватися саме на технологічних та цифрових формах забезпечення його безперебійного функціонування. В сучасних умовах цифрова економіка є ефективною основою розвитку системи державного управління, економіки, соціальної сфери, бізнесу і всього суспільства. Для ефективного розвитку цифрової економіки в Україні

необхідна успішна державна політика щодо подолання «цифрового розриву» і стимулювання розвитку цифрової економіки.

Встановлено, що реалізація інституційно-правового механізму державного регулювання цифрової економіки в країнах Європейського Союзу проводяться відповідно до прийнятої «Стратегії розбудови єдиного ринку цифрових технологій», головними засадами якої є формування передумов для максимально зручного доступу до цифрових товарів і послуг європейських споживачів; максимізація засобів державного регулювання орієнтованих на розвиток цифрової економіки як складової суспільно-економічного розвитку реалізації інституційних умов які гарантували б рівні права для розвитку цифрових мереж і впровадження цифрових технологій учасників ринку.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

2.1. Загальна характеристика цифрової економіки

Діяльність національної економіки відбувається на засадах стрімкої цифровізації функціонування господарюючих суб'єктів. В основі цифровізації знаходяться процеси швидкого оновлення інформаційних ресурсів, генерації нових знань та активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в роботу підприємств. Могутніми драйверами прогресу економічних суб'єктів є блокчейн (blockchain), великі дані (Big Data), хмарні технології (Cloud Computing), Інтернет речей (Internet of Things), штучний інтелект (Artificial Intelligence) тощо. Успішне функціонування підприємств, які працюють із сучасними інформаційними технологіями, вимагає побудови відповідної цифрової інфраструктури. Інноваційна активність підприємств, їх здатність імплементувати в діяльність інформаційно-комунікаційні технології, орієнтація до впровадження інноваційних цифрових продуктів та діджиталізації процесів надання послуг визначають рівень їх конкурентоздатності на ринку. Цифровізація надає переваги для бізнесу, зокрема [23]:

- розширення клієнтської бази;
- оптимізація витрат та роботи персоналу;
- прискорення процесів надання послуг;
- збільшення обсягів і темпів передачі інформації;
- підвищення рівня інформаційної безпеки підприємств і їх споживачів;
- сприяння інтеграції у глобальні ринки;
- спрощення процесів адаптації до світових стандартів тощо.

Національній економіці України притаманні тенденції цифровізації. Проте, темпи цифровізації дещо поступаються передовим країнам світу. Так, у 2022 р. ці процеси у деяких галузях національного господарства почали

сповільнюватись через колосальні втрати та збитки, що зазнає вітчизняний бізнес від повномасштабного вторгнення РФ. Відповідно актуалізується потреба визначення основних сучасних тенденцій розвитку цифрової економіки в Україні [23].

Спроможність української економіки до оперативного відновлення і формування передумов до повоєнної відбудови є однією з головних цілей цифрової трансформації економіки в Україні. Поряд з іншим, це надаватиме сприятливі умови для інвесторів – відкритий ринок, поліпшення пропозиції на ринку праці, прозору податкову та митну системи [32].

Цифрова економіка («нова економіка на основі даних і цифрових технологій») – багатокомпонентне і етапне щодо свого розвитку явище, що зачіпає практично усі аспекти соціального, політичного, економічного життя і призводить домінування цифрових технологій над аналоговими, за рахунок чого формує додану вартість і цінність у відповідних виробничих процесах, життєвих, продуктах та послугах. Візія цифрової економіки полягає в основі добробуту України, адже створює нові можливості у світі, що швидко змінюється. Це сфера, яка визначає суть трансформацій у країні – для кращих роботи, життя, творчості, навчання [48, с. 5]. Стратегічні напрямки цифрової економіки наведена на рис. 2.1.

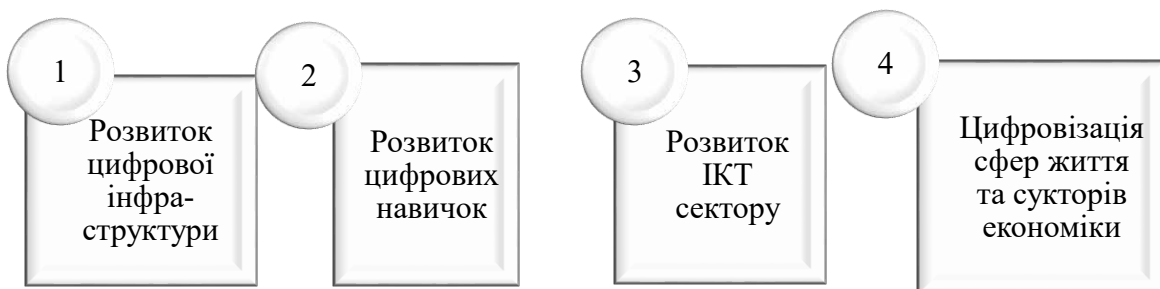


Рис. 2.1. Стратегічні напрямки цифрової економіки*

Примітка. *Побудовано за [48, с. 5].

Вплив цифрової економіки на економіку України на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Вплив цифрової економіки на економіку України*

Примітка. *Побудовано за [48, с. 6].

Індекс цифрової трансформації територіальних громад України є одним із інструментів вимірювання та моніторингу поточного рівня цифровізації у органах місцевого самоврядування та територіальних громадах.

Міністерство цифрової трансформації України підсумувало результати роботи 2023 року за Індексом цифрової трансформації регіонів. Його мета – визначити рівень цифрової культури громадян та оцінити ефективність цифрових рішень на місцях. Аналіз Індексу характеризує результати роботи CDTO (Chief Digital Transformation Officer) та цифрових команд ОВА (обласна військова адміністрація) за рік за новими показниками вимірювання, зокрема у

сферах цивільної безпеки, охорони здоров'я та доступності адміністративних послуг. Індекс є одним з інструментів вимірювання рівня цифрової трансформації в державі. Запропонована методика ґрунтується на комплексному підході та дає змогу вимірювати як цифрові послуги, так й інфраструктуру, а також процес оцифрування в ОВА та територіальних громадах [18]. Індекс містить 8 основних блоків (рис. 2.3).



Рис. 2.3. 8 основних блоків індексу цифрової трансформації регіонів України*

Примітка. *Побудовано за [16].

Серед цих категорій найвищі значення спостерігаються у впроваджені режиму «без паперів» (0.697), інституційній спроможності, а саме наявності CDTO і цифрових команд ОВА (0.678), та в проникненні базових е-послуг (0.666).

Індекс цифрової трансформації за регіонами України у 2023 році наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Індекс цифрової трансформації за регіонами України у 2023 р.*

Назва області	Значення Індексу
<i>Загалом для України</i>	0,632
Дніпропетровська	0,908
Львівська	0,891
Полтавська	0,833
Волинська	0,831
Тернопільська	0,827
Харківська	0,787
Одеська	0,785
Вінницька	0,777
Закарпатська	0,732
Рівненська	0,727
Івано-Франківська	0,685
Київська	0,684
Черкаська	0,672
Хмельницька	0,620
Житомирська	0,560
Чернігівська	0,553
Чернівецька	0,546
Кіровоградська	0,531
Миколаївська	0,441
Луганськ	0,404
Донецька	0,359
Херсонська	0,316
Запорізька	0,289
Сумська	0,178
Автономна Республіка Крим	0,000

Примітка. *Побудовано за [16].

Максимальний можливий індекс – 1 бал, він відображає показники спроможності в економіці, цифрових навичках, інфраструктурі, публічних

послугах та цифровій трансформації органів місцевого самоврядування. Результати дослідження демонструють, що в 2023 р. Індекс у межах України в середньому становить 0.632 бала. Найвище значення зафіксовано в Дніпропетровській (0.908), Львівській (0.891) та Полтавській (0.833) областях.

Важко уявити сьогодні сучасний світ без цифрових технологій, послуг та продуктів, що вважаються інноваційними трендами соціально-економічного середовища і змінюють стиль життя людини та уявлення про життя. Сучасні підприємства функціонують в інформаційному середовищі, в якому новітні знання про виробництво і створення продукції є пріоритетними завданнями суспільства та держави, оскільки знання, є двигуном цифрової економіки. Цифрова економіка характеризується поширенням цифрових технологій у сферу нематеріального і матеріального виробництва, перетворенням інформації на один із важливих чинників соціально-економічного прогресу суспільства і окремого індивіда, характеризується нескінченим потоком невичерпної, точної, правдивої, надійної, та своєчасної інформації, що є основним її ресурсом. Розвиток цифрових технологій надає можливості значно підвищення ефективності виробництва, задоволення потреб населення та державного управління. Капіталізація цифрових технологій є ключовим процесом у цьому, тобто інвестування в цифрові технології для отримання прибутків [53, с. 29].

Варто зазначити, що актуальним питання є досягнення успіху і постійне зростання роздрібних торговців та виробників, що отримують стратегічні переваги у конвергентних каналах та досвіді на шляху до здійснення покупки на існуючих і на ринках, що розвиваються та на нових та динамічних сегментах ринку. Електронна комерція – ділова активність з купівлі-продажу товарів (послуг), що розуміє взаємодію сторін на основі Інтернет-технологій. Електронна комерція є частиною економіки та життєво важливою для суб'єктів господарювання, що продають продукцію (послуги) в Інтернеті. Застосування Інтернету дозволяє оминати безпосередній фізичний контакт продавця та покупця і має деякі переваги, зокрема надає підприємствам можливість завоювати прихильність більшої кількості клієнтів, ніж традиційна роздрібна торгівля.

Тобто, електронна комерція – найбільш динамічний ринок роздрібної торгівлі, оскільки багато людей роблять покупки в Інтернеті [31, с. 159].

В табл. 2.2. наведено дані щодо кількості підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, та обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), отриманий від електронної торгівлі у 2021-2023 рр.

Таблиця 2.2

Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, та обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), отриманий від електронної торгівлі, 2021-2023 рр.*

	Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю						Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, отриманий від електронної торгівлі					
	одиниць			у % до загальної кількості підприємств			тис. грн.			у % до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Усього	2513	2346	2478	5,0	6,1	6,9	435 909 793,9	465 316 898,7	547 590 249,3	5,3	5,9	5,7

Примітка. * Джерело [9].

За даними Державної служби статистики України протягом на 2021-2023 рр. частка підприємств, які здійснювали електронну торгівлю, від 5 % (у 2021 р.) до 6,9 % (у 2023 р.) до загальної кількості підприємств. Частка обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств, отриманий від електронної торгівлі, отриманих від електронної торгівлі лінійно зростала (від 5,3 % у 2021 р. до 5,7 % у 2023 р.). Позитивна динаміка свідчить про усвідомлення доцільності використання підприємствами у своїй діяльності інструментарію Інтернет-технологій. Обсяг ринку e-commerce у 2020 р. збільшився на 41 % та став одним з найдинамічніших в Україні [31, с. 159].

На початку 2020 р. більшість керівників вважали, що пандемія COVID назавжди змінила умови функціонування підприємств. Безперечно, вона суттєво вплинула по світову економіку: підприємці були вимушені закривати бізнес. У 2022 р. з початком повномасштабного вторгнення росії Україна занурилася в

кризу, якої Європа не бачила з часів Другої світової війни. За даними ООН, станом на 24 квітня 2023 р. понад 5,2 мільйонів українців залишили країну. До 24 лютого український e-commerce стрімко зростає. У 2020 р. частка ринку сягала 8 % від роздрібною торгівлі. Карантин посилює проникнення електронної комерції майже до кожної європейської країни, проте війна знищила деякі здобутки. Найбільше постраждали сфери електронної торгівлі, об'єктами яких не є товари першої необхідності [31, с. 161].

Таким чином, цифровізація економіки України, має вузьку спрямованість на певні сфери економіки і обмежені її види діяльності (орієнтація на надання сервісів). Роль держави у впровадженні цифрової економіки має подвійне значення. По-перше, як регулятора, який впроваджує і встановлює принципи, норми та основи співпраці елементів цифрової економіки поряд із існуючими в державі, перевіряє та контролює методи їх застосування, проводить технологічні зміни, які допомагають закріпити цифрових відносин між суспільством і владою. По-друге, держава може використовувати інформаційні технології та інтернет під час надання послуг в онлайн-торгівлі, електронному врядуванні. Особливість українського цифрового розвитку полягає в тому, що індивідуальні бізнес та користувачі випереджають промисловість і державу.

2.2. Аналіз розвитку цифрової трансформації регіонів

Цифровізація України та її регіонів це важливий етап еволюції та розвитку країни. Ефективні перетворення у сфері цифровізації можуть дати поштовх до більш бурхливого росту економіки. Однак не всі регіони наразі можуть продемонструвати належний рівень цифровізації, що характеризується неоднаковими темпами розвитку. Також не всі виявляють однакову готовність до впровадження цифрових технологій та ініціатив. Умови війни ще раз підкреслили важливість та ефективність цифровізації, яка повинна охоплювати всі регіони країни. Це не тільки інструмент забезпечення економічної стійкості,

а й інструмент соціально-економічного розвитку окремої території та її післявоєнне відновлення [33, с. 138-139].

Загрійчук М. зазначає, що цифровізацію регіону розглядають як процес впровадження цифрових досягнень в усі сфери господарювання певного регіону, для зміцнення його соціально-економічного та політичного розвитку. Більш вузьке розуміння даного поняття визначають як: цифрова трансформація регіону – система взаємодіючих між собою інституцій, методів, заходів, що вони проводять задля інноваційного цифрового розвитку [14]. Відповідно, рівень цифрової трансформації в регіоні залежить від готовності, компетентності та взаємодії місцевої та центральної влади. Цифрова трансформація є невід’ємною умовою регіонального розвитку, проте є низка проблем, що уповільнюють та ускладнюють процес цифрової трансформації в українських регіонах [34], які представлені на рис. 2.4.

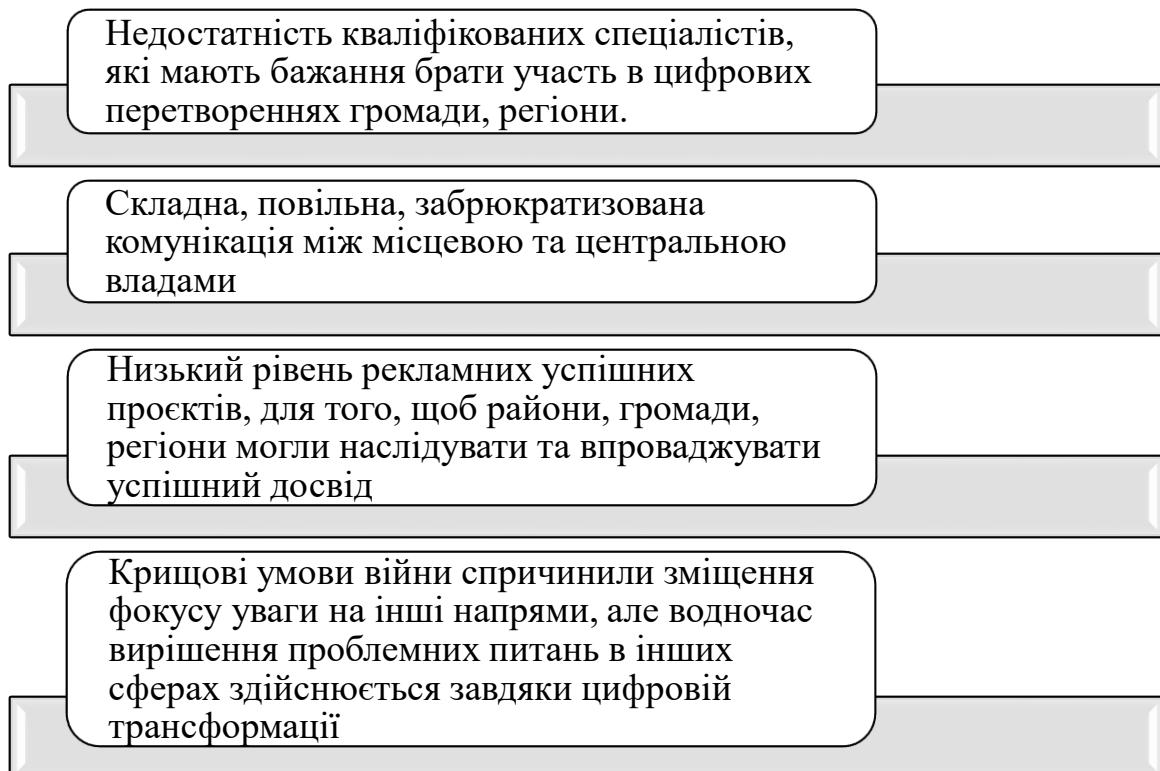


Рис. 2.4. Чинники, що уповільнюють та ускладнюють процес цифрової трансформації в регіонах*

Примітка. *Джерело [33, с. 140].

цифровізації регіонів допомогу громадам впровадити електронні сервіси. Головні напрямки цифровізації регіонів наведені на рис. 2.6.

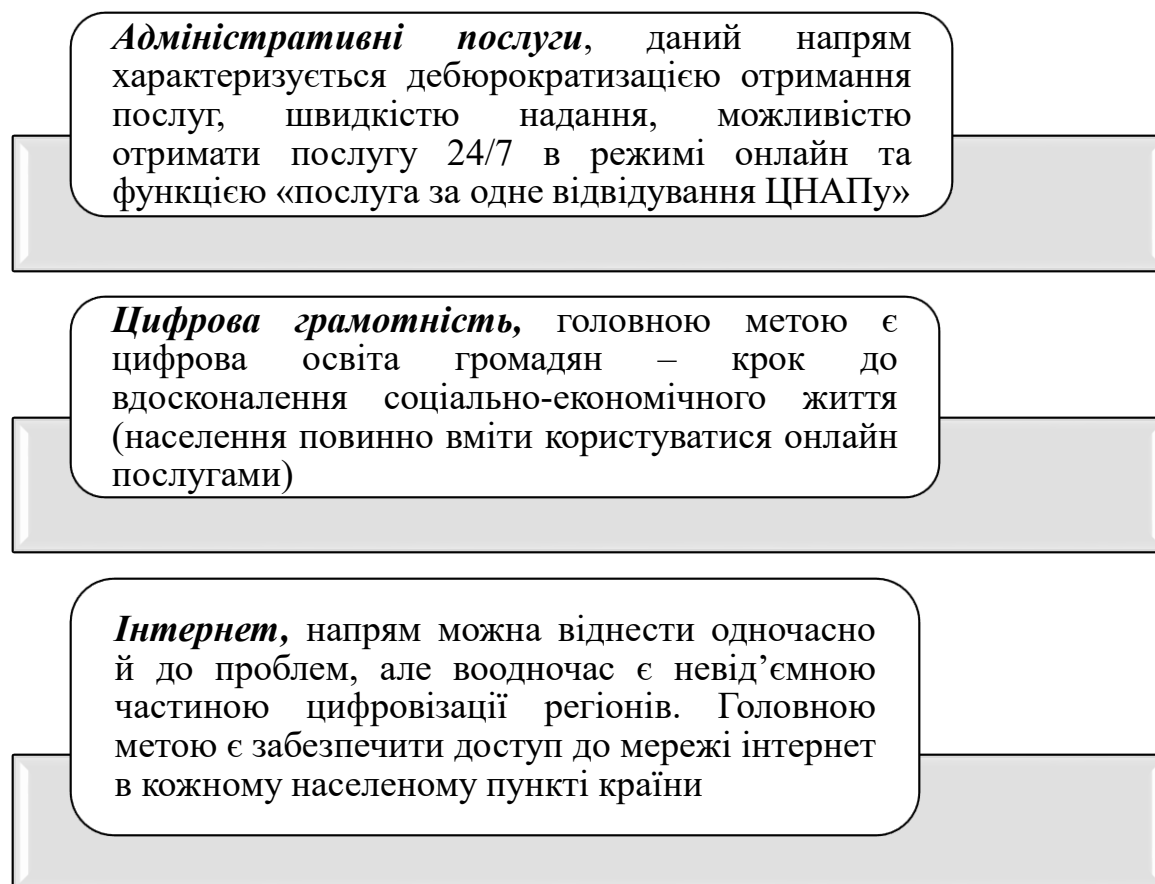


Рис. 2.6. Головні напрямки цифровізації регіонів*

Примітка. *Джерело [30].

За даними порталу Internet World Stat, який досліджує світову статистику інтернет-користувачів, станом на січень 2022 р. частка населення України, яка використовує інтернет, становила близько 95 %. Попри зміни в соціально-демографічній структурі, міграційні процеси, які відбулися від початку повномасштабного вторгнення, встановлено, що від 94 % до 95 % (залежно від цільової категорії) мають доступ до інтернету в вдома. За останні 4 роки відсоток користувачів у середньому серед дорослого населення (18-70 років) виріс на 6 % (2019 р. серед дорослого населення частка користувачів складала 88 %). Частка населення, що має підключення до інтернету, зменшується зі зростанням віку респондентів. Серед молоді (18-29 років) 98 % мають доступ до всесвітньої

мережі вдома, а серед людей старше 60 років ця частка дорівнює 86 %. Здебільшого не мають доступу до інтернету респонденти, які не бачать користі від використання всесвітньої мережі чи не мають навичок для користування [56, с. 13].

Згідно з державною політикою у сфері електронних мереж, мобільні оператори та інтернет провайдери постійно працюють над поліпшенням інтернет-покриття, збільшенням швидкості передавання даних, що дає можливість збільшити кількість абонентів і покращити якість їхнього життя. Якісний інтернет дає можливості для безперебійного доступу до сервісів і послуг, підвищення швидкості виконання навчальних / робочих задач, підтримці постійної комунікації тощо. Можливість доступу до інтернет мережі є необхідною умовою навчального процесу, оскільки більша частина учнів загальноосвітніх закладів змушена навчатися в дистанційному форматі (25% учнів навчаються виключно онлайн, 49% мають змішану форму, за даними Інституту освітньої аналітики станом на 15.11.2023 року). Згідно до результатів опитування, 95 % підлітків мають підключення до інтернету вдома. Не мають жодного підключення до інтернету та не використовують його в повсякденній діяльності близько 5 % населення 10-17 років [56, с. 13].

За результатами дослідження Міністерства цифрової трансформації у 2023 р. 93 % населення України мають цифрові навички загалом Протягом 2019-2023 рр. частка людей без навичок користування цифровими технологіями скоротилася на 8 % (зниження з 15 % 2019 р. до 7 % 2023 р.). Позитивна тенденція до збільшення частки населення із цифровими навичками свідчить про сталий розвиток цифрової грамотності в країні. Окрім покращення кількісних показників, також покращились цифрові вміння. У 2023 р. частка осіб із вищим за середній рівнем цифрових навичок зросла на 12 %, порівняно з 2019 р., становивши 38 % [56, с. 19]. Рівні цифрових навичок наведено на рис. 2.7.

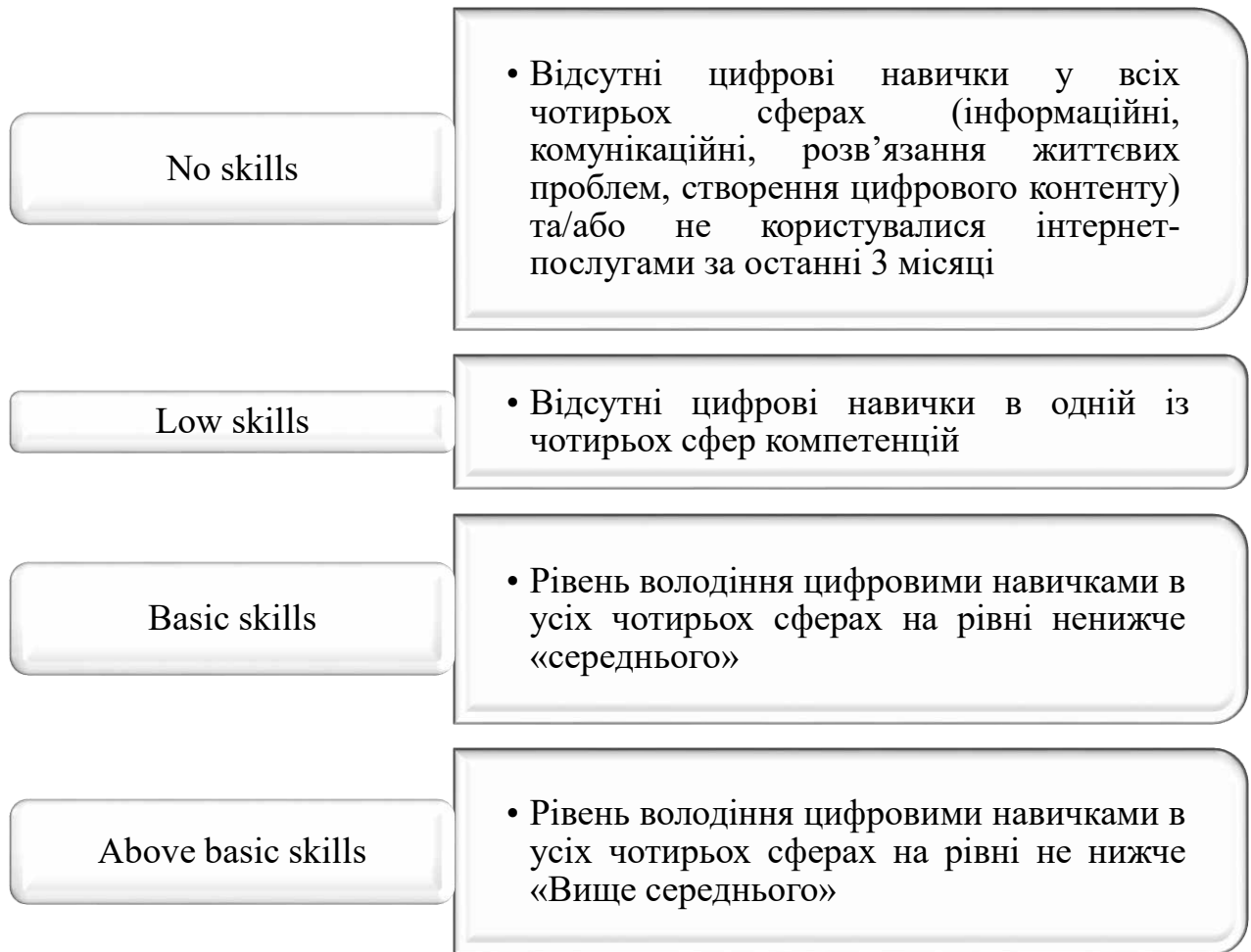


Рис. 2.7. Рівні цифрових навичок населення країни*

Примітка. *Джерело [56, с. 19].

Важливим елементом стратегії децентралізації та сталого розвитку є цифрова трансформація регіонів України. Через впровадження новітніх цифрових рішень, регіони отримують спроможність розвивати інфраструктуру, стимулювати місцевий бізнес та покращувати управління ресурсами. Динаміка загального рівня цифрових навичок серед дорослого населення наведено в табл. 2.3. Скорочення частки населення, що не володіє цифровими технологіями, з 2019-2023 рр. відбувається лінійно, встановлено, що зменшення категорії «no skills» щохвили на 4 %. В основному це пов'язано з демографічними процесами природним рухом населення. Одним з його проявів є «перетікання» людей середнього віку (з найкращим показником цифрових навичок) у старшу вікову категорію.

Динаміка загального рівня цифрових навичок серед дорослого населення, %*

Рівні цифрових навичок	2019	2021	2023
No skills	15,1	11,2	7,2
Low skills	37,9	36,6	33,2
Basic skills	21,5	19,6	21,6
Above basic skills	25,5	32,6	38,0

Примітка. *Джерело [56, с. 20].

Таким чином, цифровізація державних послуг у регіонах сприяє зменшенню відстані між громадянами та державою. Наприклад, такі онлайн-платформи як «Дія», що надають спроможність отримувати різні послуги в електронному форматі, це особливо важливо для жителів віддалених сіл, де доступ до адміністративних послуг може бути обмежений.

2.3. Діяльності CDTO щодо цифрового розвитку територіальних громад

Для успішного управління цифровізацією на регіональному рівні була розроблена Стратегія цифровізації та створена нова посада – Chief Digital Transformation Officer (CDTO). Це заступники керівників з цифровізації в обласних державних адміністраціях і об'єднаних територіальних громадах. Основна мета CDTO полягає в запровадженні цифрових змін в регіонах та виконання рішень що стосуються електронних реєстрів, послуг та інших процесів [38].

Із розвитком цифрової держави збільшується запит на фахівців з інноваційних технологій у державних органах управління. Загальна градація структурних підрозділів із цифрового розвитку передбачає департаменти у 5 областях (Тернопільська, Харківська, Одеська, Рівненська, та Дніпропетровська), управління у 12 областях та відділи в 7 областях

(Кіровоградська, Волинська, Житомирська, Миколаївська, Луганська, Чернігівська та Черкаська). Частка фактичних працівників у структурних підрозділах із розвитку інформатизації в ОДА від запланованого штатного розпису становить 82 %. Запит на збільшення команд із цифровізації спостерігається в Харківській (57,1 %), Київській (46,0 %) і Миколаївській (44,4 %) областях. Наявність цифрового лідера / лідерки, напрацьована і ухвалена програма інформатизації, яка передбачає фінансування заходів у сфері цифрової трансформації, структурний підрозділ із цифрового розвитку в органах влади є одними з першочергових кроків, що дають змогу оперативно та якісно впроваджувати національні програми із цифровізації на локальному та регіональному рівнях [16].

Важливо зазначити, що цифровий лідер/ка – відповідальні за питання цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації в особі [30]:

- посадової особи територіальної громади, яка поєднує свої раніше затверджені функціональні обов'язки з додатково покладеною на неї відповідальністю;

- новопризначеної посадової особи з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації без поєднання своїх функціональних обов'язків з будь-якими іншими;

- новопризначеного радника голови;

- депутата ради.

Основна роль CDTO – бути ініціатором і змінотворцем у громаді у сфері цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації громади, а також запровадити інноваційні та технологічні рішення у громаді. Функціонал CDTO передбачає щонайменше 4 напрями: організовує, забезпечує, координує та сприяє, їх коротка характеристика представлена в табл. 2.4.

Перелік вимог до CDTO, що не вичерпується лише цими критеріями [30]:

- Розуміння та впровадження автоматизації, реінжинірингу процесів для надання публічних послуг.

Функції CDTO та їх коротка характеристика*

Функції	Характеристика
1	2
<i>Організовує</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Цифровізацію, цифровий розвиток, цифрову економіку, цифрові інновації та технології, електронне урядування та електронну демократію, розвиток інформаційного суспільства, інформатизацію. - Розвиток цифрових навичок та цифрових прав населення. - Відкриті дані, електронні інформаційні ресурси та їхню інтероперабельність. - Розвиток інфраструктури широкосмугового доступу до інтернету та телекомунікацій. - Надання електронних та адміністративних послуг. - Електронні довірчі послуги та електронна ідентифікація. - Розбудову мережі центрів надання адміністративних послуг. - Розвиток ІТ-індустрії, електронної комерції та бізнесу, робототехніка та роботизація, розвиток інформаційного суспільства, хмарних технологій. - Захист державних та місцевих інформаційних ресурсів в інформаційно-телекомунікаційних системах, криптографічний та технічний захист інформації.
<i>Забезпечує</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Взаємодію з питань цифрової трансформації з центральними органами виконавчої влади, територіальними підрозділами центральних органів виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, структурними підрозділами облдержадміністрації. - Підвищення рівня цифрової грамотності населення, державних службовців, співробітників органів місцевого самоврядування. - Реалізацію інноваційних рішень у громаді. - Формування та здійснення контролю щодо плану заходів з програм цифрової трансформації та видатків на їхню реалізацію.
<i>Бере участь у розробці та реалізації</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Пропозицій голові територіальної громади щодо формування та здійснення заходів, спрямованих на розвиток регіональної цифрової трансформації. - Пропозицій, рекомендацій до нормативно-правових актів у сфері цифровізації та інновацій.
<i>Координує</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Діяльність сектору/ відділу/ управління/ департаменту з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації. - Діяльність комунального підприємства у сфері цифрового розвитку, цифрових трансформацій цифровізації. - Виконання завдань програми інформатизації.

1	2
Сприяє	<ul style="list-style-type: none"> - Впровадженню інструментів електронної демократії. - Доступу до високошвидкісного інтернету в населених пунктах і закладах соціальної інфраструктури в територіальних громадах. - Підвищенню обізнаності про інноваційну підприємницьку діяльність серед населення області, підвищенню суспільного інтересу до інноваційного та технологічного підприємництва. - Розвитку інкубаційних програм для стимулювання розвитку стартапів. - Розвитку інноваційних кластерів/асоціацій. - Створенню органами місцевого самоврядування центрів надання адміністративних послуг, віддалених робочих місць, підвищення рівня якості надання електронних та адміністративних послуг, розвитку електронної інформаційної взаємодії таких центрів із суб'єктами надання адміністративних послуг, розширення функцій центрів та переліку послуг, які надаються через них. - Цифровій доступності на офіційних вебресурсах органів місцевого самоврядування. - Наповненню структурними підрозділами органу місцевого самоврядування актуальними даними державні інформаційно-комунікаційні системи (реєстри). - Впровадженню органами місцевого самоврядування концепції «розумна громада».

Примітка. *Джерело [30].

- Досвід роботи у проєктах із цифрового та/або інформаційного напрямів не менше 3 років.

- Ступінь магістра в галузі інформаційних, комп'ютерних наук, цифрових технологій, кібербезпеки або суміжної галузі.

- Вміння формувати та реалізовувати стратегії, програми з чітко визначеними індикаторами цифрового розвитку, технологій та інновацій.

- Сильні лідерські, аналітичні навички та навички вирішення проблем, а також орієнтованість на інновації та результат.

- Вільне володіння українською; англійська мова на рівні B2+

- Вміння презентувати результати роботи серед мешканців і партнерів.

Кількість цифрових проєктів реалізованих у регіонах із 2019 р. наведено на рис. 2.8.

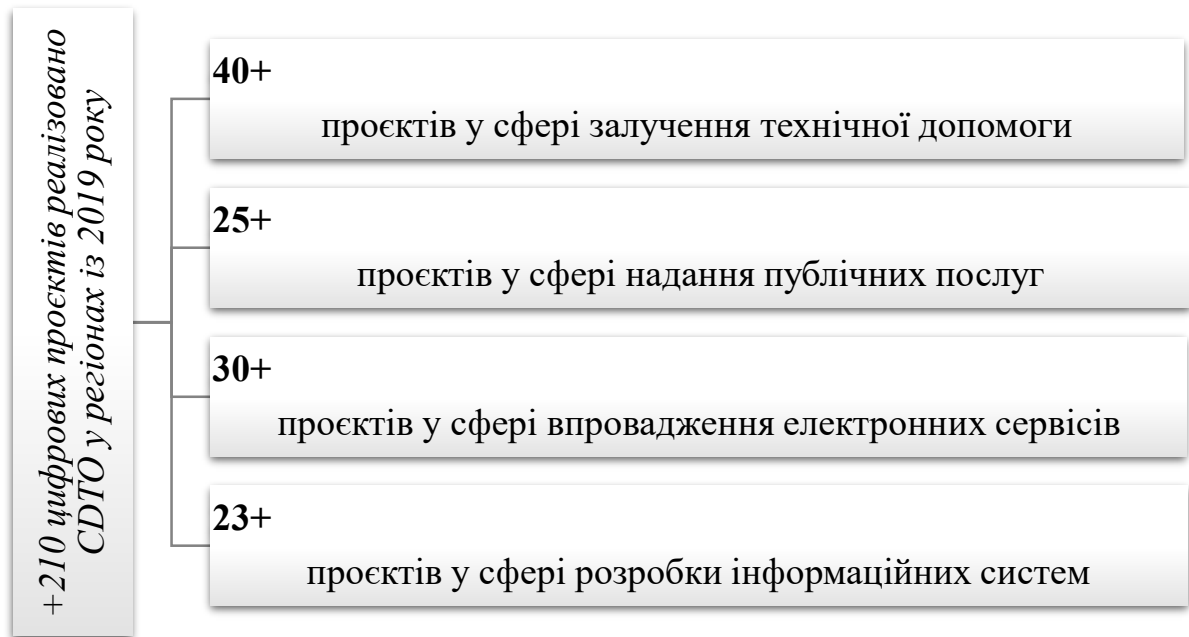


Рис. 2.8. Кількість цифрових проєктів реалізованих у регіонах із 2019 р.*

Примітка. *Джерело [38].

Серед важливих діджитал-проєктів у регіонах 2023 року [47]:

- проєкт «Цифровий освітній центр», що запровадили в 5 громадах Харківщини. Цифровий освітній центр – сучасний простір, який облаштований комп’ютерною технікою і вільним доступом до мережі Інтернет для дітей, у яких немає необхідних умов для навчання.

- «Системи енергонезалежності ЦНАП». 8 ЦНАПів Волині та 4 ЦНАПи Чернігівщини отримали сонячні панелі.

- «Я-ветеран» у Дніпропетровській області. Проєкт допомагає ветеранам і членам їхніх родин за принципом «Єдиного вікна» оформити більш ніж 100 ветеранських послуг у ЦНАП.

- «Портал місцевої статистики у Львові» – публічна онлайн-платформа з основними показниками життєдіяльності регіону в розрізі громад і районів.

- «Цифрова лабораторія Полтавського краєзнавчого музею». Для збереження і популяризації відцифрували предмети музейного фонду у 2D і 3D,

та зробили понад 650 електронних описів.

- Посилення кіберзахисту для Київської обласної військової адміністрації.

Алгоритм перших кроків на посаді CDTO представлено на рис. 2.9.



Рис. 2.9. Алгоритм перших кроків на посаді CDTO*

Примітка. *Джерело [30].

Завдяки роботі CDTO регіони можуть швидше впроваджувати цифрові реформи. Однак у Харківській (57,1 %), Київській (46,0 %) і Миколаївській (44,4 %) областях необхідно збільшити команди із цифровізації [1].

Таким чином, CDTO областей відповідають за розвиток базової інфраструктури, впровадження електронних послуг, втілення галузевих цифрових проєктів та спрощення управління за допомогою дашбордів, оцифрування реєстрів, впровадження е-документообігу тощо. Починаючи з 2019 р., CDTO впроваджують проєкти цифрової трансформації, що допомагають українцям скористатися державними сервісами онлайн – без черг та зайвих паперів – або офлайн [38].

Виявлено, що завдання CDTO не обмежується лише розбудовою цифрової держави чи впровадженням популярних е-послуг. CDTO – це менеджери з розвитку своїх регіонів та громад. У 2023 року Мінцифра запустила національний проєкт з навчання лідерів цифрової трансформації – CDTO Campus, щоб забезпечити державу кваліфікованими фахівцями для реалізації цифрових реформ та підготувати держслужбовців, які працюють у сфері цифрової трансформації.

Висновки до розділу 2

Одним із ключових трендів розвитку провідних країн світу є становлення цифрової економіки. Економіка України відповідає глобальним тенденціям орієнтована до активної інтеграції у світове співтовариство. Виявлено, що наразі Україна не реалізує наявний потенціал у розвитку цифрової економіки та не займає лідерських позицій у світі за темпами цифровізації національної економіки. Стабільний розвитку цифрової економіки потребує якісного покриття Інтернетом, розбудови новітньої цифрової інфраструктури, навчання висококваліфікованих фахівців по роботі з інформаційно-комунікаційними технологіями та розвитку цифрових сервісів. Цифрова трансформація вітчизняного бізнесу є єдиним шляхом його розвитку в сучасних умовах

висококонкурентних ринків та проблем, викликаних повномасштабним воєнним вторгненням.

Встановлено, що цифрова трансформація регіонів України є одним з найважливіших інструментів, що забезпечує сталий розвиток, підвищення конкурентоспроможності цифрової економіки та покращення якості життя населення. Завдяки впровадженню новітніх цифрових технологій, регіони можуть використати нові можливості для підвищення ефективності управління ресурсами та надати рівний доступ до послуг всіх громадян. Успішне досягнення цих цілей потребує продовження інвестування в цифрову інфраструктуру, створення сприятливих умов для розвитку локального бізнесу та підвищення рівень цифрової грамотності.

Децентралізація в Україні є важливою складовою публічного урядування. Реалізація цього можлива з залученням громад, які активні в процесах цифрової трансформації на місцях. Щоб оцінити рівень цифровізації громад Міністерство цифрової трансформації України, спільно з партнерами розробили Індекс цифрової трансформації територіальних громад України. Амбітних цілей можна досягнути у синергії зусиль на всіх рівнях: від центральних органів влади – до місцевих громад та міжнародних партнерів. У цьому процесі проактивність СДТО на місцях та лідерство громад значно його прискорює. Сьогодні є величезний запит у лідерів громад та громадян на цифровізацію, які сповнені ініціативи та рішучості, що дає підстави для оптимістичного прогнозу щодо майбутньої успішної цифровізації України.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

3.1. Підвищення ролі державного регулювання у розвитку цифрової економіки

Державного регулювання розвитку цифрової економіки України полягає у формуванні ринкових мотивацій, стимулів, попиту і формуванні потреб щодо застосуванні цифрових технологій, послуг і продуктів серед українських секторів промисловості, бізнесу та суспільства, сфер життєдіяльності для їх ефективності, конкурентоздатності та національного розвитку, збільшення обсягів виробництва високотехнологічної продукції і благополуччя населення. Шлях до цифрової економіки проходить через внутрішній ринок виробництва, споживання і використання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій [37].

Заходи підвищення ролі державного регулювання у розвитку цифрової економіки наведені на рис. 3.1.

Мета впровадження стимулів та мотивацій полягає в заохоченні бізнесу та громадян споживати та застосовувати інформаційно-комунікаційні і цифрові технології, тобто зробити, щоб технології в Україні були доступні, цифрові інфраструктури викликали бажання і мотивацію до них підключатися та ними користуватися, а бажання оптимізувати, модернізувати, масштабувати, прискорити і розвинути власний бізнес та життєдіяльність змогли реалізуватися і бути основою цифрової економіки. Формування попиту та створення потреб передбачає реалізацію цілеспрямованої та інноваційної політики в різних сферах життєдіяльності таких умов, які спонукали б громадян і бізнес замість звичних традиційних засобів та інструментів застосовувати цифрові як більш ефективніші, дешевші, швидші та якісніші [37].

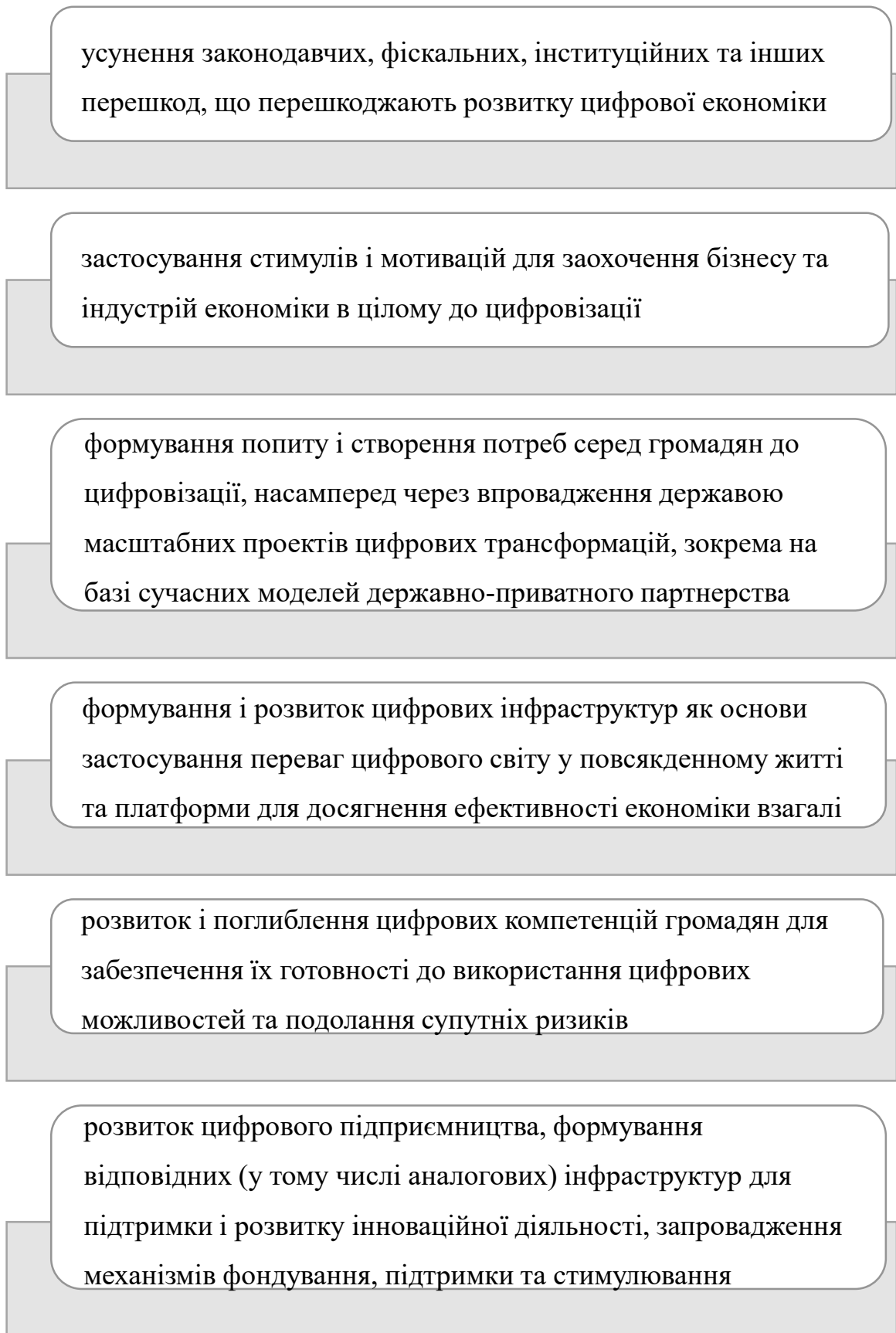


Рис. 3.1. Заходи підвищення ролі державного регулювання у розвитку цифрової економіки*

Примітка. *Джерело [37].

Цифрова економіка є все більш важливою частиною сучасного світу, трансформуючи соціальну сферу, бізнес-моделі, освіту та державне управління. Розвиток цифрової економіки в Україні є ключовим напрямом стратегії модернізації країни. Для успішного розвитку цифрової економіки необхідне вдосконалення державного регулювання, що орієнтоване на формування сприятливого середовища для бізнесу, інновацій та інтеграцій цифрових технологій в усі сфери суспільного виробництва. Одним з головних напрямів вдосконалення державного регулювання цифрової економіки є формування сучасної законодавчої бази. Важливо, щоб нормативно-правові акти відповідали потребам цифрової економіки, враховували потреби бізнесу і забезпечували права громадян.

В умовах Євроінтеграційних процесів Україні необхідно гармонізувати законодавство до європейських стандартів, зокрема таких сфер:

- захист персональних даних (GDPR);
- електронна комерція;
- регулювання цифрових послуг.

Синергетичний потенціал мобільних, соціальних, хмарних технологій, технологій аналізу даних, Інтернету речей окремо і в сукупності спроможні привести до трансформаційних змін у державному управлінні і зробити державний сектор реактивним, ефективним, ціннісним. Наявні позитивні приклади використання цифрових технологій, наприклад, у сфері державних закупівель і реєстрації майнових прав з використанням технології блокчейн. Впровадження ініціатив щодо цифровізації державних установ мають відбуватися з урахуванням технологічних концепцій [37]:

- залучення громадян і багатоканальне інформування – концепція цілісного багатоканального підходу. Завдяки цифровим технологіям макрорівень «громадяни» перетворюється на мікрорівень «конкретний громадянин», а діяльність «інформування» – у діяльність «залучення». Управління зворотним зв'язком та інформацією, що передбачає багатоканальне інформування і залучення, надзвичайно важливе під час проведення реформ для

роз'яснень, комунікації, швидкої адаптації громадян до нових умов;

- цифрове робоче місце державного службовця – концепція гнучкості в методах виконання посадових обов'язків державними службовцями, що стимулює спільну роботу та взаємодію, підтримує децентралізовані та мобільні робочі середовища, передбачає вибір технологій для роботи. Перевагами цифрових робочих місць є скорочення витрат на апаратне забезпечення, відрядження, офісні приміщення;

- Інтернет речей – концепція впровадження державними установами таких понять: «розумний» збір сміття на міських вулицях, «розумний» транспорт, «розумне» паркування автомобілей, моніторинг екології, дистанційний моніторинг пацієнтів похилого віку тощо. Підключення відповідних датчиків і сенсорів вимагає наявності енергоефективної, радіо- та телекомунікаційно-обчислювальної інфраструктури;

- відкриті дані – концепція, відповідно якої дані повинні бути доступними для застосування та розповсюдження особою за умови дотримання правил атрибуції та/або подібної ліцензії (share-alike). Серед відкритих даних значна увага приділяється відкритим державним даним як інструменту оцінки і контролю роботи органів державної влади. Відкриті дані публікуються у вигляді неопрацьованих («похідних») даних та у вигляді структурованих даних з визначеними налаштуваннями. Відкриті дані доступні через відкриті програмні інтерфейси, проте до них не використовуються обмеження, зумовлені авторськими правами або торговими марками;

- блокчейн – концепція, що спроможна трансформувати державне управління в таких сферах, як правосуддя, реєстрація майнових прав, ідентифікація особи. Як технологія довіри, блокчейн у державному секторі застосовуються для електронних референдумів, голосування, петицій та інших сервісів електронного урядування. Блокчейн забезпечує високоефективні механізми захисту доступності та цілісності інформації та дозволяє формувати повністю децентралізовані системи;

- цифрові державні платформи – концепція створення державних органів, направлених на одночасне поліпшення якості послуг, оптимізацію кількості державних службовців і зменшення витрат. «Цифрові» платформи дозволяють підвищувати ефективність, вирішувати завдання, зменшуючи вартість діяльності і час виконання. Державні органи використовують «цифрові» платформи для спрощення та оптимізації внутрішніх процесів, зменшення витрат та поліпшення взаємодії з громадянами.

В умовах зростання кількості завдань, проектів, ініціатив та одночасної оптимізації витрат державне управління України, повинне базуватися на технологічних і цифрових формах забезпечення безперебійного функціонування. Підвищення ефективності та прозорості державних інститутів можливо досягти, зокрема, шляхом стандартизації та уніфікації державних ділових та управлінських процесів та використання аутсорсингу для непрофільних функцій.

Структуру системи інституціонального забезпечення розвитку сектора цифрової економіки наведено на рис.3.2. При створенні інституціонального забезпечення в будь-якій сфері економіки і суспільного життя найбільш важливе значення належить системі нормативно-правових актів, що регулюють «правила гри», визначають відносини між учасниками, формують стимули для раціональної поведінки економічних агентів тощо. Сектор цифровізації економіки переважно абсолютно нова сфера відносин, урегулювання яких вимагає комплексу змін до вітчизняного законодавства, узгодження положень з міжнародною практикою, врегулювання питань інформаційної безпеки. У межах питання державної політики регулювання інституціонального забезпечення розвитку цифрової економіки потрібно прагнути покращення законодавчої основи її функціонування. Окреме значення в законодавчих питаннях набуває нормативно-правової основи функціонування цифрової економіки, що розглядає особливості здійснення ключових видів діяльності в цифровій економіці, її суб'єктів і об'єктів, правовідносин, усіх видів і типів юридичної, економічної та соціальної відповідальності [24, с. 273].

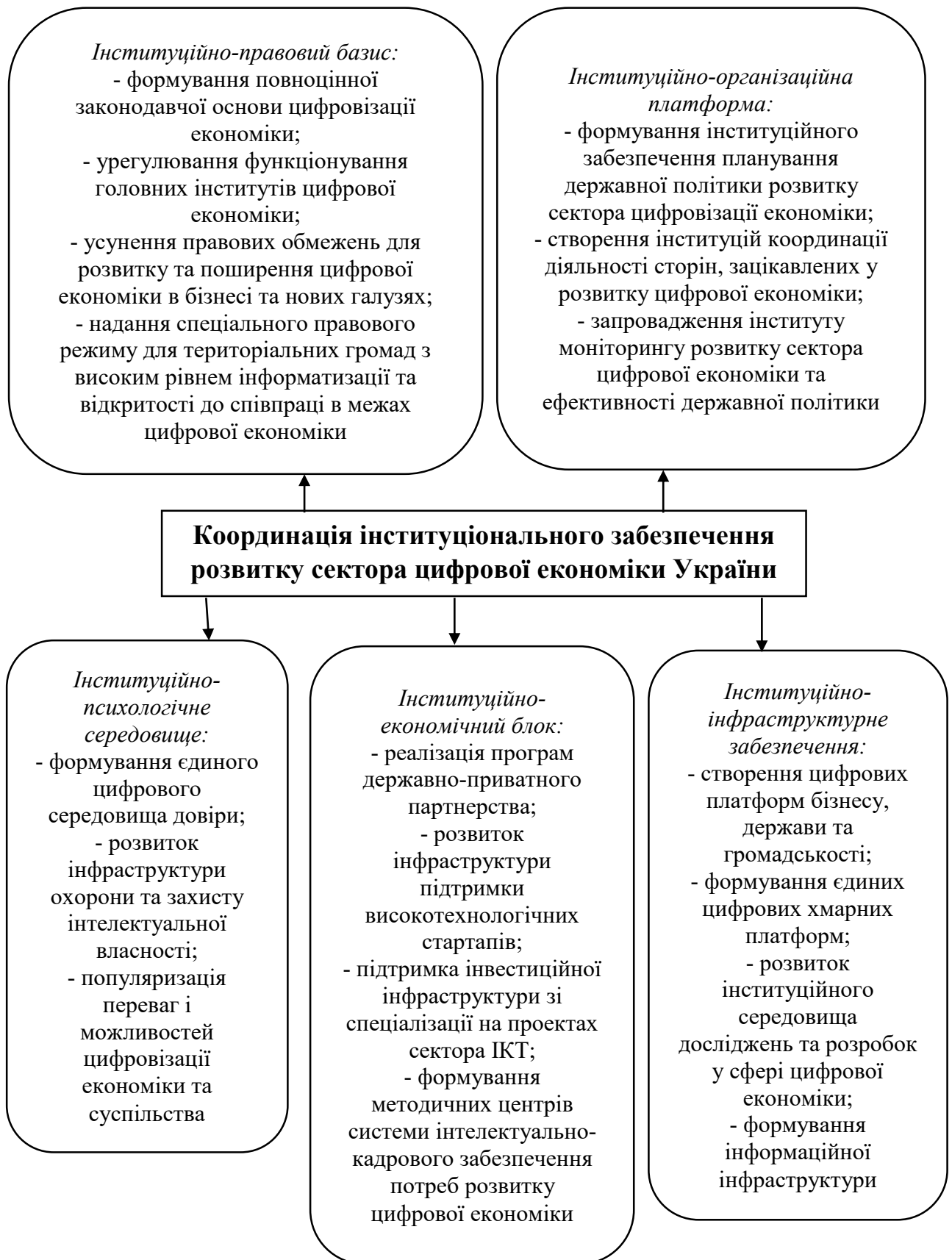


Рис. 3.2. Структуру системи інституціонального забезпечення розвитку сектора цифрової економіки в Україні*

Примітка. *Джерело [24, с. 274].

Важливе значення в контексті формування, забезпечення та реалізації ефективності державного регулювання розвитку цифрової економіки має формування відповідної організаційної системи і структури управління. В діючу систему державного управління має бути включений блок, відповідальний за організацію політики держави у сфері цифровізації [24, с. 274].

В епоху цифрової трансформації, уряди країн світу впроваджують електронні послуги для полегшення доступу громадян до державних сервісів. Цей процес також швидко розвивається в Україні завдяки цифровій трансформації ініційованої державою. Із розвитком системи надання публічних електронних послуг виникає необхідність забезпечення їх ефективності та якості. Публічні електронні послуги є різновидом державних послуг, що надають бізнесу, громадянам, державним організаціям через Інтернет. Метою їх є забезпечення швидкого, доступного та прозорого обслуговування громадян. Прикладами електронних послуг є: система «Дія» [10], реєстрація підприємств онлайн, електронні кабінети платників податків, електронні петиції тощо. Ефективність цих послуг дозволяє зменшити витрати часу громадян, знизити адміністративні бар'єри та сприяє підвищенню прозорості діяльності державних органів. Забезпечення високої якості публічних електронних послуг потребує врахування декількох важливих чинників, зокрема технічна надійність, безпека даних, зручність використання та відповідність чинному законодавству. Наприклад, для забезпечення стабільної роботи системи «Дія», уряд інвестує в розвиток серверних потужностей та інфраструктури, застосування сучасних технологій для захисту кібератак. Стабільність роботи серверів є важливим показником технічної надійності під час пікових навантажень, зокрема періоди подання декларацій чи масових вакцинацій тощо.

Кабінетом Міністрів України на публічна подія для пріоритизації заходів стратегії та обговорення ключових положень «Цифрова економіка та інформаційно-комп'ютерні технології» у 2021 р. було представлено бачення розвитку напрямку «Цифрова економіка та ІКТ» до 2030 року (рис. 3.3.).

	Україна (2020)	Подолання поточних викликів	Кардинальна зміна функціонування	Україна (2030)
Цифрові інфраструктури та навички	Низький рівень покриття та швидкості мобільного і фіксованого інтернету, а також слабка інтероперабельність держреєстрів. Низький рівень базових цифрових навичок	ВІДНОВЛЕННЯ Затверджено Національний план розвитку ШСД. Модернізовані державні реєстри. Побудована інфраструктура навчання цифрових навичок		Покриття новими швидкісними стандартами зв'язку Функціонує технологічна платформа державних реєстрів. Високий рівень базових та професійних цифрових навичок
ІКТ	Не відповідає до потреб бізнесу ІТ-освіта. Слабка екосистема ІТ-сектору. Несприятливий правовий та податковий режими. Низький рівень захисту інтелектуальної власності	Українська освіта кількісно та якісно задовольняє вимоги ІТ-ринку у фахівцях. Функціонує екосистема ІТ-сектору на базі Дія Сіті. Сприятливий податковий та правовий режими. Захищена інтелектуальна власність		ІТ-кафедри мають англійські програми та приваблюють студентів із усієї Європи. Україна є європейською лабораторією та майданчиком для розробки нових технологій (FinTech, AgriTech, дрони, безпілотні авто, мережі інтернету речей, штучний інтелект, цифрових валют)
Цифрова трансформація секторів економіки та сфер життя	5% державних послуг доступні онлайн. Низька якість статистики, відсутні єдині стандарти. Відсутні стратегія та стандарти розвитку Індустрії 4.0. Законодавство не регламентує цифрові робочі місця	Всі державні послуги присутні онлайн. Цифровізована статистика. Цифровізовані сфери життя (освіта, медицина тощо) на базі цифрових універсальних послуг. Розроблена стратегія Індустрії 4.0. Реалізовано концепцію Gig-економіки		Універсальні цифрові послуги присутні в ключових сферах життя (освіта, медицина тощо). Індустрії та бізнес модернізуються, будують технологічні виробництва, випускають продукцію з високою доданою вартістю. Нові індустрії та нові професії створюють нові перспективи для зростання економіки
Інтеграція до цифрового простору ЄС	Відсутня транскордонна електронна ідентифікація. Не гармонізоване з європейським цифрове законодавство. Не врегульовані цифрові права громадян	Полегшена та інтенсифікована транскордонна торгівля. Українське цифрове законодавство наближене до норм ЄС. Врегульовані цифрові права		Цифрова ідентифікація та довірчі послуги гармонізовані з ЄС. Повна інтероперабельність українських реєстрів. Врегульовано етичні питання біотехнологій, персональної інформації, кібертехнологій

Рис. 3.3. Матриця економічного відновлення та державного розвитку цифрової економіки та інформаційно-комп'ютерних технологій до 2030 року*
Примітка. *Джерело [48, с. 18].

Забезпечення державного регулювання системи надання публічних електронних послуг є багатограним процесом, що включає зручність використання, технічну надійність, відповідність законодавству та захист даних. Незважаючи на наявні виклики, цифрова трансформація державних послуг є необхідним кроком у напрямку покращення взаємодії між громадянами та держави, ефективності роботи державних органів та підвищення прозорості.

3.2. Державне регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки

Сьогодні розвиток цифрової економіки є основним напрямом економічного життя більшості розвинутих країн світу. Цифрові технології проникли у всі сфери життєдіяльності людини. Окреслені технології в системі національної економіки позитивно впливають на діяльність економічних суб'єктів, підвищуючи ефективність функціонування економічних систем, спрощуючи велику кількість господарських процесів. В більшості розвинутих країнах світу уряди стимулюють інноваційні процеси в економіці, що можливо здійснювати різними напрямками. Одним з найважливіших елементів державного регулювання є формування умов для активної розбудови інфраструктури цифрової економіки, її модернізація, прискорений розвиток та удосконалення [20]. Низька швидкість та недостатнє покриття інтернетом гальмує повноцінний розвиток цифрової економіки. Порівняння швидкості мобільного та фіксованого інтернету України та обраних країн ЄС наведена на рис. 3.4.

Телеком покриття [48, с. 9]:

1. Через пізній запуск технології 4G Україна досі залишається серед країн з найменшим покриттям швидкісним мобільним інтернетом у регіоні. Покриття 4G становить 83%, менше порівняно із ЄС (96%).

2. За даними GfK, проникнення фіксованого ШСД (широкосмуговий доступ до інтернету) в Україні становить 56,5% домогосподарств, що значно нижче за середній рівень по ЄС (78% згідно DESI 2020).

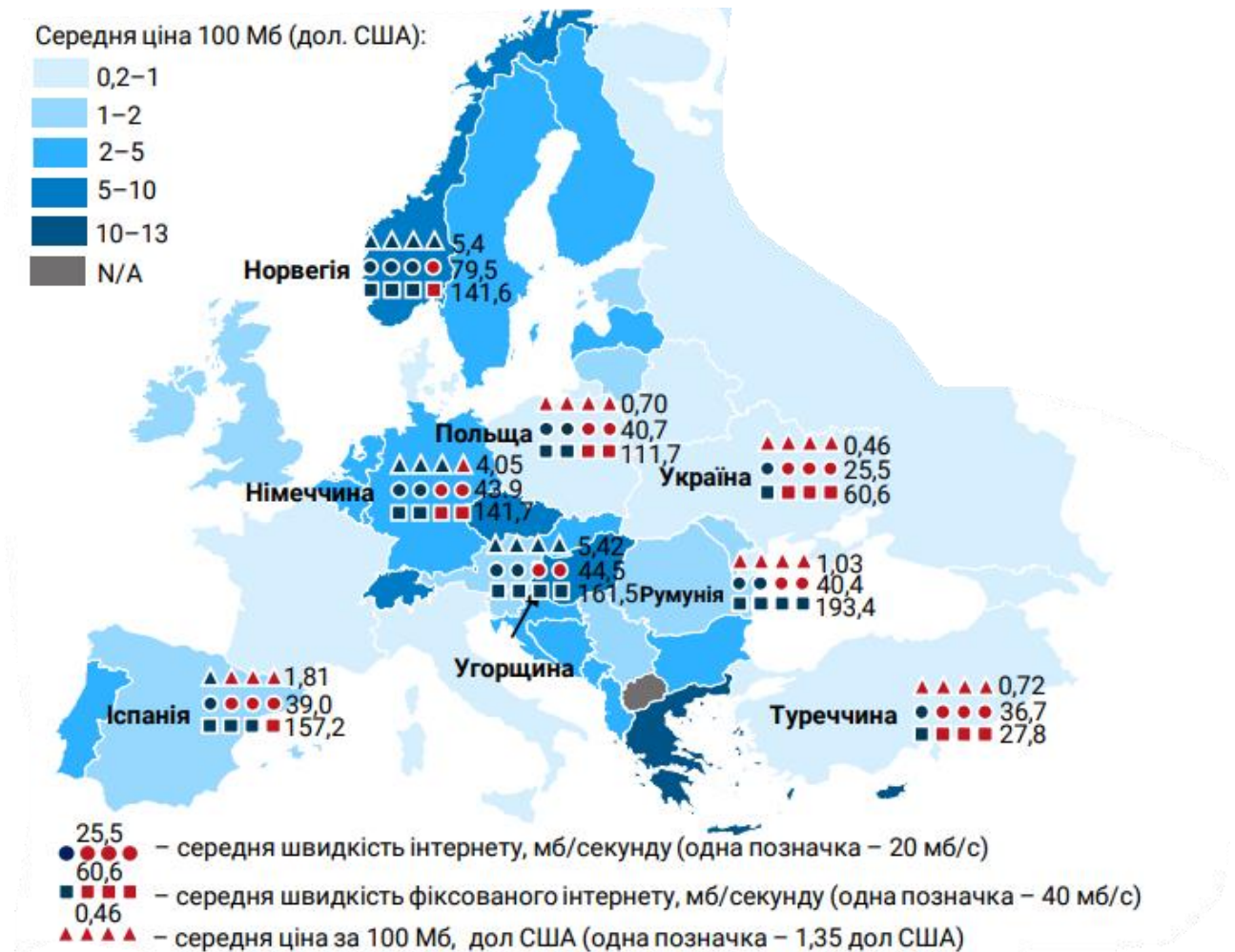


Рис. 3.4. Порівняння швидкості мобільного та фіксованого інтернету України та обраних країн ЄС*

Примітка. *Джерело [48, с. 9].

Доступність та якість [48, с. 9]:

1. Україна має один з найдоступніших мобільних та фіксованих інтернетів у світі, що створює сприятливі умови для розвитку е-комерції та доступності державних онлайн-послуг.

2. Втім Україна має один з найгірших показників середньої швидкості мобільного інтернету (25,5 Мб/с). За цим показником Україна поступається Туреччині та Польщі.

3. Середня швидкість фіксованого ШСД в Україні 60,6 Мб/с, що повільніше, ніж у більшості країн Європи. Україна поступається цим показником Румунії більш ніж в 3 рази, а Польщі – майже в 2 рази.

Розглядаючи сутність державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки, то доречно виокремити дві складові: контролююча система – органи державної влади і місцевого самоврядування, що впливають на певний об'єкт; контрольована системи – об'єкт, який піддається впливу зазначених суб'єктів. Зазначений вплив відбувається на основі певного механізму, що активно застосовується для його реалізації для отримання бажаних результатів у функціонуванні контрольованої системи [21, с. 9] (рис. 3.5).

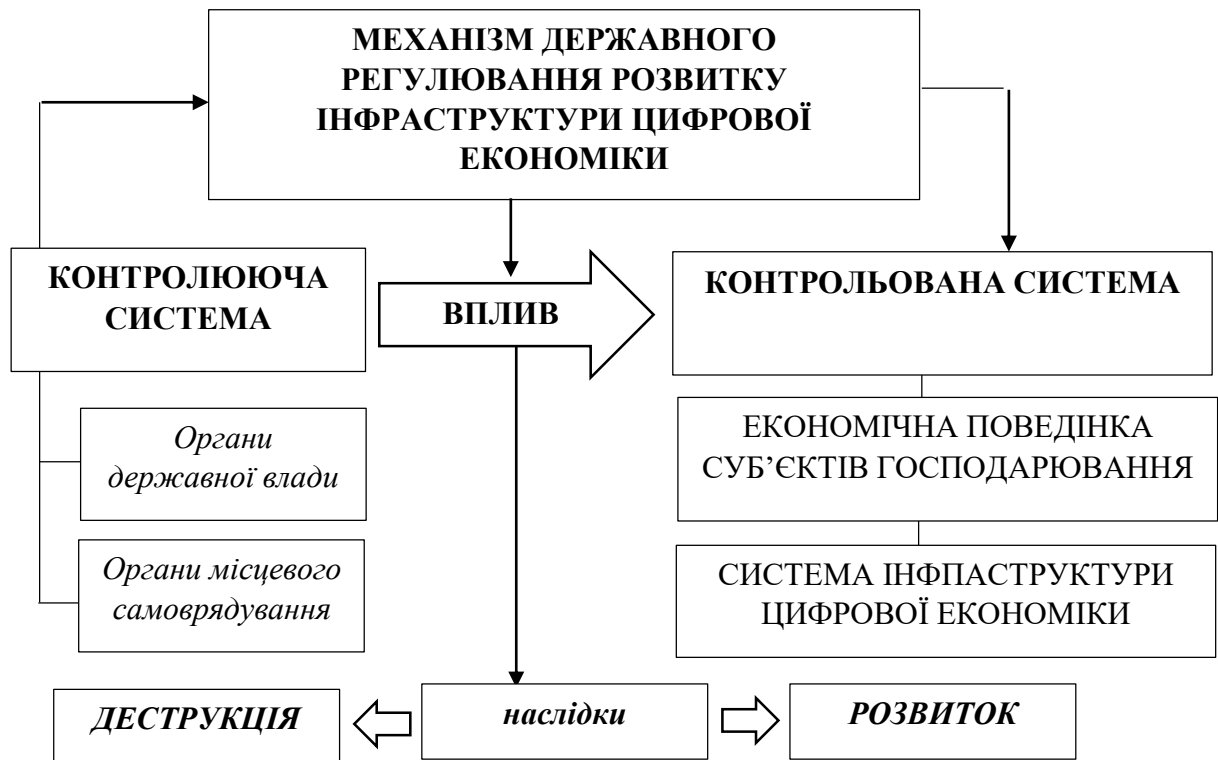


Рис. 3.5. Роль механізму державного регулювання у розвитку інфраструктури цифрової економіки*

Примітка. *Джерело [21].

Котелевець Д. О., зазначає, що механізм державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки є невід'ємним і важливим елементом розбудови її інфраструктури. Фактично, застосовуючи базові компоненти механізму, органи державної влади і місцевого самоврядування здійснюють цілеспрямований вплив на економічну поведінку суб'єктів

господарювання для трансформації її до потрібної моделі. У результаті зазначеного впливу спостерігається декілька варіантів наслідків від його здійснення:

1. Розвиток – якісні зміни у діяльності інфраструктурних об'єктів, що відіграють важливу роль у процесах цифровізації економічних відносин. Тобто, система інфраструктури цифрової економіки перетворюється та поступово переходить на новий рівень функціонування з виникненням нових можливостей, властивостей для економічних суб'єктів. Таким чином, розвиток зазначеної інфраструктури позитивно впливає на розвиток більшої кількості підприємств, що активно залучені до розбудови цифрової економіки, та залучення нових користувачів інформаційно-комунікаційними технологіями.

2. Деструкція – негативні зміни, що з'являються у розвитку цифрової економіки через нерозвиненість її інфраструктури. Така ситуація виникає у тих країнах, де не сформовані умови для ведення підприємницької діяльності, органи державної влади не зацікавлені в залученні зовнішніх інвестицій у розвиток відповідних інфраструктурних об'єктів, що важливі для процесів цифровізації економічного життя. Також такий результат є показником впровадження невдалої економічної політики і неспроможності контролюючої системи проводити позитивні імпульси для загального розвитку національної економіки.

Загалом можна визначити, що механізм державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки – впорядкована система взаємопов'язаних компонентів, а саме інструментів, методів, форм і принципів, що застосовуються органами державної влади, місцевого самоврядування для здійснення багатоаспектного і цілеспрямованого впливу на економічну поведінку суб'єктів господарювання для створення сприятливих умов для активного створення, впровадження, модернізації інформаційно-комунікаційних технологій у процеси виробництва, розподілу, обміну та споживання. Активний розвиток цифрової економіки в Україні обумовлює важливість удосконалення наукових положень реалізації механізму державного регулювання. Передусім – перегляду принципів, на яких такий механізм формувався та розвивається сьогодні [21].

Розвиток цифрової економіки розпочинаються із розбудови цифрових інфраструктур:

- опорної,
- сервісної,
- платформ.

Посилення використання технологій (цифрова грамотність) і здійснення цифрових трансформацій у секторах економіки та сферах життя, що може бути посилено аналоговими активаторами (політичне лідерство, закони та регулювання тощо). Черговість реалізації може бути гнучкою та залежить від наявності вертикальних проєктів. Фреймворк розбудови цифрових інфраструктури цифрової економіки України наведено на рис. 3.6.

Виявлено, що основою для розвитку цифрової економіки є цифрова інфраструктура, яка включає доступ до Інтернету, розвиток хмарних сервісів, телекомунікаційних мереж та дата-центрів. Зокрема, для забезпечення стабільної роботи системи «Дія» уряд інвестує в розвиток серверних потужностей та інфраструктури та використовує сучасні технології для захисту від кібератак.

Головна мета розвитку цифрових інфраструктур полягає в тому, щоб усі громадяни України без обмежень та труднощів технічного, організаційного та фінансового характеру могли скористатися цифровими можливостями незалежно від свого місцезнаходження чи проживання і не перебували в сегменті «цифрового розриву». Національний план розвитку широкопосмугового доступу до Інтернету повинен містити відповідні показники покриття широкопосмуговим доступом до Інтернету території країни; технічні вимоги до самих послуг широкопосмугового доступу до Інтернету; моделі використання наявних у державі фізичних інфраструктур для розвитку телекомунікаційних мереж, відповідні ініціативи і проєкти з організації надання послуг широкопосмугового доступу до Інтернету для територій, громад, домоволодінь та соціальної інфраструктури [37].



Рис. 3.6. Фреймворк розбудови цифрової інфраструктури цифрової економіки України*

Примітка. *Джерело [48].

Таким чином, в Україні велика увага приділяється розробці доступних та зрозумілих інтерфейсів. Наприклад, «Дія» є відомою через простий та інтуїтивний дизайн, що дозволяє користувачам швидко знаходити потрібні послуги та виконувати дії без зайвих кроків.

Висновки до розділу 3

Удосконалення державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні є потрібним кроком для досягнення сталого економічного росту, підвищення конкурентоспроможності країни і покращення якості життя населення. Основними напрямками є формування сприятливого законодавчого середовища, підвищення рівня цифрової грамотності, розвиток цифрової інфраструктури та забезпечення кібербезпеки. Завдяки активності держави, бізнесу і громадянського суспільства Україна має потенціал стати лідером у цифровій трансформації та інтегруватися в глобальну економіку.

Успішність державної політики цифровізації економіки зростає за умови її орієнтації на діяльність економічних агентів, на суспільство та сферу державного управління, що одночасно ускладнює процес стратегічного планування, значно збільшує компоненти витратомісткості. Якісний та всеосяжний розвиток цифрової економіки вимагає належного інституціонального забезпечення, спроможного сформулювати потрібні інституціональні умови для діяльності базисних та похідних інститутів, повноцінної реалізації їх завдань та функцій. Виявлено, що елементами інституціонального забезпечення державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні є інституціонально-правовий базис, інституційно-інфраструктурне забезпечення, інституційно-організаційна платформа, інституційно-економічний блок та інституційно-психологічне середовище.

ВИСНОВКИ

1. В результаті проведеного аналізу наукової літератури і нормативно-правових актів України виявлено, що цифрова економіка є однією із пріоритетних траєкторій розвитку, що впливає на економіку та суспільство країни та призводить до кардинальних змін у житті людей. Узагальнюючи існуючі визначення цифрової економіки, встановлено, що у більшості є компонентний підхід при розгляді економічної сутності цифрової економіки, виділяють три основні її компоненти: підтримуюча інфраструктура; електронний бізнес або e-business; електронна комерція або e-commerce.

2. Встановлено, що під державним регулюванням розвитку цифрової економіки науковці розуміють багатогранний процес під час якого органи державної влади проводять цілеспрямований і різнобічний вплив на систему взаємопов'язаних елементів, головним призначенням яких є формування вигідних умов для активного створення, модернізації, впровадження інформаційно-комунікаційні технологій в процеси виробництва, розподілу, обміну та споживання. Важливо, що однією з базових задач державного регулювання зростання цифрової економіки є створення ефективного регуляторного середовища, що повинно забезпечувати сприятливий правовий режим, який необхідний для поступового розвитку цифрової економіки.

3. Вивчення світового досвіду державного регулювання розвитку цифрової економіки дозволив встановити, що держава виступає основним ініціатором і рушійною силою впровадження процесів цифровізації, оскільки їх глобальність і системність передбачає інтегрування у всі сфери економічного та суспільного життя, а відповідно потребує створення і впровадження цілеспрямованої державної стратегії цифровізації країни, тобто комплексу механізмів державного регулювання.

4. Проаналізовано базові показники, щодо цифровізації національної економіки. Встановлено, що в 2023 р. Індекс цифрової трансформації за регіонами України в середньому становить 0,632 бала. Індекс містить 8 основних

блоків: інституційна спроможність, розвиток ЦНАП, візитівка області, розвиток інтернету, галузева цифрова трансформація, впровадження режиму «без паперів», цифрова освіта, проникнення базових електронних послуг.

5. Виявлено, що цифровізація України та її регіонів важливий етап еволюції та розвитку країни. Ефективні перетворення у сфері цифровізації можуть дати поштовх до більш бурхливого росту економіки. Однак не всі регіони наразі можуть продемонструвати належний рівень цифровізації, що характеризується неоднаковими темпами розвитку. Станом на 2023 рік затверджено 16 регіональних програм інформатизації, що передбачає видатки з державного бюджету на суму близько 333,1 млн грн. Згідно даних Міністерства цифрової трансформації лідерами цифровізації серед регіонів України на 1 листопада 2024 р. були Одеська, Закарпатська та Полтавська області.

6. В Україні для успішного управління цифровізацією на регіональному рівні була розроблена Стратегія цифровізації та створена нова посада – Chief Digital Transformation Officer (CDTO – заступник керівника з цифровізації в обласних державних адміністраціях і об'єднаних територіальних громадах). Основна мета CDTO полягає в запровадженні цифрових змін в регіонах та виконання рішень, що стосуються електронних реєстрів, послуг та інших процесів. Функціонал CDTO передбачає щонайменше 4 напрями: організовує, забезпечує, координує та сприяє.

7. Наведені заходи підвищення ролі державного регулювання у розвитку цифрової економіки, зокрема: усунення законодавчих, фіскальних, інституційних та інших перешкод, що заважають розвитку цифрової економіки. В роботі представлено структуру системи інституціонального забезпечення розвитку сектора цифрової економіки.

8. Встановлено, що одним з найважливіших елементів державного регулювання є формування умов для активної розбудови інфраструктури цифрової економіки, її модернізація, прискорений розвиток та удосконалення. Наведено порівняння швидкості мобільного та фіксованого інтернету України та обраних країн ЄС.

9. Виявлено, що розглядаючи сутність державного регулювання розвитку інфраструктури цифрової економіки, доречно виокремити дві складові: контролююча система – органи державної влади і органи місцевого самоврядування, що впливають на певний об'єкт; контрольована системи – об'єкт, який піддається впливу зазначених суб'єктів. Представлено роль механізму державного регулювання у розвитку інфраструктури цифрової економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамовська В. С. Механізм державного регулювання економіки та вибір напрямку економічної політики в сучасних умовах господарювання. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2017. № 4. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1063>.
2. Ащеулова О. М., Гарькава В. Ф., Іваненко Р. О., Циганенко О. В. Аналіз концепцій напрямів цифрової трансформації економіки. *Академічні Візії*. 2023. Випуск 16. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/191/169/172>
3. Батракова Т. І., Линовецька В. Ю. Особливості та принципи цифрової економіки в Україні. *Економічні Студії*. 2018. № 2 (20). С. 94-97. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/623580.pdf>
4. Бречко О. В. Детермінанти цифрової трансформації національної економіки. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2020. Вип. 4. С. 7-24.
5. Васильців Т. Фінансово-економічні інструменти стимулювання розвитку ІТ-сфери України. *Міжнародний науковий журнал «Економічний дискурс»*. 2017. Вип. 4. С. 128-136.
6. Гавриленко Н. Г., Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія : Економічні науки*. 2021. № 3 (47). Т. 1. С. 36-46.
7. Голобородько А. Ю., Гусєва О. Ю., Легомінова С. В. Цифрова економіка: підручник. Київ: Видавництво ДУТ, 2020. 400 с. URL: <https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/27.4-Holoborotko.pdf>
8. Гражевська Н. І., Чигиринський А. М. Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 53–57.
9. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 22.08.2024).

10. Дія: Державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/>
11. Дослідження цифрової грамотності в Україні 2023: Міністерство цифрової трансформації України. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/8800-ua_cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2023.pdf (дата звернення 15.09.2024).
12. Дубина М. В., Дергалюк М. О. Особливості цифрової трансформації регіонів України: сучасні реалії, проблеми та шляхи вирішення. *Науковий журнал «Economic Synergy»*. 2023. Випуск 1 (7). С. 66-81. URL: <https://es.istu.edu.ua/EconomicSynergy/article/view/77/67>
13. Єсімов С. С. Зарубіжний досвід цифровізації державних послуг. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»: розділ VII. Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право*. 2024. С. 386-390. URL: <https://app-journal.in.ua/wp-content/uploads/2024/03/70.pdf>
14. Загрійчук М. Ю. 2020. До проблеми визначення поняття, сутності та змісту цифрової трансформації регіону. *Юридична наука*. 2020. С. 176-182. URL: <https://doi.org/10.32844/2222-5374-2020-105-3.22>
15. Іванова Н. Цифровий розвиток регіонів України: тренди довоєнного періоду та перспективи післявоєнного відновлення. *Науковий журнал: Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2022. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/277072/271847>
16. Індекс цифрової трансформації регіонів України підсумки 2023 року. Міністерство цифрової трансформації. URL: <http://surl.li/xlzlfg>
17. Іртищева І. О., Сенкевич О. Ф. Цифрова трансформація регіонів України: об'єктивна необхідність, принципи цифрового розвитку та особливості регулювання. *Регіональна економіка*. 2020. № 1. С. 14-21. URL: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2020-1-2>
18. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/> (дата звернення 12.08.2024)
19. Корнеєва Ю. В. Роль держави у сприянні інвестиціям у розвиток цифрової економіки. *Економіка прогнозування*. 2018. № 1. С. 120-134.
20. Котелевець Д. О. Державне регулювання розвитку інфраструктури

цифрової економіки: сутність та особливості реалізації. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. № 3. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-3-03-02/2022-3-03-02>*

21. Котелевець Д. О. Наукові засади розвитку механізму державного регулювання інфраструктури цифрової економіки. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2023. № 7. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2023-7-03-09/2023-7-03-09>*

22. Котелевець Д. О. Наукові підходи до трактування сутності цифрової економіки. *Збірник наукових праць Одеського національного економічного університету. 2021. № 9-10 (286-287). С. 72-77. DOI: 10.32680/2409-9260-2021-9-10-286-287-72-77.*

23. Котелевець Д. О. Тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2022. № 5. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-5-03-01/2022-5-03-01>*

24. Лупак Р. Л., Штець Т. Ф., Пришляк О. П. Інституціональні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки України. *Бізнесінформ. 2020. № 1. С. 271-277. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2020-1_0-pages-271_277.pdf*

25. Мельник А. Ф. Національна економіка. Київ: Знання, 2011. 463 с.

26. Мельник В. В. Державне регулювання господарської діяльності в умовах сучасної економічної політики України. *Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. Випуск 23. С. 88-90.*

27. Мельничук Г. С., Мамалига В. О. Цифровізація економіки: можливості та загрози для ефективного функціонування підприємств. *Приазовський економічний вісник. 2020. № 2 (19). С. 125-130.*

28. Мерзляк А. В., Боклаг В. А., Віхорт Ю. В. Зарубіжний досвід розвитку системи електронних публічних послуг в умовах розбудови інформаційного суспільства. *Держава та регіони. 2021. № 1 (71). С. 136-142.*

29. Михасюк І. Р., Швайка Л. А. Державне регулювання економіки: підручник. Львів: Магнолія плюс; видавець СПД ФО «В.М. Піча», 2006. 220 с.

30. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення 17.08.2024).
31. Нагорняк І. Використання інтернет-технологій українським бізнесом: виклики сьогодення. *Економічно ефективна торгівля: розуміння суті та сучасні підходи до її ведення*. 2022. С. 159-162. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38528/2/FMZKPNES_2022_Nahorniak_I-Using_of_internet_technologies_159-162.pdf
32. Національний інститут стратегічних досліджень. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни. Січень 2024 року. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny-sichen-2024>
33. Нечаєва І., Шиловець І. Цифрова трансформація регіоні в Україні: проблеми, рекомендації, перспективи. *Acta Academiae Beregsasiensis. Economicsg*. 2024. Випуск 6. С. 137-145. URL: <https://aab-economics.kmf.uz.ua/aabe/article/view/194/192>
34. Потенціал цифрової трансформації у громадах України. VoxUkraine «ВоксУкраїна». URL: <https://voxukraine.org/potensial-tsyfrovoyi-transfor-matsiyi-u-gromadah-ukrayiny/>
35. Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні: Закон України № 1667-IX від 15 липня 2021 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20#Text> (дата звернення 25.07.2024)
36. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 3 березня 2021 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення 25.07.2024)
37. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 17 січня 2018 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата

звернення 25.07.2024)

38. Проєкти з регіональної цифровізації в Україні за 2019-2023 рр.: Міністерство цифрової трансформації України. URL: <http://surl.li/vedavb> (дата звернення 10.09.2024).

39. Пустоваров А. І. Закордонний досвід цифрової трансформації управління розвитком національної економіки. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці: причорноморські економічні студії*. 2020. С. 261-267. URL: http://bses.in.ua/journals/2020/51_2020/44.pdf

40. Сенишин О. С., Горинь М. О., Кундицький О. О. Державне регулювання економіки: навчальний посібник. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2014. 334 с.

41. Стельмащук А. М. Державне регулювання економіки: навчальний посібник. Тернопіль: ТАНГ, 2000. 315 с.

42. Стеченко Д. М. Державне регулювання економіки: навчальний посібник. Київ : Знання, 2007. 271 с.

43. Тарнавська О. Особливості державного регулювання в умовах трансформації економіки України. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького*. 2016. № 18, 2 (69). С. 230-233.

44. Тульчинська С. О., Корзун Л. С. Цифровізація як засіб трансформації економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*. 2020. Вип. 25. С. 52–59. URL: <http://sbkeip.kpi.ua/article/view/199972>

45. Українська Л. О., Шифріна Н. І. Розвиток цифрових технологій у державному управлінні. *Review of transport economics and management*, 2023, Iss. 10(26). URL: <http://surl.li/rvzvwi>

46. Федішин М. П., Жаворонок А. В., Ковальчук Н. О. Механізм державного регулювання кризових явищ банківської галузі в умовах глобальних викликів. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. No 28. С. 121-125.

47. Харківська обласна державна адміністрація. Цифровізація громад: які результати діджитал-проєктів у регіонах. URL: <https://kharkivoda.gov.ua/news/125065> (дата звернення 10.09.2024).

48. Цифрова економіка та інформаційно-комп'ютерні технології: публічна подія для пріоритизації заходів стратегії та обговорення ключових положень. 2021. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/uploads/public/602/581/51d/60258151d2896461958259.pdf>

49. Цифрова економіка: підручник. Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. Київ: НАУ, 2022. 200 с. URL: <http://surl.li/qivtmf>

50. Шапошников К. С., Стойка В. О., Точиліна Ю. Ю. Обґрунтування необхідності та основних завдань державного регулювання розвитку цифрової економіки в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. № 12. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-12-03-06/2024-12-03-06>

51. Штець Т. Ф. Світовий досвід впровадження механізмів державного регулювання розвитку сектора цифрової економіки. *Вчені записки Університету*. 2019. «КРОК» N 1(53). URL: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/149/169>

52. Яненко І. Г. Цифрова трансформація промисловості України: ключові акценти. *Проблеми економіки*. 2017. № 4. С. 179-184.

53. Ярема О. Р. Цифрова економіка. Конспект лекції №1 з навчальної дисципліни. Львів. 2022. 48 с. URL: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/11/Tema-1.pdf>

54. E-Government Development Index (EGDI). URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-EGovernment-Development-Index>.

55. Popelo, O., Kychko, I., Shaposhnykova, I., Shaposhnykov, K., Tochylyna, Yu. & Stoika V. (2023). The Role of Digital Technologies in Balancing the

Labor Market in the Conditions of the Post-War Recovery of the Ukraine's Economy. Review of Economics and Finance. Vol. 21, pp. 1991-2002. DOI: <https://doi.org/10.55365/1923.x2023.21.214>.

56. The Digital Economy and Society Index (DESI). URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.

57. The Global Competitiveness Report 2016-2017, World Economic Forum.