

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Факультет міжнародної економіки і менеджменту  
Кафедра європейської економіки і бізнесу**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА  
ПРОГРАМА**

Міжнародні економічні відносини

**Галузь знань**

29 «Міжнародні відносини»

**Спеціальність**

292 «Міжнародні економічні відносини»

Форма навчання: денна

**КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА**

на тему «Цифровізація економіки України в умовах глобалізації»

Здобувача: Скоморовська Анастасія Ігорівна

Науковий керівник: к.е.н., доцент Вінська Оксана Йосипівна

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: д.е.н., доцент Федірко О.А.

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Київ 2024

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Факультет міжнародної економіки і менеджменту**

**Кафедра європейської економіки і бізнесу**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

Міжнародні економічні відносини

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ**

29 «Міжнародні відносини»

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**

292 «Міжнародні економічні відносини»

**ПОГОДЖЕНО**

Керівник проектної групи (гарант)  
освітньо-професійної програми

С.І. Ткаленко

(підпис)

(ініціали, прізвище)

20\_\_ р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

О.А. Федірко

(підпис)

(ініціали, прізвище)

20\_\_ р.

**ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ**

здобувачу вищої освіти Скоморовській Анастасія Ігорівні

**Оочної(деної) форми навчання**

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

*на тему «Цифровізація економіки України в умовах глобалізації»*

Тему затверджено наказом ректора Університету від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. №

**Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах**

<b>План кваліфікаційної бакалаврської роботи</b>	
<b>Розділ 1</b>	Теоритичні основи дослідження цифровізації економіки
<b>Розділ 2</b>	Аналіз цифровізації економіки України в умовах глобалізації
<b>Розділ 3</b>	Перспективи цифровізації економіки України в умовах воєнного стану
<b>Об'єкт дослідження:</b>	Процес цифровізації економіки України в умовах глобалізації
<b>Предмет дослідження:</b>	Динаміка, фактори, основні напрями та виклики цифровізації економіки України в умовах глобалізації.

**Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:**

Визначення особливостей цифрової трансформації економіки України та стратегічних пріоритетів цифровізації в умовах повномасштабної війни

**Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:**

**У розділі 1** | З'ясувати сутність та форми цифровізації економіки;  
Визначити мотивацію та основні етапи цифровізації економіки

**У розділі 2** | Проаналізувати динаміку цифровізації економіки України;  
Виявити вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України; Проаналізувати посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС.

**У розділі 3** | З'ясувати виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни; Визначити стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни.

**Завдання підготував науковий керівник**

(підпис)

Вінська О.Й

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**Завдання одержав здобувач**

(підпис)

Скоморовська А.І

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## Реферат

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 62 сторінок, 6 таблиць, 8 рисунків, список використаних джерел з 30 найменувань, додатки.

### Назва кваліфікаційної бакалаврської роботи

«Цифровізація економіки України в умовах глобалізації»

*Об'єктом дослідження є процес цифровізації економіки України в умовах глобалізації*

*Предметом дослідження є динаміка, фактори, основні напрями та виклики цифровізації економіки України в умовах глобалізації.*

*Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи – визначення особливостей цифрової трансформації економіки України та стратегічних пріоритетів цифровізації в умовах повномасштабної війни.*

Відповідно до поставленої мети були визначені такі *завдання*:

1. З'ясувати сутність та форми цифровізації економіки
2. Визначити мотивацію та основні етапи цифровізації економіки
3. Проаналізувати динаміку цифровізації економіки України
4. Виявити вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України
5. Проаналізувати посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС
6. З'ясувати виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни
7. Визначити стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни

*Практичне значення отриманих результатів.* Результати дослідження можуть допомогти у виявленні ключових аспектів цифровізації, які найбільш важливі для підвищення ефективності бізнес-процесів в Україні, розвитку програм підготовки кадрів та курсів перепідготовки для працівників, регулювання їх використання та захисту персональних даних, а також впровадження ефективних моделей бізнесу. Запропоновані результати можуть використовуватись для формулювання ефективної державної політики з підтримки цифровізації економіки та розвитку України в умовах глобалізації, допомагаючи вирішувати актуальні завдання у сфері економіки, технологій та суспільства.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи - 2024 рік

Рік захисту роботи – 2024 рік

*Ключові слова: цифровізація, економіка, Україна, глобалізація, технології, інновації, бізнес-процеси, конкурентоспроможність, суспільний розвиток, політика, регулювання, трансформація, потенціал, державна підтримка, стратегії розвитку.*

**В і д г у к**  
**на кваліфікаційну бакалаврську роботу**  
**здобувачки факультету міжнародної економіки і менеджменту**  
**освітньо-професійної програми «Міжнародні економічні відносини»**

Скоморовської Анастасії Ігорівни  
на тему: «**Цифровізація економіки України в умовах глобалізації**»

- 1. Актуальність теми:** Сучасна глобальна економіка швидко цифровізується, тому Україна не може залишатися осторонь цього процесу. З впровадженням цифрових технологій зростає конкуренція як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку. Розвинені країни активно використовують цифрові інструменти для підвищення ефективності та конкурентоспроможності своїх компаній, покращення якості життя та рівня добробуту суспільства. Цифрові технології стають каталізатором зростання ВВП та створення нових робочих місць. Вищезазначене свідчить про особливу актуальність обраної теми.
- 2. Позитивні риси кваліфікаційної роботи:** з'ясовано сутність та форми цифровізації економіки; визначено мотивацію та основні етапи цифровізації економіки; проаналізовано динаміку цифровізації економіки України та її посилення в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС; виявлено вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України; з'ясовано виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни.
- 3. Наявність самостійних розробок автора:** визначено стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни.
- 4. Цінність теоретичних висновків та практичних рекомендацій:** можуть бути використані для розробки ефективної державної політики з підтримки цифровізації економіки та розвитку України в умовах глобалізації.
- 5. Наявність недоліків:** варто було посилити аналіз статистичної інформації у розділі 2.
- 6. Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи та її допущення до захисту перед ЕК:** наведені вище недоліки суттєво не впливають на значущість роботи. Робота є самостійним науковим дослідженням і рекомендується до захисту з високою позитивною оцінкою. Оцінка наукового керівника - 46 балів.

**Науковий керівник:**

доцентка кафедри  
європейської економіки і бізнесу,  
доц., к.е.н.



**Вінська О.Й.**

“ 29 ” травня 2024 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП	3
1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ	5
1.1. Сутність та форми цифровізації економіки	
1.2. Мотивація та основні етапи цифровізації економіки	10
2. АНАЛІЗ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	21
2.1. Динаміка цифровізації економіки України	
2.2. Вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України	27
2.3. Посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС	32
3. ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	
3.1. Виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни	38
3.2. Стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни	43
ВИСНОВКИ	50
СПИСОКО ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	52
ДОДАТКИ	56

## ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна економіка все більше стає цифровою, прискорюючи зміни в усіх сферах діяльності. Україна, як інші країни, не може залишитися осторонь цього процесу, і важливо вивчити та відповідно реагувати на ці тенденції. З впровадженням цифрових технологій зростає конкуренція як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку. Розвинені економіки активно використовують цифрові інструменти для підвищення ефективності та конкурентоспроможності своїх компаній. Цифрові технології можуть стати каталізатором для зростання ВВП, створення нових ринків та робочих місць. Розумне використання цифровізації може сприяти покращенню якості життя та підвищенню рівня добробуту суспільства. Україна, як країна з відкритою економікою, повинна адаптуватися до глобальних тенденцій та використовувати їх в своєму стратегічному розвитку. Це стосується не лише бізнесу, але й урядової політики та суспільного управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Публікації Васильців Т. Г., Мульська О. П., Левицька О. О., Лупак Р. Л., Семак Б. Б., Штець Т. Ф., В.В. Ішук, Л.К. Худякова, Л.А. Вовк звертають увагу на роль державного регулювання у сприянні цифровій трансформації, включаючи створення сприятливого законодавчого середовища, фінансову підтримку та інвестиції в цифрові технології. Деякі дослідження досліджують вплив глобалізації на цифрову трансформацію економіки України, зокрема, як глобальні технологічні тенденції та ринкові умови впливають на розвиток цифрових індустрій.

Мета даної дипломної роботи полягає у визначенні особливостей цифрової трансформації економіки України та стратегічних пріоритетів цифровізації в умовах повномасштабної війни

Завдання дослідження:

1.З'ясувати сутність та форми цифровізації економіки

2. Визначити мотивацію та основні етапи цифровізації економіки
3. Проаналізувати динаміку цифровізації економіки України
4. Виявити вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України
5. Проаналізувати посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС
6. З'ясувати виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни
7. Визначити стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни

Об'єктом дослідження є процес цифровізації економіки України в умовах глобалізації

Предметом дослідження є динаміка, фактори, основні напрями та виклики цифровізації економіки України в умовах глобалізації. Методи дослідження:

- Аналіз наукової літератури та аналітичних звітів.
- Аналіз статистичних даних.
- Вивчення офіційних даних.
- Огляд публікацій на тему цифрової трансформації економіки України.
- Аналіз вже конкретних випадків впровадження цифрових технологій

Інформаційна база дослідження. Для написання роботи були проаналізовані праці вітчизняних та зарубіжних науковців і практиків, статистичні дані офіційних сайтів, звіти рейтингових агентств, фінансові звіти, аналітичні матеріали. Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

### 1.1 Сутність та форми цифровізації економіки

Сучасний світ стрімко розвивається, і одним із ключових факторів цього розвитку є цифровізація. Зараз цифрові технології проникли в усі сфери економічного життя від виробництва до споживання. Цифровізація економіки – це не лише впровадження нових технологій, а й системна зміна всіх сфер економічного життя, що призводить до появи нової економічної парадигми. Цей процес не тільки підвищує ефективність і продуктивність, але й створює нові продукти, послуги та бізнес-моделі. Цифровізація може мати значний вплив на економіку, як позитивний, так і негативний. У цьому розділі досліджується природа та форми цифровізації економіки (абзац видалено).

Доведено, що швидкий розвиток цифрових технологій в економіці зумовлений розвитком технологій і збільшенням знань у різних галузях економіки. Розвинуті країни успішно проходять етап впровадження цифрових технологій та вдосконалення їх для кожної країни. Використання штучного інтелекту, використання цифрових платформ і автоматизація всіх процесів зараз вважаються основними технологіями. [1]

Зараз не існує єдиного унікального визначення для цифровізації, але існує багато думок та способів як науковці його трактують спираючись на певні аспекти своїх досліджень. Розглянемо декілька таких визначень в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Підходи до визначення поняття цифровізація економіки

Автор	Визначення
Economist Intelligence Unit 2010: Рейтинги цифрової економіки 2010	Немає чіткого визначення, але успішність цифровізації економіки базується на: якості інформаційно комунікативних технологій -інфраструктури країни та здатність її споживачів , підприємств і урядів використовувати інформаційно комунікативні технології на свою користь.
С. М. Веретюк та В. В. Пілінський	За умов цифровізації в епоху економіки знань домінують знання суб'єктів господарювання та нематеріальне виробництво, як базовий показник під час визначення інформаційного суспільства. Необхідно приділяти прискіпливу увагу гармонійному розвитку ключових елементів цифрової економіки, інформаційного суспільства та процесів цифровізації
House of commons 2016	«Цифрова економіка стосується як цифрового доступу до товарів і послуг, так і використання цифрових технологій для допомоги бізнесу»
Дж. Скотт Бреннен та Д. Крейс	спосіб реструктуризації багатьох областей соціального життя навколо цифрової комунікації і медіа-інфраструктур/

**Джерело:** розроблено автором на основі [1], [2]

Таким чином, кожне визначення має спільну мету, але відрізняється підходом до підкреслення сутності поняття. На мою думку, цифровізація економіки – це процес, спрямований на вдосконалення, розширення та розширення можливостей використання цифрових технологій та пов'язаних з ними процесів у всіх сферах економічної діяльності. В останні роки цифрова трансформація світової економіки стає все більш важливою та впливовою в сучасному суспільстві. Необхідно проаналізувати прояви цифровізації та на прикладах зрозуміти, як цифровізація впливає на світ. Розглянемо ключові характеристики цифровізації наведені в таблиці 1.2

Таблиця 1.2 – Форми цифровізації

Форма цифровізації	Характеристика
Штучний інтелект	Використання алгоритмів машинного навчання та аналізу даних для автоматизації завдань, прогнозування та прийняття кращих рішень.
Великі дані	Технології збору, обробки та зберігання великих масивів структурованих і неструктурованих даних, які мають значний обсяг і швидкість змін, в тому числі в режимі реального часу, вимагають спеціальних інструментів і методів роботи з ними.
Інтернет речей (IoT)	Концепція що забезпечує взаємозв'язок між пристроями із влаштованим роздавачем та програмним забезпеченням, задля передачі даних та віддаленого доступу. Підключатиметься до онлайн-ресурсів і використовуватиме їхні переваги завдяки Інтернету речей.
Хмарні технології	все більше галузей переходять в онлайн, певні компанії можуть все більше покладатися на цифрову інфраструктуру та мережі постачання, ніж на реальні офіси та фабрики. Хоча для багатьох продуктів і надалі необхідні фізичні виробничі потужності, багато інших тепер повністю доступні через цифрові мережі постачання.
Технології розподіленого реєстру (блокчейн)	алгоритми і протоколи децентралізованого зберігання і обробки транзакцій, структурованих у вигляді послідовності пов'язаних блоків без можливості їх подальшої зміни

*Джерело:* розроблено автором на основі [3], [4]

В таблиці наведено найпопулярніші форми цифрової економіки, але це далеко не всі. Постійно суспільство винаходить нові способи полегшити життя та прискорити операційні та буденні процеси. До прикладу:

Компанії спільного використання: в економіці спільного використання компанії дозволяють людям стати підрядниками та зацікавленими сторонами. Ці бізнес-моделі дозволяють перетворювати фізичні або грошові активи на те, що можуть використовувати інші люди. До прикладу послуги спільного використання автомобілів, програми доставки їжі та фінансові послуги, які дозволяють надсилати гроші в один клік.

Фінансові технології (FinTech): сьогодні смартфони стали не лише засобом спілкування, але й потужним інструментом для управління особистими фінансами. Завдяки фінтех-рішенням майже кожен може отримати доступ до:

- Мобільні платежі: Apple Pay, Google Pay та інші подібні сервіси дозволяють оплачувати одним дотиком смартфона, практично усуваючи потребу в готівці та картках.

- Криптовалюти: цифрові валюти на основі технології блокчейн, такі як біткойн і ефіріум, відкрили нові можливості для онлайн-платежів, інвестицій і децентралізованих фінансів.

- Фінансові програми: мобільні банківські програми, онлайн-платформи для торгівлі акціями, криптовалютні біржі та інші фінтех-рішення дають людям повний контроль над своїми фінансами в будь-який час і в будь-якому місці.

Віртуальна та доповнена реальність: революційні технології, які змінюють наше бачення світу. Завдяки їм ми можемо не тільки бачити інформацію, а й відчувати її, взаємодіяти з нею, занурюватися в неї.

Віртуальна реальність (VR) створює штучне середовище, яке повністю оточує користувача. Це досягається за допомогою спеціальних окулярів та інших гаджетів, які закривають реальний світ. VR дозволяє людям подорожувати неіснуючими світами, досліджувати нові місця та відчувати себе героями комп'ютерних ігор.

Доповнена реальність (AR) доповнює реальний світ віртуальними елементами. Це може бути текст, зображення, 3D моделі, звукові ефекти. AR використовується в різних сферах, від освіти та розваг до медицини та промисловості. [4]

За останні кілька десятиліть цифрові технології сприяли економічному зростанню та інноваціям. Економісти називають цей процес зростанням «цифрової економіки». Оскільки нові технології продовжують розвиватися в усьому світі, цифровізація продовжуватиме руйнувати існуючі галузі, полегшувати життя споживачів і змінювати вигляд цілої економіки.. На рисунку 1.1 зображено ключові форми цифрової економіки.

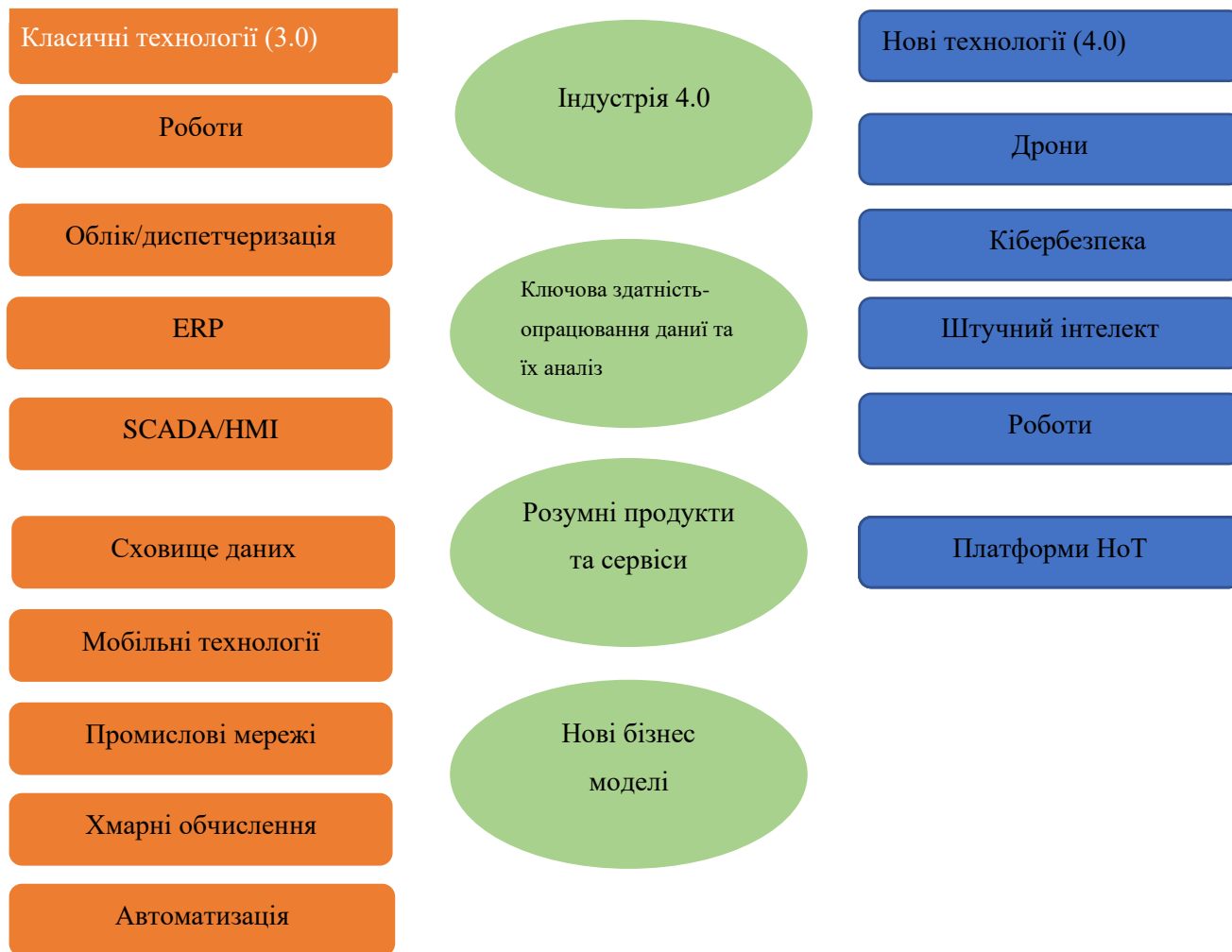


Рисунок 1.1 Ключові форми цифрової економіки

Джерело: Розроблено автором на основі [5]

Отже, підсумовуючи розділ 1.1 "Сутність та форми цифровізації економіки", можна зробити висновок, що цифровізація економіки - це процес впровадження та використання цифрових технологій у всіх сферах економічної діяльності з метою підвищення ефективності, конкурентоспроможності та створення нових можливостей для розвитку. Це охоплює широкий спектр заходів, включаючи автоматизацію процесів, впровадження цифрових платформ, аналіз даних, розробку інноваційних продуктів та послуг, а також зміни в організаційних структурах та культурі підприємств. Одним із важливих аспектів цифровізації є розширення доступу до інформації та можливостей співпраці за допомогою

мережевих технологій. Це дозволяє підприємствам бути більш гнучкими та реагувати швидше на зміни на ринку, а також залучати до співпраці нових партнерів та клієнтів з усього світу.

## **1.2. Мотивація та основні етапи цифровізації економіки**

Цифровізація економіки – це трансформація традиційних бізнес-процесів, послуг і моделей виробництва за допомогою цифрових технологій. У цьому розділі ми дослідимо мотиви застосування цифровізації в економіці та основні етапи процесу, які сприяють успіху цієї стратегічно важливої ініціативи. Цифровізація економіки не тільки надає країнам і підприємствам конкурентну перевагу, але й стимулює інновації, зростання продуктивності та доступ людей до ринків і послуг. Основні етапи цифровізації включають аналіз потреб, розробку стратегії, впровадження технологій і постійне вдосконалення процесів. Глибоке осмислення цих аспектів допоможе зрозуміти природу та переваги цифрової трансформації в сучасному світі. Основні мотивації цифровізації економіки зображено на рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 - Мотивація цифровізації економіки

*Джерело:* розроблено автором на основі [5]

Ось деякі основні причини:

1. Економічне зростання: країни можуть підвищити свій ВВП і якість життя своїх людей, використовуючи цифрові технології для створення нових ринків, допомоги підприємствам та інвесторам.

2. Підвищуючи ефективність виробництва, обслуговування та експорту, впровадження цифрових ініціатив може допомогти країнам підвищити свою конкурентоспроможність на світовому ринку. Країни, які виділяють ресурси на розвиток цифрових технологій, можуть оптимізувати використання своїх ресурсів і залучити інвесторів, що стимулює їх економічне зростання.

3. Перехід до цифрової економіки заохочує інновації та технологічний прогрес, що може призвести до появи нових галузей і підвищення продуктивності в різних секторах економіки.

4. Цифрові технології можуть підвищити якість життя, пропонуючи нові послуги та можливості, такі як онлайн-освіта, медична телемедицина

або електронний уряд, які приносять користь населенню. Програми для медичних консультацій на телефоні дозволяють пацієнтам отримувати доступну та ефективну медичну допомогу, не виходячи з дому, спрощуючи отримання медичної допомоги та покращуючи якість життя.

6. Завдяки ефективному управлінню ресурсами цифрові системи можуть допомогти країнам більш ефективно використовувати енергію, воду та інші природні ресурси, що веде до сталого розвитку та меншого впливу на навколишнє середовище.

7. Цифрові технології можуть зробити державні послуги, як-от освіта, охорона здоров'я, транспорт та інфраструктура, більш доступними, особливо в районах з меншими ресурсами.

8. Інтернет-економіка швидко зростає завдяки цифровим технологіям, які створюють нові сектори економіки, такі як онлайн-комерція, онлайн-освіта, фінтех, медіа та інші, що пропонують нові ринки та можливості для бізнесу. Ілюстрацією цього є те, що платіжні платформи, такі як PayPal або Stripe, відкривають нові можливості для онлайн-підприємств, дозволяючи їм отримувати платежі від клієнтів у всьому світі без обмежень.

9. Цифрові технології трансформують способи та методи спілкування та взаємодії між людьми, організаціями та владою, створюючи нові можливості для співпраці та обміну знаннями. Використовуючи онлайн-платформи, великі компанії можуть об'єднувати робочі групи з різних місць, що спрощує процес переговорів і прискорює досягнення бажаного результату.

10. Щоб процвітати в сучасному швидкоплинному та технологічно керованому світі, надзвичайно важливо сприйняти цифровізацію як засіб підтримки економічної конкурентоспроможності та стабільності в умовах постійних змін як у технологіях, так і на ринках. Використовуючи цифрові технології, компанії можуть ефективно реагувати на швидкі технологічні та

ринкові зміни, забезпечуючи свою довгострокову конкурентоспроможність і стабільність.

11. Цифрові технології відкривають нові можливості для інновацій у всіх секторах економіки, що веде до розробки нових продуктів, послуг і бізнес-моделей. Одним із можливих перефразів є: наприклад, штучний інтелект може дозволити розробникам програмного забезпечення створювати інноваційні рішення, такі як персоналізовані пропозиції або безпілотні транспортні засоби.

12. Розширення доступності ринку: малим і середнім підприємствам легше конкурувати з великими корпораціями завдяки появі Інтернету та цифрових платформ. Навіть малим підприємствам легко встановити свою присутність на світових ринках за допомогою онлайн-торгівлі, зареєструвавшись на платформах, таких як Amazon або Etsy, що відкриває нові можливості для збільшення клієнтської бази.

13. Підвищення продуктивності: Підвищення продуктивності мотивує країни переходити на цифровізацію економіки, оскільки цифрові технології дозволяють оптимізувати та автоматизувати велику кількість процесів, що відбуваються в різних галузях економіки. Наприклад, виробничі підприємства можуть збільшити продуктивність і скоротити час, необхідний для виробництва товарів, за допомогою розумних систем контролю якості або роботизованих ліній виробництва. Крім того, автоматизація процесів дозволяє компаніям зменшити кількість помилок і відходів, що призводить до кращої продукції та нижчих витрат. Цифрові рішення в сфері послуг можуть спростити управління клієнтською базою, оптимізацію обробки замовлень або роботу клієнтських служб, що дозволяє компаніям ефективніше використовувати свої ресурси. Таким чином, цифровізація збільшує продуктивність, що дозволяє компаніям конкурувати на ринку та збільшувати виробництво та доходи. Це призводить до економічного зростання та покращення добробуту країни. [6]

Таким чином, для багатьох країн цифровізація економіки є стратегічним пріоритетом, оскільки вона сприяє розвитку, конкурентоспроможності та покращенню якості життя людей. Розглянемо на прикладі – мотивація цифровізації економіки на прикладі медицини рисунок 1.3.

## Приклад цифрової економіки. Медицина



Рисунок 1.3 – Мотивація цифровізації економіки на прикладі медицини

*Джерело:* розроблено автором на основі [5]

Також слід дослідити основні етапи цифровізації економіки. Я виділила 4 етапи висвітлюючи досягнення, невдачі та уроки, винесені з них рисунок 1.4.



Рисунок 1.4 - Основні етапи цифровізації економіки

*Джерело:* розроблено автором на основі [5]

У 1990-х роках почався перший етап «Зародження», який характеризувався появою та розвитком інформаційно-комунікаційних технологій інтегральних мікросхем, що призвело до скорочення та пришвидшення розрахунків. Інженери почали цифровізувати окремі бізнес-процеси за допомогою програм для комп'ютерного проектування. Запуск технологій і їх впровадження в суспільство були першими кроком.

Поява та розвиток ІКТ:

- Винахід транзистора в 1947 році поставив основу для розвитку ІКТ;
- Закон Мура, сформульований в 1965 році, передбачав, що кількість транзисторів в інтегральних схемах повинна подвоюватися кожні два роки.
- Комп'ютери стали більш потужними, більш компактними та більш доступними.
- Нові телекомунікаційні технології, такі як телефон, радіо та телебачення, з'явилися.

Інтегральні схеми (ІМС):

- У багатьох сферах, включаючи військову техніку, промисловість і медичну сферу, інтегральні мікросхеми стали широко використовуватися. Незважаючи на те, що розміри інтегральних мікросхем зменшилися, їх потужність зросла.

Прискорення розрахунків:

- Розрахунки стали виконуватися за допомогою комп'ютерів, що призвело до значного підвищення швидкості та точності розрахунків. Нові продукти та процеси розробляються та проектуються за допомогою комп'ютерного моделювання.
- Початкова цифровізація операцій компаній, бухгалтерський облік і управління запасами є прикладами бізнес-операцій, які зараз автоматизуються.
- З'явилося програмне забезпечення для таких галузей, як бухгалтерія, управління персоналом і маркетинг.

На початку цифризація економіки заклала основу для подальшого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і їх використання в усіх сферах життя. У цей момент ми переходимо до другого етапу.

Цифровізація економіки на першому етапі поклала основу для подальшого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і їх застосування в усіх сферах життя. Зараз ми переходимо до другого етапу.

Сполучення цифрових процесів стало результатом другого етапу «зростання». Комп'ютери почали створювати та об'єднуватися в мережі, як місцеві, так і глобальні. У зв'язку з швидким поширенням Інтернету та мобільних телефонів з'явилися веб-служби, а хмарні сервіси створили можливості для широкого використання обчислювальних ресурсів. Віртуальна економіка, розвиток e-commerce, онлайн-банкінгу та інших цифрових послуг, програмне забезпечення та процеси обробки є результатом розвитку цифрових процесів, які замінюють фізичні дії. Для цього етапу характерно :

Симбіоз цифрових процесів:

- Комп'ютери почали створювати локальні та глобальні мережі, що дозволило їм ділитися ресурсами та інформацією.

- Швидке поширення мобільних телефонів і Інтернету дозволило людям спілкуватися та отримувати інформацію з будь-якої точки світу.

- Люди можуть зараз отримати доступ до програмного забезпечення та даних через Інтернет, використовуючи веб-служби.

Віртуальна економіка, або е-комерція, виникла, коли люди могли купувати та продавати товари та послуги онлайн.

- Використання онлайн-банкінгу дозволило людям проводити банківські операції в Інтернеті.

- Інші цифрові послуги з'явилися, наприклад, онлайн-бронювання квитків, онлайн-освіта та телемедицина.

Замість фізичних дій цифровими: цифрові підписи дозволили людям підписувати електронні документи. Люди можуть обмінюватися документами в

електронному вигляді завдяки електронному документообігу. Люди тепер можуть виконувати цифрові дії завдяки додатковим цифровим інструментам.

Другий етап цифровізації економіки призвів до значних змін у способах життя, роботи та спілкування людей. Кібербезпека, піратство та цифрова нерівність — це деякі з ризиків на цьому етапі. Компанії та країни були готові до цих змін і вживали заходів, щоб впоратися з ними. Через ще більший розвиток онлайн-ресурсів перехід з другого на третій етап відбувся досить легко.

Третій етап «Зрілості», який почався в 2010 році та триває до сьогодні, є результатом розвитку штучного інтелекту, Інтернету речей, хмарних технологій і великих даних, які об'єдналися в безпроводні мережі, що створило нові можливості для розвитку моніторингових операцій. Перехід до цифрових платформ і екосистем, автоматизація та роботизація багатьох секторів економіки, поява нових цифрових галузей і професій. Таким чином, інтелектуальні алгоритми розпізнавання та обробки вербальної та невербальної інформації помітно зросли за останні сім років. Наприклад

- Штучний інтелект автоматизує низку завдань, таких як обробка даних, аналіз ризиків, прогнозування та прийняття рішень. Крім того, його використовують для створення нових товарів і послуг, таких як віртуальні помічники, чат-боти та індивідуальні рекомендації.
- IoT використовується для моніторингу та управління активами, покращення обслуговування клієнтів і оптимізації виробничих процесів.
- Хмарні технології дозволяють компаніям отримувати доступ до даних, програмного забезпечення та обчислювальних ресурсів через Інтернет.
- Big Data використовують для отримання нових знань, прогнозування поведінки споживачів і прийняття кращих рішень. Цифрові платформи створюють нові можливості для співпраці та інновацій, а також дозволяють компаніям взаємодіяти з клієнтами, партнерами та постачальниками.

- Виникнення нових цифрових секторів і професій: штучний інтелект, блокчейн і кібербезпека є прикладами нових сфер. Дата-аналітики, розробники штучного інтелекту та фахівці з кібербезпеки є прикладами професій, потреба в яких зростає.
- Стрімкий розвиток інтелектуальних алгоритмів для розпізнавання та обробки вербальної та невербальної інформації; алгоритми машинного навчання прогресують. Ці алгоритми розпізнають мову, обробляють текст і аналізують зображення.

В результаті третій етап цифровізації підвищує динаміку, гнучкість і інноваційність економіки. Цифровізація третього етапу ще не завершена.

Четвертий етап називається «Трансформацією». Я вважаю, що в майбутньому цифровий і фізичний світи можуть поєднатися. Розвиток віртуальної та доповненої реальності дозволив людям працювати дистанційно, що прискорило виконання багатьох завдань. поява економіки спільного споживання тощо.

- Цифровий і фізичний світи переплітаються: віртуальна та доповнена реальність: ці технології дозволяють людям відчувати себе присутніми в будь-якому місці світу, не виходячи з дому. Це може змінити життя багатьох сфер, включаючи освіту, медицину, туризм та багато інших. Наприклад:
- Обладнання Інтернету речей: Збільшення кількості пристроїв, підключених до Інтернету, дозволить збирати та обмінюватися даними. Це може призвести до розвитку економіки, такої як економіка спільного споживання.
- Штучний інтелект може змінити структуру ринку праці, автоматизуючи все більше завдань.

Нові види економічної діяльності включають економічне спільне споживання, де люди будуть ділитися активами та ресурсами один з одним, що може призвести до більш стійкого та екологічного способу життя. Все більше людей будуть працювати на платформах, таких як Uber, Airbnb і Upwork.

Важливо пам'ятати, що четвертий етап цифровізації ще не почався, і важко визначити, як він виникне. Тим не менш, це може бути період значних змін і шансів для тих, хто готовий до них. [7]

До 2030 року було визначено наступні основні цілі розвитку Індустрії 4.0:

1. Узгодження цілей і програм розвитку Індустрії 4.0 з урядовими структурами та ключовими стейкхолдерами.
2. Залучення ІТ-сектору до проблем, пов'язаних із розвитком внутрішнього ринку, зокрема, передавання досвіду глобалізації та кращих бізнес-практик промисловим хай-тек-секторам.
3. Створити екосистему інновацій для промислових сегментів хай-тек, повністю інтегровану з дослідницьким простором.
4. Взаємодія з ланцюгами цінності Індустрії 4.0 у Європі та по всьому світу. [5]

Таким чином, цифровізація економіки є ключовим фактором у сучасному світі, оскільки вона відкриває безліч можливостей для розвитку та покращення економічного стану країн. Цифровізація економіки стимулюється багатьма факторами, включаючи економічне зростання, яке включає підвищення продуктивності, створення нових робочих місць і підвищення конкурентоспроможності.

- Підвищення якості життя: покращення доступу до інформації та послуг, розширення можливостей для участі в економічному житті
- Ефективне державне управління: прозорість, підзвітність і кращий контроль за ресурсами
- Соціальна інклюзія означає боротьбу з нерівністю та доступ до інформації та послуг.

Основні етапи цифровізації економіки:

- Зародження (до 1990-х років): виникнення та розвиток ІКТ, перші комп'ютери та Інтернет.
- Зростання (1990-ті - 2010-ті роки): поширення Інтернету, e-commerce, онлайн-банкінг, соціальні мережі.

- Зрілість (2010-ті - сьогодні): штучний інтелект, Інтернет речей, хмарні технології, Big Data, цифрові платформи.
- Трансформація (майбутнє): злиття цифрового та фізичного світу, віртуальна та доповнена реальність, нові форми економічної діяльності.

Цифровізація економіки - це не одноразова подія, а постійний процес, що потребує комплексної стратегії та політичної підтримки.

Для успішної цифровізації необхідні:

- Інвестиції в ІКТ-інфраструктуру.
- Розвиток людського капіталу.
- Сприятливе регуляторне середовище.
- Підтримка інновацій та підприємництва.
- Підвищення цифрової грамотності населення.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

#### 2.1 Динаміка цифровізації економіки України

Перш за все, проведемо оцінку того, де Україна знаходиться в рейтингу за ВВП на душу населення. Це пов'язано з тим, що традиційним методом визначення економічного зростання є оцінка змін у реальних доходах населення або випуску (Олександрова та ін., 2022). Реальний валовий дохід, реальний валовий дохід і ВВП — це три показники, які пропонує система національних рахунків Організації Об'єднаних Націй для визначення зростання. Згідно з офіційними звітами Світового банку, економічне зростання в 2020 році значно послабилося, зокрема через пандемію. Графік 2.1, демонструє графік темпів зростання ВВП на душу населення України за 2009-2021 роки [8]

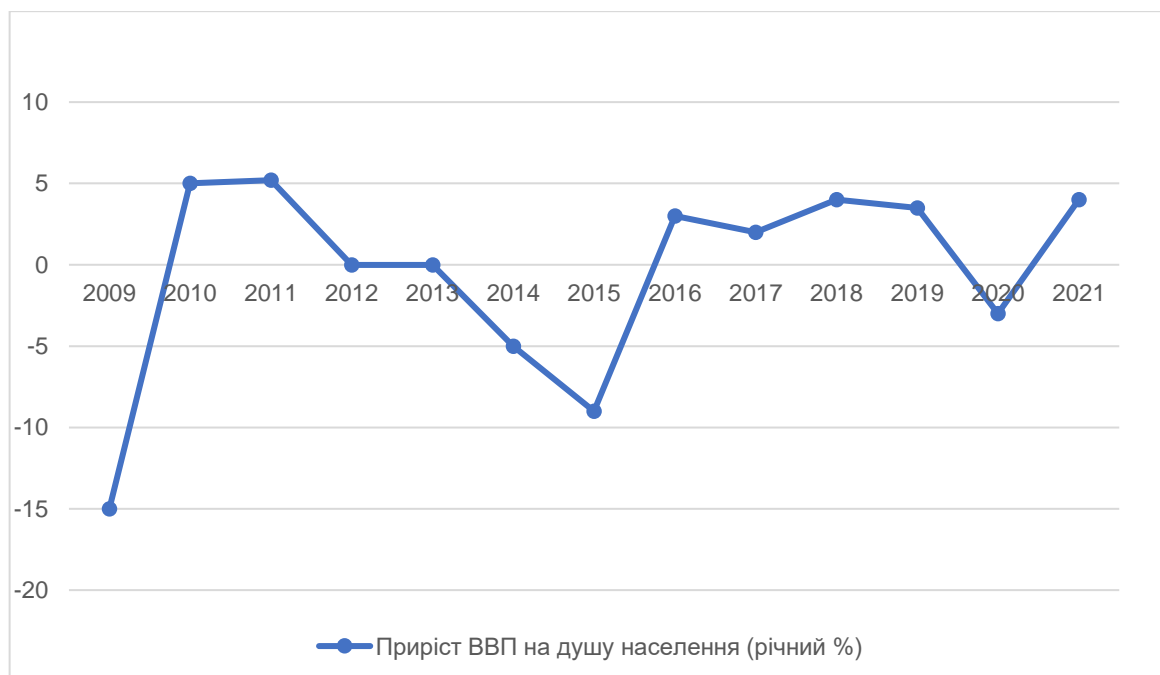


Рисунок 2.1. - Динаміка приросту ВВП на душу населення України, %  
Джерело: складено автором за даними Світового банку (2022)

З графіку 2.1 можна зробити висновки, що реальний ВВП України у 2021 році зріс орієнтовно на 7,4% порівняно з попереднім роком, як показано вище в діаграмі. У 2009–2021 роках не було чіткої тенденції, оскільки показник був негативним у 2009, 2014–2015, 2020 роках і лише в 2018–2019 та 2021 роках показав зростання майже на 4%. З цієї причини можна зрозуміти, що країна загалом демонструє неоднозначну динаміку зростання ВВП, що робить ситуацію за цим показником невтішною. Крім того, було проведено аналіз даних Індексу глобальної конкурентоспроможності (GCI) та Світового індексу цифрової конкурентоспроможності (WDCI) щодо цифрової трансформації. На рисунку 2 показано динаміку їхніх значень для України (місце).

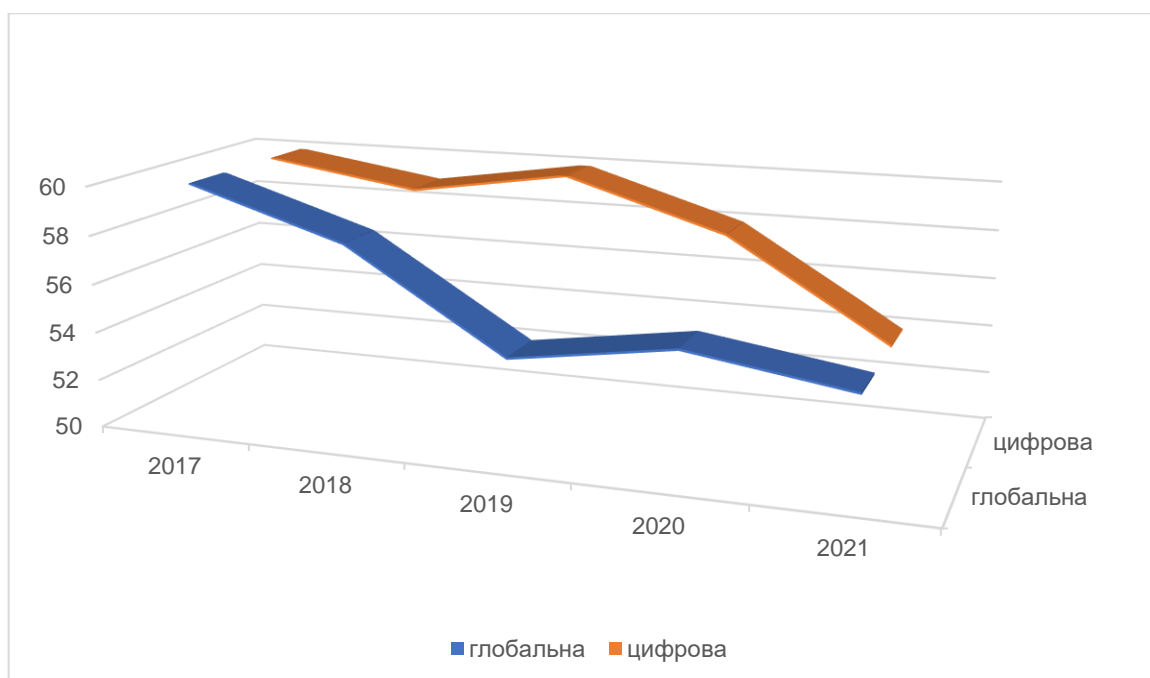


Рисунок 2.2. - Індекси глобальної та цифрової конкурентоспроможності 4.0 України.

*Джерело:* розроблено автором за матеріалами Всесвітнього економічного форуму (2022)

Україна займає досить високе місце як у GCI, так і у WDCI (54). Як показав аналіз позиції країни за GCI, вона отримала оцінки в діапазоні від 54 до 60 балів, що є середнім рівнем. На основі даних ВВП на душу населення та GCI можна зробити висновок, що в цілому Україна демонструє неоднозначну динаміку економічного розвитку. Це продемонстровано позитивною зміною ВВП у 2021 році

та покращенням показників конкурентоспроможності країни. Високий рівень використання ІКТ в Україні (38 місце) свідчить про очікуваний позитивний вплив на поширення ІКТ під час відновлення економіки. Цифрові показники та стабільність макросередовища повинні бути враховані, щоб підтвердити або спростувати це припущення. [8]

Цифрова трансформація є головним пріоритетом уряду в Україні протягом останніх двох років. З метою зробити нашу країну відомою як цифровий лідер у світі, Міністерство цифрової трансформації бере на себе головну роль у цьому процесі. Ми перші, хто має можливість використовувати цифрові ідентифікатори без внутрішніх обмежень. Україна активно розвиває ідею цифрової держави та є прикладом для інших країн у наданні цифрових послуг громадянам і компаніям. [9]

Згідно з даними Міністерства цифрової трансформації України, у 2023 році Індекс цифрової трансформації мав середній показник 0,632 бали. Області з найвищими значеннями індексу були Дніпропетровська (908), Львівська (891) та Полтавська (833). Деякі області демонструють покращення цього показника. [9]

У результаті війни в Україні виникли проблеми, які частково або повністю можна вирішити за допомогою цифрових інструментів. Наприклад, через цифрові платформи підприємства можуть припинити свою діяльність і змушені переміщатися з тимчасово окупованих територій та територій, на яких ведуться бойові дії. Крім того, можливість вести бізнес за кордоном, виконуючи всі бюрократичні процедури в Україні дистанційно, вирішує проблеми міграції працездатного населення. Крім того, важливі проблеми, які вирішуються за допомогою відповідних цифрових додатків та платформ, включають фіксацію фактів руйнування житла громадян, зміну стратегій логістики підприємств і боротьбу з кіберзагрозами, особливо тими, які стосуються інформаційних систем органів державної влади та критичної інфраструктури. [10]

Війна в Україні підкреслює важливість розвитку цифрової економіки, зокрема військових технологій. Розробка безпілотних літальних апаратів (БПЛА), новітніх навігаційних систем, засобів розвідки, засобів ураження, логістики та забезпечення армії тощо є частиною цього напрямку.

Міністерство цифрової трансформації створило кластер Brave1 у 2023 році з метою розробки оборонних технологій. Цей кластер підтримав 137 важливих військових розробок, кожна з яких коштувала 2,3 млн. доларів. [11] Бізнес, який є основою національної економіки як під час миру, так і під час війни, зараз є центром уваги у процесі створення цифрової держави. Для створення більш сприятливих умов для бізнесу цифрова трансформація підприємницької інфраструктури є одним із найбільш доступних інструментів підтримки бізнесу в країні, яка зазнала військового конфлікту. Протягом 2023 року Міністерство цифрової трансформації та Офіс з розвитку підприємництва та експорту підтримали розвиток бізнесу за допомогою понад 3,5 тисяч проектів і шість освітніх програм для підприємців.

Цифрова трансформація принесе користь усім сферам суспільства, включаючи громадян, підприємства, державні службовці, політиків і всю економіку України. Цифрова трансформація значно підвищить продуктивність праці в Україні та стане потужним стимулом для економічного зростання, забезпечуючи реальний приріст від 10 до 12 відсотків щороку. [11]

До 2030 року інвестиції в цифрову трансформацію промисловості, бізнесу та виробництва можуть сягнути до 70 мільярдів доларів США, причому цифрова інфраструктура може отримати до 16 мільярдів доларів США, з яких 80% належать приватним компаніям. Таким чином, без урахування громадського сегменту (без домогосподарств), споживання продукції та послуг у секторі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) на локальному ринку може становити від 86 до 100 млрд. дол.

Протягом 2023 року понад три тисячі навчальних закладів отримали бездротовий Інтернет, а 4G-зв'язок було введено в понад 540 сіл в Україні. У січні 2023 року в Україні було 31,1 млн. інтернет-користувачів, що становить 71,8 відсотка населення, за даними Worldometer. За середньою швидкістю фіксованого широкопasmового інтернету (станом на 2023 рік) Україна посідає 47 місце у світі, а за швидкістю мобільного інтернету — 80 місце. Розглянемо більш детально цифрову конкурентоспроможність України на основі таблиці 2.1

Таблиця 2.1- Позиція України в рейтингу цифрової конкурентоспроможності

Рейтинг цифрової конкурентоспроможності	2017	2018	2019	2020	2021
Місце України в рейтингу	60	58	60	58	54
Індекс в рейтингу	44,005	51,292	55,255	48,807	50,073
Знання	45	39	40	38	37
Талант	57	55	57	52	46
Навчання та освіта	26	22	21	19	18
Наукова концентрація	45	40	49	50	55
Технології	62	61	61	59	58
Нормативно-правова база	56	54	54	54	46
Капіталізація	62	61	62	59	44
Технологічна база	60	57	60	58	57
Майбутня спрямованість	61	61	62	61	58
Адаптивність ставлення	58	53	59	56	56
Гнучкість бізнесу	56	53	45	51	45
Інтеграція ІТ	60	61	61	62	61

*Джерело:* розроблено автором на основі [12]

Низька якість законодавства в Україні (87 місце або 46,57 балів), зокрема регулювання діяльності ІКТ (75 місце або 41,66 балів), обмежене покриття мобільним зв'язком 4G (129 місце або 3 бали), обмежена кількість абонентів мобільного широкопasmового доступу (102 місце або 17,56 балів), обмежена доступність до чистої енергії (128 місце або 23,7 балів), висока вартість мобільних телефонів (113 місце або 21,72). До сильних сторін країни відносяться високий рівень грамотності дорослого населення в галузі електронної комерції (1 місце або 100 балів), велика кількість абонентів із фіксованою швидкістю Інтернету 10

Мбіт/с (16 місце або 95,72 балів), міжнародною пропускною здатність Інтернету на одного користувача (50 місце або 70,28 балів), адаптивність правової бази до нових технологій (43 місце або 50,29 балів), доступ Інтернету в початкових школах (40 місце або 57,79 балів), доступність послуг мобільного зв'язку за прийнятною ціною (46 місце або 70,14 балів), наявність веб-сервісів для хостингу ІТ (34 місце), можливість розпочати бізнес, електронна демократія та інноваційні технології (49 місце або 53 бали), кількість патентних заявок у сфері ІКТ (45 місце або 60,68 балів) і рівень переходу до цифрової економіки (36 місце або 60,68 балів). [12]

Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ICT Development Index) є одним із основних індексів, який використовується для оцінки ступеня цифровізації. Цей індекс, розроблений за методологією Міжнародного союзу електров'язку (ITU), представляє собою комплексний показник, який відображає досягнення країн у розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Він може бути використаний для порівняльного аналізу на регіональному, національному та світовому рівнях.

Індекс враховує доступність ІКТ, їх використання та рівень навичок, тобто практичні знання в галузі серед населення країн, що включені до оцінки. Згідно з найважливішими показниками ІКТ, у 2021 році приблизно 4,9 млрд. людей користувалися Інтернетом, що становить приблизно 63% населення світу. Це практично на 17% більше, ніж у 2019 році. За цей період приблизно 800 млн. людей використовували Інтернет. [13]

Підсумовуючи цифровізація є головним пріоритетом уряду України з 2022 року. Амбітна мета міністра цифрової трансформації полягає в тому, щоб зробити Україну світовим лідером у цьому секторі. Україна вже зараз демонструє значні успіхи завдяки постійному розвитку. Наприклад, ми першими в світі запровадили цифрові ідентифікатори, які можна використовувати без обмежень.

Україна досягла значного прогресу у цифровізації за останні два роки. Цифрові ідентифікатори без обмежень є одним із нових рішень, які впровадила

Україна. Цифровізація також розпочала процес створення сприятливого середовища для розвитку підприємництва.

На сьогоднішній день особливо важливим є розширення цифрових послуг для громадян, включаючи доступ до Інтернету за допомогою сучасних засобів зв'язку, а також розвиток технологій для військово-промислового комплексу та оборони. Крім того, через те, що частина України була окупована, проблема доступності цифрових послуг залишається актуальною.

## **2.2. Вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України**

На сьогоднішній день стратегія цифровізації державного управління, важлива частина модернізації управління, успішно реалізується Міністерством цифрової трансформації. Цей проект спрямований на боротьбу з корупцією, прозорість і скорочення бюрократії в наданні публічних послуг.

Протягом останніх двох років держава проводила активну цифрову політику. Було створено належне законодавство, створено Міністерство цифрової трансформації та призначено координаторів для інших відомств і міністерств, які відповідають за впровадження нових цифрових технологій. Цифровий розвиток, цифрова економіка, цифрові інновації, розвиток цифрових навичок і цифрова грамотність населення належать до компетенції уряду.[14]

Протягом останніх двох років уряд України активно працює над планом створення цифрової інфраструктури. Було запроваджено кілька проектів, наприклад «Дія».Цифрова освіта, «Дія.бізнес, безпека дітей в Інтернеті, е-резиденство, дія.«Місто», «Євроінтеграція» тощо. Для того, щоб підвищити грамотність батьків і вчителів у сфері цифрових технологій, платформа Dia

дозволяє користуватися публічними послугами, керувати онлайн-документами та проводити онлайн-курси.

Цифровізація публічного управління означає використання цифрових технологій і можливостей онлайн-комунікації для надання адміністративних послуг, прийняття та реалізації державних рішень і створення ефективних механізмів реалізації державної політики у всіх сферах суспільного життя. Передача інформаційних повідомлень від державних і місцевих органів до кінцевих споживачів максимально спрощується за допомогою цифрових технологій. Оскільки відсутній прямиий контакт між надавачем адміністративних послуг і громадянином, це полегшує отримання важливих адміністративних послуг і дозвільних документів, зменшує витрати на обслуговування офлайн-системи надання адміністративних послуг, а також мінімізує прояви корупції.

Розвиток ІТ-сектору є ще однією важливою перешкодою, яку Україна має подолати на шляху до цифрової трансформації. Понад 280 000 професійних працівників працюють в ІТ-секторі в Україні. Він забезпечує близько 4% обсягу ВВП країни та відповідає за майже 40% експорту послуг в країні. Сектор стабільно зростає щорічно, головним чином завдяки експортним операціям. У сфері експорту українська ІТ-індустрія зросла на 36% до 6,8 мільярдів доларів у 2021 році. Україна мала найбільшу кількість аутсорсингових розробників у Східній Європі та була однією з найбільших експортерів ІТ-послуг і товарів. Постійно зростаючий попит на цифровізацію бізнес-процесів у всьому світі був основним стимулом для розвитку галузі в Україні.[14]

Два тижні до початку війни Diia.City була створена, щоб допомогти розвивати такі компанії в Україні. Перетворення України на найбільший європейський ІТ-хаб є метою цього унікального податкового та юридичного простору для ІТ-бізнесу. Diia.City пропонує ІТ-компаніям одну з найкращих податкових систем Європи, гнучкі умови співпраці з фахівцями, широкий спектр юридичних інструментів для венчурного капіталу та податкові пільги для інвестицій. Навіть під час війни проект продовжував розвиватися та працювати. На сьогоднішній день у Diia.City працює понад 400 компаній, більшість з яких (понад

330) були резидентами під час війни. У цих підприємствах працює понад 33 тисячі працівників. Війна спонукає до використання цифрових технологій у боротьбі з корупцією, зокрема, через впровадження цифрових державних послуг, що зменшує вплив людського фактору. Цифрова трансформація мала антикорупційний ефект у розмірі понад 16 мільярдів гривень, згідно з інформацією Кабінету Міністрів України за вересень 2023 року. У боротьбі з корпоративною корупцією програма «ЄПідприємець» та інноваційний податково-юридичний сервіс «Дія. Сіті» показали значний успіх. Сфера ІТ також вистояла під час війни, надаючи працівникам можливість працювати віддалено. За даними Кабінету Міністрів України, під час початку повномасштабної війни 4,7 млн. осіб отримали виплати в розмірі 6 500 гривень завдяки програмі «ЄПідтримка», а 5 700 сімей отримали кредит на придбання житла на суму 8,4 мільярдів гривень за програмою «ЄОселя». Через проект «Є-Відновлення» було подано понад 8 тисяч заяв про пошкоджене житло, 64,7 тисяч заяв про отримання допомоги за пошкоджене майно та видано понад 500 житлових сертифікатів. Крім того, 28 тисячам українських сімей держава виплатила 2,2 млрд. гривень. Також, уряд України запустив програму грантів «ЄРобота», яка допомагає підприємцям розвивати власний бізнес. За допомогою цієї програми можна отримати гранти в розмірі від 250 тисяч гривень до 8 млн. гривень, залежно від кількості створених нових робочих місць. На сьогодні через програму «ЄРобота» 10 400 підприємців отримали гранти від держави на суму 5,5 млрд. гривень, а через цифрові податкові сервіси «Дію» понад 26 000 ФОПів сплатили 1,8 мільярда гривень податків.[14]

Аналіз тренду ЕРІ для України:

Економічний індекс привабливості (ЕРІ) - це комплексна міра, що враховує різні аспекти економічної активності та інвестиційного клімату країни. Цей індекс може бути використаний для оцінки економічного стану країни та її привабливості для інвесторів. .[12]

Рейтинг EF ЕРІ 2023 року показав, що Україна піднялася на три позиції порівняно з 2022 роком і посіла 45-те місце зі 113 країн. Це показує, що рівень володіння англійською мовою в країні зріс.

Вихід з групи низького рівня: у 2020 році Україна піднялася на 44-те місце в групі країн з низьким рівнем володіння англійською мовою. Це свідчить про постійний прогрес у цій галузі.

Україна є однією з країн з середнім рівнем володіння англійською мовою, що дозволяє її жителям вести переговори, розуміти пісні та писати робочі листи англійською.

Продовжуючи інвестувати в освіту та створюючи сприятливе середовище для використання англійської мови, Україна може й далі покращувати свої позиції в рейтингу EPI та отримати значні переваги у світі, що глобалізується.[12],[15]

Підсумовуючи хотіла б процитувати В.Острогого, “...як інститути впливають на структуру стимулів, що спонукають людей діяти”, “як люди думають і ставляться один до одного, і як саме створюється складна система їхніх взаємовідносин”.Фраза В. Острогого допомагає нам зрозуміти, як цифровізація може глибоко впливати на економіку та суспільство. Вона підкреслює важливість інститутів, стимулів, мислення та взаємодії людей у розумінні та прогнозуванні наслідків цифровізації. [16]

Зважаючи на поточні зусилля Міністерства цифрової трансформації, воно досягло успіху в реалізації стратегії цифровізації державного управління, яка є основним напрямком модернізації управління. У результаті цієї ініціативи подолання корупції, підвищення прозорості та зниження бюрократії в сфері надання публічних послуг стануть можливими. Щоб модернізувати всі сфери людської діяльності, а також змінити інституції публічного управління, важливими факторами стали цифрова трансформація та експансія інформаційних технологій. Інформаційно-комп’ютерні технології створюють мережеві структури та руйнують ієрархічні системи управління. Це вимагає перепідготовки громадян і керівників, щоб вони могли оволодіти цифровими технологіями. Розглянемо як цифровізації державного управління впливає на розвиток економіки в Україні на рисунку 2.1

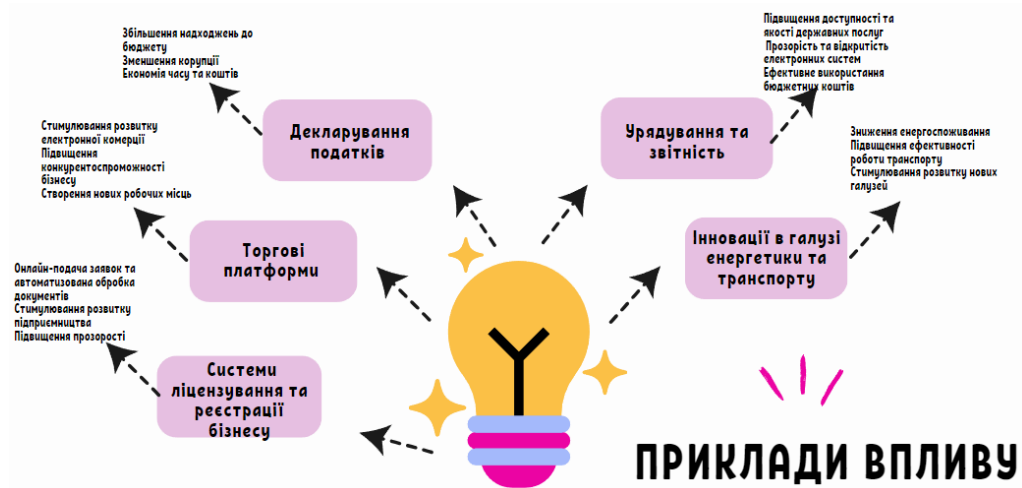


Рисунок 2.1 - Приклади впливу цифровізації державного управління

Джерело: розроблено автором на основі [17]

Розглянемо кожен пункт більш детально:

1. Електронне декларування податків: Компанії можуть легко звітувати за допомогою електронного декларування податків. Це зменшує витрати на управління підприємствами, дає державним органам більший доступ до інформації та зменшує ймовірність корупції в цій галузі.
2. Електронні торгові платформи: Урядові ініціативи щодо створення електронних торгових платформ сприяють розширенню можливостей для бізнесу, особливо для малих та середніх підприємств. Це збільшує доступ до товарів і послуг, відкриває нові ринки та сприяє інтеграції українських виробників у світові ланцюги постачання.
3. Електронні системи ліцензування та реєстрації бізнесу: використання цифрових систем ліцензування та реєстрації бізнесу полегшує процес отримання дозволів і створення нових підприємств. Це знижує бюрократію та стимулює підприємництво.
4. Електронне урядування та звітність: впровадження електронного урядування покращує ефективність державних органів і робить діяльність уряду більш прозорою. Це знижує корупцію та покращує бізнес-клімат.
5. Цифрові інновації в галузі енергетики та транспорту: Використання цифрових технологій у галузях енергетики та транспорту підвищує продуктивність і конкурентоспроможність. Наприклад, у сфері енергетики

впровадження систем «розумних мереж» допомагає зменшити втрати енергії та оптимізувати її виробництво та споживання.[17]

Ці приклади демонструють, як цифровізація державного управління сприяє створенню сприятливого середовища для економічного зростання та розвитку України.

### **2.3. Посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС**

Ключовим напрямком для України у розвитку цифрової економіки та створенні сприятливих умов для бізнесу та споживачів є вступ до Єдиного цифрового ринку ЄС. У процесі інтеграції українські закони, стандарти та практики повинні відповідати вимогам ЄС щодо цифрової технології та електронної торгівлі. У Києві 8 липня 2019 року відбувся саміт між Україною та Європейським Союзом. Президент України Володимир Зеленський, президент Європейської Ради Дональд Туск і президент Європейської Комісії Жан-Клод Юнкер взяли участь у зустрічі. Європейський Союз підтримав спробу України подальшого зближення своїх законів у галузі цифрової економіки з законами ЄС. Обидві сторони висловили намір продовжувати часто працювати разом, особливо щодо продовження двоетапного процесу оцінки того, наскільки нормативно-правове поле України наближається до стандартів Європейського Союзу.

Уряд розробив «дорожню карту» для інтеграції України до Єдиного цифрового ринку ЄС восени 2018 року. Цей план включав план заходів на період 2018–2023 років, щоб врахувати нові законодавчі акти ЄС. Відповідно до Програми діяльності Кабінету Міністрів України, яку Верховна Рада України схвалила 4 жовтня 2019 року, вона передбачає виконання критеріїв членства в ЄС

і приєднання до цифрового простору ЄС. Процеси управління та обміну інформацією повністю цифровізуються на державному рівні.[18]

У травні 2017 року Європейська Комісія опублікувала проміжний огляд Стратегії Єдиного цифрового ринку (ЄЦР). Цей огляд оцінював прогрес у виконанні Стратегії з 2015 року та визначав подальші кроки. Для забезпечення справедливого, відкритого та безпечного цифрового середовища було визначено кілька сфер політики ЄС. Ці сфери політики є важливими для розвитку економіки даних і управління цифровою трансформацією економіки та суспільства. Кібербезпека, цифрові навички, цифрова трансформація промисловості (hubs digital innovation, digital industrial platforms), цифрові послуги (FinTech, Blockchain), цифрові технології та інфраструктура (Європейська інфраструктура даних, Європейська хмара відкритої науки, високопродуктивні обчислення, штучний інтелект), модернізація державних послуг та електронне урядування (single digital gateway, digital-by-default, once-only), здоров'я та догляд.[18]

Згідно з Угодою про Асоціацію, основна увага приділяється забезпеченню доступності та безпеки використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), широкої цифровізації економіки та суспільства, з особливим наголосом на електронному бізнесі, електронному урядуванні, електронному здоров'ї та електронній освіті (частини 389, 390, 391-а, 394). Регулятори у сфері зв'язку повинні співпрацювати та координувати свою політику окремо, щоб гарантувати сумісність телекомунікаційної інфраструктури та правила її використання, а також доступ до ринків послуг електронних комунікацій (ст. 389, 390, 391-б-с, 392, 393, 394).

У липні 2023 року відбулася зустріч між представниками Міністерства цифрової трансформації та Комітету Верховної Ради України та членами Комітету з питань внутрішнього ринку та захисту прав споживачів Європарламенту. Учасники обговорювали можливості для країн-кандидатів приєднатися до Єдиного цифрового ринку ЄС. Було підкреслено, що для України інтеграція в цей ринок є найважливішим пріоритетом. Отже, українські депутати розробляють законопроекти та правила, спрямовані на розвиток національного цифрового

ринку. Наприклад, Закон України про електронні комунікації був прийнятий, а Закон України про цифрові послуги та ринки є в процесі розробки. Цель цього закону полягає в тому, щоб впровадити європейські підходи до регулювання цифрових ринків, щоб створити безпечне та надійне онлайн-середовище, конкурентні умови для всіх учасників ринку цифрових послуг і захистити права користувачів. Ось деякі з ключових досягнень, які Україна зробила на шляху до інтегрування до Єдиного цифрового ринку ЄС:

1. Законодавчі та інституційні зміни:

- Прийняття Закону України "Про електронні довірчі послуги" (2015) та Закону України "Про електронні документи та електронний документообіг" (2015) стало основою для розвитку електронних послуг.

- Створення Міністерства цифрової трансформації України (2019) для координації зусиль з цифровізації та реалізації стратегії розвитку цифрового майбутнього України.

- Ухвалення Національної стратегії розвитку інформаційного суспільства України на 2021-2025 роки(2021), яка визначає пріоритетні напрямки цифрової трансформації.

2. Розвиток електронних послуг:

- Запуск порталу державних послуг "Дія" (2019), який надає доступ до понад 700 онлайн-послуг.

- Впровадження електронної системи "Прозоро" (2014) для публічних закупівель.

- Розвиток електронної системи "Е-Малюк" (2019) для реєстрації народження дітей.

- Запуск електронної системи "Е-Суд" (2020) для подання судових позовів.

- Впровадження системи електронної ідентифікації та автентифікації (2021), що дозволяє громадянам використовувати електронні документи замість паперових.

- Розвиток електронної демократії за допомогою онлайн-інструментів для участі громадян у прийнятті рішень.

### 3. Цифровізація бізнесу:

- Запровадження електронної звітності (2014) та електронних податкових накладних (2015), що спростило ведення бізнесу.

- Розвиток електронної комерції, включаючи онлайн-платежі та доставку.

- Підтримка стартапів у сфері цифрових технологій.

- Підтримка підприємців у впровадженні цифрових технологій.

### 4. Підвищення рівня цифрової грамотності:

- Запровадження національних програм з цифрової грамотності для населення та освітніх програм для дітей.

- Створення онлайн-курсів та тренінгів з цифрових навичок.

- Підвищення доступності до Інтернету в сільській місцевості.

Запровадження програм з розвитку цифрових навичок для населення, таких як "Навчання для життя" (2020).

### 5. Інтеграція з Єдиним цифровим ринком ЄС:

- Україна взяла на себе зобов'язання імплементувати *acquis communautaire* (законодавство ЄС) у сфері цифрових технологій.

- Участь України в програмах ЄС з цифрової трансформації, таких як Connecting Europe Facility та Horizon Europe.

- Співпраця з країнами-членами ЄС з питань цифрової політики.

### 6. Цифрова інфраструктура:

- Розширення доступу до широкопasmового Інтернету, зокрема за рахунок програми "Інтернет для всіх" (2019).

- Збільшення покриття мобільним зв'язком 4G та 5G.

- Розвиток хмарних технологій.

Незважаючи на значний прогрес, все ще залишаються виклики:

- Нерівний доступ до цифрових технологій. Не всі громадяни мають однаковий доступ до Інтернету, комп'ютерів та цифрових навичок.

- Загрози кібербезпеки зростають, що потребує посилення захисту цифрових систем.

- Існує розрив між цифровими можливостями розвинених та менш розвинених регіонів України.

Україна в останні роки активно працює над посиленням цифровізації своєї економіки з метою інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС. Деякі з ключових заходів та досягнень у цьому напрямі Наведено в таблиці 2.2

Таблиця 2.2 - Ключові заходів та досягнень в інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС

<b>Ключові заходи та досягнень в інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС</b>	<b>Приклади</b>
Створення інфраструктури та правового середовища	створення необхідної інфраструктури(інтернет-з'єднання та цифрові платформи). реформування законодавства з питань цифрової безпеки та захисту особистих даних. співпраця з ЄС у рамках різних міжнародних програм та ініціатив.
Гармонізація законодавства	узгодження нормативно-правових актів у сфері захисту персональних даних, електронної торгівлі, кібербезпеки тощо.
Стимулювання інновацій та стартапів	створення сприятливі умови для розвитку інноваційного підприємництва та стартапів. включати фінансову підтримку, створення інкубаторів та акселераторів для стартапів. спрощення процедур реєстрації та ліцензування.
Розвиток електронного урядування (e-Government)	впровадження електронних сервісів та платформ для спрощення взаємодії між громадянами, бізнесом та державою. підвищення ефективності адміністративних процедур. зменшення бюрократичних бар'єрів.
Інфраструктурні проекти	розбудова цифрової інфраструктури. покращенню доступу до інформації та цифрових послуг.
Підвищення компетентності та навичок населення	підвищення рівня цифрової грамотності серед населення. навчання користувачів, підвищення кваліфікації, підготовку кваліфікованих кадрів.
Розвиток електронної комерції та цифрових послуг	розвиток електронної комерції та цифрових послуг розвиток електронної комерції. впровадження різноманітних програми та ініціативи.

Джерело: розроблено автором на основі [18]

Отже, Посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС виявляється ключовим напрямом для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни. Інтеграція України до ЄЦР є складним, але важливим завданням, яке може мати значний позитивний вплив на економіку країни. Успішна реалізація цієї інтеграції потребуватиме спільних зусиль уряду, бізнесу та громадянського суспільства. Заходи з посилення цифровізації дозволять Україні збільшити продуктивність, підвищити якість послуг, сприяти розвитку інноваційного середовища та зробити економіку більш привабливою для іноземних партнерів. Важливою умовою успішної інтеграції є прийняття ефективних стратегій цифрової трансформації, спрямованих на створення сприятливих умов для розвитку інформаційного суспільства та цифрової інфраструктури. Важливо зазначити, що війна в Україні негативно вплинула на процес цифровізації економіки. Однак, попри це, Україна продовжує робити кроки у цьому напрямку. Успішна цифровізація економіки може стати одним із ключових факторів відновлення країни після війни.

## РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

### 3.1 Виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни

Після вторгнення росії у 2022 році українська економіка втратила понад 30% ВВП за рік. Міністерство фінансів країни стверджує, що це найбільша втрата економічної активності з моменту отримання незалежності у 1991 році. Уряд України докладає всіх зусиль, щоб відновити економічне зростання. Нація вже пережила одну рецесію до цього, у 2014–2015 роках, коли конфлікт на Донбасі призвів до зниження цін на товари. Відновлення економіки в середньому становило не більше 3%. Економічна обсерваторія стверджує, що якщо темпи зростання економіки України залишаться на рівні 3 відсотків, Україні потрібно приблизно 13 років, щоб відновитися. Це означає, що, щоб країна могла уникнути відставання на десятиліття, їй потрібно буде досягти рекордних темпів економічного зростання щонайменше 4 відсотки. Стратегічна мета України — збільшити ВВП у 8 разів до 1 трлн доларів США до 2030 року, а також забезпечити добробут, комфорт і якість життя українців на рівні, вищому за середній показник у Європі — буде досягнута за допомогою цифрової трансформації.

Експерти прогнозують, що до 2030 року частка цифрової економіки у ВВП найбільших країн світу досягне 50-60%. За умови реалізації активного сценарію розвитку цифрової економіки Україна може перевищити цей показник і досягти 65% ВВП. [11]

Для цього потрібно буде подолати численні проблеми. В таблиці 3.1 наведено приклади Виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни. [19]

Таблиці 3.1 - Виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни

Виклики цифровізації економіки	Причина
Порушення інтернет-зв'язку	Знищено або пошкоджено станції мобільних операторів по всій країні
Ускладнення в роботі ІТ-сектору	Ускладнення виконання експортних контрактів
Система надання адміністративних послуг	Атаки ракетами та кібернапади
Цифрова ідентифікації	Втрата важливих документів або переміщення через кордони
Складність доступу до цифрових послуг та втручання в роботу державних установ, енергетики, логістики та охорони здоров'я	Атаки ракетами та кібернапади

*Джерело:* розроблено автором на основі [20]

Війна росії проти України спричиняє значні порушення інтернет-зв'язку, який є життєво важливим для збереження та подальшого розвитку цифрової економіки. Якість передачі даних знизилася з початку війни в середньому на 13% у мережах фіксованого Інтернету та на 26% у мобільних мережах (станом на травень 2022 року), згідно з оцінками. Крім того, 3,1% населених пунктів мають лише частковий доступ до мобільного зв'язку, тоді як 12,2% населених пунктів не мають доступу до нього. Знищені або пошкоджені станції мобільних операторів по всій країні; приблизно 11% з них неактивні, і ця цифра продовжує зростати. Доступ до високошвидкісної, стабільної та надійної широкопasmової мережі є життєво важливим для відновлення та розвитку цифрової економіки в Україні. Навіть до війни лише 26 відсотків населення мали покриття мобільного зв'язку 4G. Цифрова економіка України в воєнному конфлікті, ускладнює роботу ІТ-сектору. Насправді такі умови ускладнюють пошук нових замовлень, виконання експортних контрактів (95% з яких збережено) і інвестування в розвиток. На відміну від інших секторів економіки, ця галузь все ще розвивається швидко і спрямовує гроші на армію та гуманітарну допомогу (експортна виручка за перше півріччя 2022 року склала 3,74 млрд. доларів США, що на 23% перевищує показник попереднього року). Наразі частка експорту комп'ютерних послуг з України становила 37% від загального обсягу експорту послуг. Це єдина експортна галузь, яка залишається

майже незмінною після Другої світової війни. Крім того, понад дев'яносто відсотків підприємств зберегли своїх клієнтів.

В Україні існує потужна система адміністративних послуг, яка включає сучасні електронні інструменти. Але війна створює серйозні проблеми. Національна мережа Центрів надання адміністративних послуг (ЦНАП) здебільшого продовжує працювати, особливо в поєднанні з застосуванням Дія. Обидві системи мають ретельний перелік послуг, що дозволяє підтримувати високий рівень надання, включаючи існуючі послуги, змінені або навіть створені нові.

Рішення щодо цифрової ідентифікації повинні бути портативними та міжнародними. Вони дозволяють людям підтверджувати свою особу, навіть якщо важливі документи втрачаються або переміщуються через кордон. Війна в Україні підкреслила важливість рішень цифрової ідентифікації. Внутрішньо переміщені особи можуть втратити доступ до своїх особистих документів, а ті, хто шукає притулку за кордоном, повинні негайно отримати визнання своєї української ідентичності в країнах, де вони перебувають. Дія — це додаток, за допомогою якого можна отримати просту цифрову картку, яку можуть використовувати правоохоронні органи та прикордонні служби інших країн. Аналогічно, працівники, які проживають у районах, постраждалих від війни, можуть перевірити своє право на фінансову допомогу та подати заявку на отримання її за допомогою програми Дія. З часом система надання послуг також змінилася. Від майже повної відсутності послуг у перші дні вторгнення до надання всіх значущих послуг (за винятком 28 із 2230) протягом трьох місяців після вторгнення, коли система була адаптована до нових ризиків.[20]

Розвиток цифрової трансформації для створення цифрової держави та відновлення економічного зростання під час війни було уповільнено:

- кібернапади на інформаційні системи установ, бізнесу та організацій;
- відключення електроенергії та пошкодження інтернет-магістралей внаслідок ворожих дій;

- зменшення кількості IT-фахівців через міграцію та військову службу. Сам зміст цифрової трансформації змінився під час війни, змістивши акцент із надання послуг на формування обороноздатності

Проблеми, які ускладнюють розвиток цифрових трендів та перетворення української економіки в цифрову, можуть бути розділені на кілька категорій, починаючи з інституційних перешкод:

### 1. Інституційні

- Чинне законодавство не завжди відповідає сучасним викликам та можливостям цифрового світу. Це призводить до затримки впровадження інноваційних рішень. Застарілі бюрократичні процедури можуть ускладнювати ведення бізнесу в цифровому середовищі.

- Національні, регіональні та галузеві стратегії розвитку не завжди синхронізовані з цифровими можливостями. Це створює дублювання зусиль та неефективне використання ресурсів.

Ось декілька можливих шляхів вирішення:

Підвищення обізнаності та залучення: Необхідно активізувати роботу з органами влади на всіх рівнях, щоб роз'яснити їм важливість цифрової трансформації та стимулювати їх до активної участі.

Вдосконалення законодавства: Необхідно оновити законодавство, щоб воно відповідало сучасним викликам та можливостям цифрового світу. Налагодити чітку координацію між національними, регіональними та галузевими стратегіями розвитку, щоб максимально використовувати цифрові можливості.

### 2. Інфраструктурні

- Низький рівень покриття території країни цифровими інфраструктурами (для прикладу, мета ЄС до 2020Е покрити 100% території широкопasmовим доступом до Інтернету, в Україні цей показник складає близько 60%)

- Відсутність окремих цифрових інфраструктур (для прикладу, інфраструктури Інтернету речей, електронної ідентифікації та довіри тощо)

- Нерівний доступ громадян до цифрових технологій та нових можливостей (цифрові розриви).

### 3. Екосистемні

- Недостатня державна підтримка та відсутність чіткої політики стимулювання та заохочення розвитку інноваційної економіки гальмують появу нових ідей та технологій.

- Нерозвинений ринок інвестиційного капіталу робить ускладненим доступ до фінансування для інноваційних проектів.

- Система освіти не завжди відповідає потребам сучасної цифрової економіки. Недостатня увага до STEM-дисциплін, soft skills та навичок ведення бізнесу, а також недосконалі моделі трансферу технологій та закріплення знань та умінь обмежують кадровий потенціал для розвитку цифрової сфери.

- Нестача фахівців з необхідними знаннями та навичками ускладнює реалізацію проектів з цифровізації.

Відповідно до інерційного сценарію, українська економіка продовжить бути неефективною, а трудова міграція та втрата висококваліфікованих працівників збільшаться, що призведе до того, що українські товари будуть не конкурентоспроможними на міжнародних ринках. У такому випадку Україна залишиться поза суспільством. Цільовий сценарій передбачає, що українська економіка перейде на цифровий стан протягом 3–5 років. Згідно з цим сценарієм, до 2030 року Україна стане лідером у Європі з інновацій і нових технологій, а також інтелектуальним центром, який створить найпривабливіші умови для розвитку людського потенціалу.

Цифрові технології мають значний інфраструктурний внесок в економіку, зокрема в Україну. Вони не приймають якісних і ефективних рішень, а також не створюють інформацію самостійно. Поширення цифрових технологій також вимагає значних грошових ресурсів. У плані відновлення України післявоєнного періоду цей напрямок уже був важливим компонентом. Збільшення цифровізації економіки України дозволить їй стати «цифровим серцем» Європи та забезпечити необхідний прорив у інноваціях. Вступ України до Європейського Союзу, особливо щодо його цифрового ринку, як-от участь у програмі ЄС «Цифрова

Європа», значно оживить ІТ-індустрію України та створить синергію між різними секторами національної економіки, а також перебудує ринок праці.

### 3.2 Стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни

Коли країна стикається з повномасштабною війною, вона стикається з надзвичайними викликами, які вимагають стратегічних і новаторських рішень, щоб гарантувати стійкість та ефективність економіки. Цифровізація економіки України є важливим стратегічним пріоритетом, оскільки вона стає важливим компонентом розвитку та відновлення національного господарства в умовах військового конфлікту. Зараз Росія використовує як ракетні, так і кібернападки, щоб перешкодити доступу до цифрових послуг і втручатися в роботу державних установ, енергетики, логістики та охорони здоров'я. Для посилення захисту деякі установи перенесли центральні бази даних за кордон (наприклад, Prozorro) і провели тестування інформаційних систем на вразливість. На рисунку 3.1 зображено напрями цифрової трансформації України в умовах.



Рисунк 3.1 - Напрями цифрової трансформації України.

*Джерело:* розроблено автором на основі [21]

А саме як змінились пріоритети цифрової трансформації України в умовах повномасштабної війни наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Пріоритети цифрової трансформації України.

До війни	Під час війни
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цифролізація адміністративних послуг: Програма "Держава в смартфоні, Дія (Dii), Дія.Підпис, COVID-сертифікати, Е-Малюнок, еДопомога, Дія.Центри (ЦНАП)</li> <li>- Цифрова освіта: освітні мінісеріали: Дія.Цифрова освіта, Реформа ІТ-освіти. Легалізація віртуальних активів, Електронна (дистанційна) освіта та охорона здоров'я (включаючи телемедицину)</li> <li>- Впровадження електронної системи закупівель</li> <li>- Спеціальний правовий та податковий режим для ІТ-компаній - Дія City</li> <li>- Кібербезпека .</li> <li>- Санкції України щодо заборони використання російських ІТ-продуктів</li> <li>- Збільшення доступу до широкосмугового інтернету в сільській місцевості</li> <li>- Оповіщення про перевірку кредитної історії або появу нової позики</li> <li>- Електронна ідентифікація та дистанційна угода та електронна комерція</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кіберзахист</li> <li>- Чат-бот "eВорог" (збір інформації про місцезнаходження ворога)</li> <li>- Ідентифікація загиблих ворожих військових та їхнього оточення за допомогою штучного інтелекту та соціальної інженерії. Збільшення доступу до інтернету за допомогою супутникової технології Starlink</li> <li>- Благодійні фонди, збори та донати: Криптофонд для збору коштів на гуманітарну та військову допомогу, United24 - поповнення благодійного фонду "Come Back Alive"</li> <li>- Військові технології (армія дронів)</li> <li>- Електронна система фінансів та управління постачаннями для всіх військово-цивільних адміністрацій.</li> <li>- Дія.Бізнес:</li> <li>- Взаємодія через електронні платформи: Підтримка населення та бізнесу під час війни, можливість придбати військові облигації через послугу eДія, оновлення eДопомоги, програма доступного кредитування "eОкредит", компенсація за пошкоджене/зруйноване майно через Дію</li> </ul>

*Джерело:* Розроблено автором на основі [21]

Розглянемо кожен пункт:

1. Забезпечення стійкості та кібербезпеки цифрової інфраструктури: забезпечення безперебійного доступу до Інтернету та відновлення пошкодженої телекомунікаційної інфраструктури.
  - Захист важливих інфраструктур від кібератак.
  - Допомога ІТ-компаніям в Україні працювати та розвиватися.
  - Підвищення заходів з кібербезпеки, щоб запобігти кібератакам, які можуть вплинути на критично важливі інфраструктури, фінансові системи, державні та комерційні мережі.
2. Цифровізація державних послуг: - Розширення переліку онлайн-послуг і зробити їх більш доступними.

- Розробка нових цифрових інструментів, які дозволяють громадянам взаємодіяти з державою.

- Інтеграція та модернізація існуючих систем і державних реєстрів

- Впровадження електронних сервісів та онлайн-платформ для підтримки державного управління, які дозволять забезпечити ефективність і прозорість діяльності уряду в умовах війни. Запуск проекту «Дія». електронні послуги. На даний момент на порталі доступно понад 700 послуг.

### 3. Стимулювання цифрової економіки: підтримка стартапів і інноваційних проектів в Україні.

- Створення сприятливих умов для бізнесу в ІТ-сфері в Україні.
- Вдосконалення цифрової грамотності та підготовка ІТ-фахівців
- Підтримка прогресу та розробки цифрових технологій, таких як штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн тощо, які можуть покращити ефективність економіки та зробити її стійкою до війни.

### 4. Цифровізація соціальної сфери означає надання людям з інвалідністю та іншим вразливим групам населення доступу до цифрових послуг.

- Створення платформ для соціальної підтримки та допомоги в Інтернеті. (За даними українського порталу державних послуг «Дія» протягом 2022 року було видано 50 млн. авторизацій, що на 70% більше, ніж у 2021 році.)
- Використання цифрових технологій для покращення охорони здоров'я та освіти.
- Навчання населення цифровим навичкам та інформаційній грамотності, щоб підвищити обізнаність населення в цифровому світі та запобігти кіберзлочинності.

### 5. Інтеграція України до єдиного цифрового простору ЄС:

- Відповідність українського законодавства цифровому законодавству ЄС.

- Участь у програмах та проектах з цифрової трансформації в Європі.

- Забезпечення взаємовизнання документів і цифрових ідентифікаторів

6. Розширення доступу до цифрових технологій:

- Зменшити цифровий розрив між містами та селами.

- Забезпечити широкий доступ до Інтернету в усіх регіонах України. (За даними Київської школи економіки, кількість людей в Україні, які користувалися Інтернетом, зросла з 73% у 2021 році до 82% у 2022 році.)

- Підтримка вдосконалення навичок цифрової грамотності та роботи з цифровими технологіями.

7. Використання цифрових технологій для відбудови України:

- Впровадження цифрових платформ для спільного керівництва роботою з відновлення

- Використання цифрових технологій для прозорого та ефективного використання ресурсів.

- Надавати громадянам доступ до інформації про відновлення України.

- Розробка та впровадження альтернативних цифрових інфраструктур для забезпечення зв'язку та обміну даними у разі пошкодження або блокування основних мереж

8. Розвиток цифрової медицини та е-здоров'я в Україні:

- Покращити доступність та якість медичних послуг.

- Сприяти розвитку методів запобігання та ранньої діагностики захворювань.

- Підвищити ефективність управління системою охорони здоров'я.

Коли ці пріоритети будуть реалізовані, Україна зможе відновити свою цифрову інфраструктуру та економіку, а також стати лідером у цифровій

трансформації в Європі. Зміст цифрової трансформації змінився під час війни, зосереджуючись на наданні послуг для створення обороноздатності.

Розглянемо, як наша держава переходить на програму «Індустрія 4.0». «Індустрія 4.0» — це концепція перетворення промислового виробництва за допомогою передових цифрових технологій. Цей ідеал спрямований на створення так званої «розумної фабрики» або «фабрики майбутнього», яка може бути повністю автоматизована та інтегрована в цифрове середовище. Штучний інтелект, Інтернет речей (IoT), великі дані (Big Data), хмарні обчислення, кіберфізичні системи (CPS), блокчейн і багато інших передових технологій складають «індустрію 4.0». У результаті використання цих технологій можна створити мережу підключених пристроїв, систем і обладнання, які можуть обмінюватися даними та координувати свою роботу в режимі реального часу.

Наразі Україна має деградуючу промисловість і низький внутрішній попит на технології, але має сильну ІТ-галузь.

Основні показники успішності (KPI) розвитку цифрових інфраструктур до 2030 року:

1. Покриття високошвидкісним Інтернетом:

- Досягнення стандарту "стандартної послуги ШПД" не нижче за 1 Гбіт/с.
- Забезпечення підключення до високошвидкісного Інтернету принаймні 95% населення.

2. Інвестиції та партнерства:

- Сукупний обсяг інвестицій у розвиток цифрових інфраструктур досягає до 16 мільярдів доларів до 2030 року.
- Ефективне впровадження моделей державно-приватного партнерства для прискореного розвитку цифрових інфраструктур.

3. Використання високошвидкісного Інтернету:

- Досягнення того, що до 95% громадян використовують високошвидкісний Інтернет активно.

- Підключення до високошвидкісного Інтернету принаймні 90% домоволодінь у сільській місцевості.

#### 4. Створення доступності та підтримки:

- Запровадження програми підтримки підключення малозабезпечених громадян до цифрових інфраструктур, зокрема у сільській місцевості.

- Стандартизація підключення фізичної інфраструктури до високошвидкісного Інтернету.

#### 5. Розвиток нових технологій:

- Створення принаймні трьох національних телекомунікаційних мереж Інтернету речей та розгортання 5 мільярдів сенсорів та датчиків.

- Функціонування принаймні п'яти технологічних виробництв цифрових технологій та пристроїв.

#### 6. Стимулювання безготівкових розрахунків та цифрової ідентифікації:

- Забезпечення можливості безготівкових розрахунків у 100% закладів обслуговування громадськості та досягнення 90% обсягу безготівкових операцій.

- Забезпечення цифрової ідентифікації для 99,9% громадян та їх можливості використовувати довірчі послуги.

#### 7. Технології мобільного зв'язку:

- Забезпечення покриття технологіями мобільного Інтернету не менше ніж 99% автомобільних та залізничних магістралей, а також принаймні 95% сільської місцевості.

#### 8. Інфраструктура для цифрового бізнесу та промисловості:

- Реалізація проектів цифровізації бізнесу та промисловості з загальною обсягом до 70 мільярдів доларів до 2030 року.

- Забезпечення принаймні трьох повноцінних технологічних виробництв цифрових технологій та пристроїв за участі глобальних лідерів ІТ-індустрії та локального бізнесу.[5]

Ці основні показники успішності визначають стратегічні цілі та напрями розвитку цифрових інфраструктур до 2030 року, щоб сприяти стабільному та інноваційному розвитку економіки та суспільства України.

Міністерство цифрової трансформації України визначило пріоритетні напрями для найближчих трьох років: - Розвиток цифрової інфраструктури: покращення доступу до швидкого Інтернету по всій країні, включаючи розвиток мобільних і бездротових технологій.

Цифрова освіта та навчання: впровадження програм і ініціатив, спрямованих на підвищення рівня цифрової грамотності населення та розвиток цифрових навичок серед студентів, учнів і співробітників.

- Електронне урядування (e-Government): Покращення якості та доступності електронних державних послуг для громадян та бізнесу, впровадження цифрових інструментів для оптимізації адміністративних процесів.

Цифрова безпека: заходи, які використовуються для захисту критичної інфраструктури та персональних даних громадян від кібератак і кіберзагроз.

- Розвиток екосистеми стартапів і інноваційних технологій: підтримка та підтримка інноваційних проектів у галузі інформаційних технологій, штучного інтелекту, блокчейну тощо.

Електронна медицина (e-Health): створення цифрових рішень у сфері охорони здоров'я, впровадження електронних медичних карток і телемедицини.

Цифровізація економіки України є стратегічним пріоритетом для забезпечення стійкості, ефективності та відновлення економіки під час повномасштабної війни. Забезпечення інформаційної безпеки, створення цифрової інфраструктури, стимулювання інновацій і цифрових технологій, а також забезпечення доступності цифрових послуг для всіх громадян і регіонів країни повинні бути включені до заходів. Ці стратегічні цілі забезпечать стійкість економіки в умовах війни та створять основу для подальшого розвитку та конкурентоспроможності України в цифровій епосі.

## ВИСНОВКИ

Дослідження цифровізації економіки України в умовах глобалізації свідчить про значимі та невід'ємні зміни, які відбуваються в сучасному світі. Умови повномасштабної війни створюють серйозні виклики для цифрової трансформації економіки. Однак стратегічні пріоритети цифровізації, такі як розвиток цифрової інфраструктури, залучення інвестицій, підвищення цифрової грамотності та сприяння цифровій інновації, можуть виступити ключовими інструментами у забезпеченні стійкості та ефективності економіки в умовах воєнного конфлікту.

Подальший успіх цієї трансформації залежить від ефективної реалізації стратегічних пріоритетів, а також від усвідомлення та врахування усіх викликів та можливостей, які вона вносить. Дослідження цифрової трансформації економіки України в умовах глобалізації виокремлює ключові аспекти цього процесу та їхній вплив на розвиток країни. Війна росії проти України спричиняє значні порушення інтернет-зв'язку, який є життєво важливим для збереження та подальшого розвитку цифрової економіки. Якість передачі даних знизилася з початку війни в середньому на 13% у мережах фіксованого Інтернету та на 26% у мобільних мережах (станом на травень 2022 року), згідно з оцінками. Проте ІТ-сектор в Україні забезпечує близько 4% обсягу ВВП країни та відповідає за майже 40% експорту послуг в країні. Сектор стабільно зростає щорічно, головним чином завдяки експортним операціям.

Отже, цифрова трансформація є головним пріоритетом уряду в Україні протягом останніх двох років. Згідно з даними Міністерства цифрової трансформації України, у 2023 році Індекс цифрової трансформації мав середній показник 0,632 бали. Успіх цифрової трансформації економіки України залежить від комплексного підходу та урахування всіх факторів, які впливають на цей процес, включаючи глобальні тенденції та внутрішні виклики країни.

1.З'ясовано, що цифровізація економіки передбачає впровадження технологій і цифрових інструментів для покращення ефективності,

конкурентоспроможності та інноваційності економічних процесів. Форми цифровізації можуть включати автоматизацію, впровадження штучного інтелекту, аналітику даних, Інтернет речей тощо.

2. Визначено, що мотивацією для цифровізації є підвищення продуктивності, оптимізація витрат, розвиток нових продуктів і послуг, а також підвищення конкурентоспроможності. Основними етапами цифровізації є аналіз потреб, розробка стратегії, впровадження технологій та постійне вдосконалення.

3. Проаналізовано динаміку цифровізації економіки України відображається в зростанні обсягу інвестицій у ІТ-галузі, розвитку цифрових інфраструктур, запровадженні електронного урядування та підвищенні цифрової грамотності населення.

4. Проаналізовано вплив цифровізації державного управління на розвиток економіки України, що сприяє покращенню ефективності, прозорості та доступності адміністративних послуг, що може позитивно підтримати розвиток економіки через спрощення бізнес-процесів та зменшення бюрократичних перешкод.

5. Досліджено посилення цифровізації економіки України в умовах інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС, що може стати каталізатором для подальшого розвитку цифрової економіки України через розширення ринків, стандартизацію, доступ до фінансування та технологічного співробітництва.

6. Розглянуто виклики цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни. Повна або гібридна війна створює додаткові виклики для цифровізації економіки, такі як кібератаки, втрати інфраструктури та обмеження доступу до технологій, що вимагає стратегічних заходів для забезпечення стійкості та безпеки.

7. Визначено стратегічні пріоритети цифровізації економіки України в умовах повномасштабної війни. Серед стратегічних пріоритетів цифровізації в умовах війни можуть бути підвищення кібербезпеки, розвиток резервних інформаційних систем, забезпечення доступності та надійності цифрової інфраструктури та підтримка інновацій у сфері оборони та безпеки.

## СПИСОКО ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ЦИФРОВІЗАЦІЯ: КАТЕГОРІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА СПЕЦИФІКА ТРАКТУВАННЯ. *Економічний форум*. URL: [http://eforum.lntu.edu.ua/index.php/ekonomichnyy\\_forum/article/view/243/232](http://eforum.lntu.edu.ua/index.php/ekonomichnyy_forum/article/view/243/232)
2. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy/ ResearchGate URL: [https://www.researchgate.net/publication/327356904\\_Defining\\_Conceptualising\\_and\\_Measuring\\_the\\_Digital\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/327356904_Defining_Conceptualising_and_Measuring_the_Digital_Economy)
3. Digital Economy Definition: 3 Digital Economy Examples. MAsterClass URL: <https://www.masterclass.com/articles/digital-economy>
4. Цифрова Економіка. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/54129/1/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0.pdf>
5. БІЗНЕС-МОДЕЛІ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ URL: [https://econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31\\_70\\_3/31\\_70\\_3\\_2/33.pdf](https://econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_3/31_70_3_2/33.pdf)
6. УКРАЇНА 2030Е — КРАЇНА З РОЗВИНУТОЮ ЦИФРОВОЮ ЕКОНОМІКОЮ URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-1>
7. DYNAMICS OF DIGITAL TRANSFORMATIONS IN THE NATIONAL ECONOMY OF UKRAINE URL: [https://www.researchgate.net/publication/350661485\\_DYNAMICS\\_OF\\_DIGITAL\\_TRANSFORMATIONS\\_IN\\_THE\\_NATIONAL\\_ECONOMY\\_OF\\_UKRAINE](https://www.researchgate.net/publication/350661485_DYNAMICS_OF_DIGITAL_TRANSFORMATIONS_IN_THE_NATIONAL_ECONOMY_OF_UKRAINE)
8. EUROPEAN UNION WEBSITES/ EU starts the largest support-project of Ukraine's digital transformation with a total budget of € 17,4 URL: [https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/eu-starts-largest-support-project-ukraine%E2%80%99s-digital-transformation-total-budget\\_en?s=232](https://www.eeas.europa.eu/delegations/ukraine/eu-starts-largest-support-project-ukraine%E2%80%99s-digital-transformation-total-budget_en?s=232)

9. Article «What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things» URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html>

10. СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ (В.В. Іщук Л.К. Худякова, Л.А. Вовк ВСП“Технологічно-економічний фаховий коледж БНАУ”) URL: [https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7836/1/Suchasnj%20stan%20cy\\_frovizaciyi.pdf](https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7836/1/Suchasnj%20stan%20cy_frovizaciyi.pdf)

11. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни. Липень 2023 року Національний інститут стратегічних досліджень URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny-lypen-2023>

12. I-DESI 2020: How digital is Europe compared to other major world economies? URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/i-desi-2020-how-digital-europe-compared-other-major-world-economies>

13. РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ, ПРІОРИТЕТИ ТА РОЛЬ ІННОВАЦІЙ URL: <http://inneco.org/index.php/innecoua/article/view/627>

14. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ДО ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВІЗАЦІЯ У ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ» О. С. Савченко аспірант кафедри міжнародних відносин та політичного консалтингу Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна URL: [http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2\\_2022/12.pdf](http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2_2022/12.pdf)

15. Остром В. Сенс американського федералізму. перекл. з англ. М. : Арена, 1993. 320 с.

16. Міністерство освіти і науки України URL: <https://mon.gov.ua/eng>

17. ІНСТИТУЦІЙНИЙ ВИМІР ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ (І. Й. Малий, д. е. н., професор, професор кафедри національної економіки та публічного управління, ДВНЗ «Київський національний

економічний університет імені Вадима Гетьмана») URL:  
[http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/2\\_2022/5.pdf](http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/2_2022/5.pdf)

18. Дія візьме участь у розробці Європейського цифрового гаманця: український застосунок продемонстрували міжнародній спільноті. 2023. 12 лип. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/diya-vizme-uchast-u-rozrobsi-evropeysko...>

19. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни. Грудень 2023 року. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomiky-ukrayiny-v-umovakh-viyny-hruden-2023>

20. Organisation for Economic Co-operation and Development/ Digitalisation for recovery in URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/c5477864-en.pdf?expires=1714490733&id=id&accname=guest&checksum=601193F5272E05AF98CF8C8E285C2124>

21. The World Bank (2022). Economy & Growth, [Електроний ресурс] URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG>

22. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА НАПРЯМИ РОЗВИТКУ Iryna A. Dernova, PhD in Economics, Tetiana M. Borovyk Cherkasy State Business College URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2022/No1/22.pdf>

23. Інтеграція України до Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу: виклики, можливості та бар'єри 03 грудня 2019 року, м. Брюссель Доповідь Української сторони Платформи громадянського суспільства Україна-ЄС URL: [https://eu-ua-csp.org.ua/media/uploads/Integration%20to%20EU%20DSM\\_Ukr%20side\\_UA.pdf](https://eu-ua-csp.org.ua/media/uploads/Integration%20to%20EU%20DSM_Ukr%20side_UA.pdf)

24. Мінцифри запустило тестування цифрового Держстату URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/921477.html>

25. Center for Strategic and International Studies/ Digital Will Drive Ukraine's Modernization URL: <https://www.csis.org/analysis/digital-will-drive-ukraines-modernization>

26. Center for Strategic and International URL:  
<https://www.csis.org/blogs/development-dispatch/road-recovery-ukraines-economic-challenges-and-opportunities>

27. Digitalization of the economy as a factor of sustainable state development against the background of large-scale military aggression (Ukrainian experience) / A. Spitsina, L. Plukar, O. Maslyhan and other // Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. – 2022. – Vol/ 6(47). – P. 304–315. URL:  
<http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/29353?locale=uk>

28. Vasylytsiv, T. G., Mul'ska, O. P., Levytska, O. O., Lupak, R. L., Semak, B. B., and Shtets, T. F. (2022). Factors of the Development of Ukraine's Digital Economy: Identification and Evaluation. Sci. in nov., 18(2), 44-58. URL:  
<https://doi.org/10.15407/sci ne18.02.044>.

29. OECD (2015), Recommendations of the Council on Digital Security Risk Management for Economic and Social Prosperity, OECD, Paris, URL:  
<https://www.oecd.org/digital/digital-security-risk-management.htm>

30. Digital transformation/ Government portal URL:  
<https://www.kmu.gov.ua/en/yevropejskaintegraciya/coordination/cifrova-transformaciya>

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Огляд зарубіжної літератури

##### **1. RUMANA BUKHT & RICHARD HEEKS: Economy Defining, Conceptualising and Measuring the Digital**

The digital economy is growing fast, especially in developing countries. Yet the meaning and metrics of the digital economy are both limited and divergent. The aim of this paper is to review what is currently known in order to develop a definition of the digital economy, and an estimate of its size. The paper argues there are three scopes of relevance. The core of the digital economy is the 'digital sector': the IT/ICT sector producing foundational digital goods and services. The true 'digital economy' - defined as "that part of economic output derived solely or primarily from digital technologies with a business model based on digital goods or services" - consists of the digital sector plus emerging digital and platform services. The widest scope - use of ICTs in all economic fields - is here referred to as the 'digitalised economy'. Following a review of measurement challenges, the paper estimates the digital economy as defined here to make up around 5% of global GDP and 3% of global employment. Yet potential growth could be much higher: further research to understand more about the barriers to and impacts of the digital economy in developing countries is therefore a priority.

##### **2. MasterClass: What Is the Digital Economy?**

Digital technologies have powered economic growth and innovation over the last several decades. Economists call this process the growth of the “digital economy.” As new technologies continue to sprout worldwide, digitization will continue to disrupt existing industries, make life easier for consumers, and change the face of the economy as a whole.

### **3. Anatolii Pustovarov: DYNAMICS OF DIGITAL TRANSFORMATIONS IN THE NATIONAL ECONOMY OF UKRAINE**

The purpose of the paper is to analyse the quantitative changes dynamics in the development and application of information and communication technologies in production and sale of information, traditional goods and services, provision of public services, as well as in everyday life of citizens. Methodology. The main method of research is the trend analysis of statistical data provided on the official website of the State Statistics Service of Ukraine. Results of the survey showed dynamics of digital transformations in the information sector of national economy of Ukraine, the level of use of information and communication technologies by enterprises outside the information sector, as well as the population and government agencies (2016-2019). Practical implications. Positive and negative changes in the information sector because of digital transformations in national economy of Ukraine are found. There are positive changes: annual growth of the information sector; growth of production volumes with the use of medium-high technologies; increase in sales of services with computer equipment; level of use of fixed broadband Internet access by enterprises higher than the average; positive dynamics of Internet use by the population; availability of Internet access in 94% of surveyed government agencies

### **4. Information team of the Delegation to UKRAINE: EU starts the largest support-project of Ukraine's digital transformation with a total budget of € 17,4 million**

The European Union supported project "Digital transformation for Ukraine" (DT4UA) continues improve the efficiency and security of public service delivery and their access to citizens and businesses in Ukraine, provides rapid response to the needs caused by the war and empowers daily governance. The Estonian e-Governance Academy leads the implementation of a total budget of € 17,4 million. Since 2016 the EU has supported Ukraine's digital transformation with an overall budget of over € 51 million.

## **5. OECD Policy Responses on the Impacts of the War in Ukraine**

The Russian Federation's large-scale war of aggression against Ukraine is causing severe disruptions to Internet connectivity, that has been increasing rapidly across the country over the last decade. The digital delivery of public services, with new "state-of-the-art" services launched just before the war, is proving resilient after the first disruptions. The digital economy in Ukraine was experiencing rapid growth before the war, and the Diia City tax Law introduced tailor-made fiscal measures for the IT sector. Now the Ukrainian Government faces multiple challenges, and OECD policy tools can help Ukraine realise its ambitious plans to strengthen and rebuild its digital space in the short term (i.e. access to the internet), medium term (i.e. access to talent and finance) and long term (i.e. a sound data infrastructure for the digital economy).

## **6. Romina Bandura and Janina Staguhn: Digital Will Drive Ukraine's Modernization**

The aim of the bipartisan and international CSIS Ukraine Economic Reconstruction Commission is to produce a policy framework that will help attract private sector investments to support Ukraine's future economic reconstruction. To support the commission, CSIS will convene a series of working groups that will address a range of issue-specific areas that are critical for reconstruction and modernization of the Ukrainian economy, including agriculture, energy, and transportation and logistics, as well as addressing the impact of corruption on private sector investment.

## **7. Mark Volynski: The Road to Recovery: Ukraine's Economic Challenges and Opportunities**

The Ukrainian economy has lost over 30 percent of GDP in the year following Russia's invasion in 2022. According to the Ministry of Finance, this is the largest loss in economic

activity that the country has experienced since independence in 1991. The Ukrainian government is working desperately to regain economic growth. This is not the first recession that the country has encountered as it previously faced recession in 2014-15 as a result of the conflict in Donbass which resulted in the lowered prices of goods. According to the Economics Observatory, Ukraine is estimated to need 13 years before its economy can recover if the growth rate continues at 3 percent. This means, that the country will need to achieve a record economic growth rate of at least 4 percent to avoid being set back by a decade. Achieving this will require overcoming numerous challenges.

**8. A. Spitsina, L. Plukar, O. Maslyhan: Digitalization of the economy as a factor of sustainable state development against the background of large-scale military aggression (Ukrainian experience)**

Digital technologies are currently one of the main engines of growth and technological development of the global economy. The introduction of digital technologies contributes to the competitiveness of various sectors of the world economy, the creation of new business opportunities in terms of connecting to digital global value chains, the emergence of new markets and niches, and the accelerated introduction of new digital goods into the global market. The digitalization process does not happen simultaneously in different countries of the world, so there is a certain gap in the degree of digitalization of national economies, which gives rise to digital inequality and, as a consequence, increasing the dependence of countries on developed countries. Politics, legal norms, traditions and culture, the level of economic development achieved, the level of education, and the country's own technological base, as well as many other factors, play an important role in the digital transformation of a country's economy. As a result of the digital transformation of the global economic architecture, new contours of the digital economy are emerging, characterized by the exponential growth of data flows.

**9. I-DESI 2020: How digital is Europe compared to other major world economies?**

EU countries outperform their global counterparts in terms of digital skills, from basic to advanced, but they consistently lag behind in the digitisation of public services, a newly published study shows. The International Digital Economy and Society Index (I-DESI) analyses how EU countries rank in terms of connectivity, digital skills, use of internet, integration of digital technology and digital public services in contrast with 18 other non-EU countries.

### **10. What is digital economy?**

The world as we know it is continually changing, and one of the fundamental drivers is digital transformation. At its core, digital transformation isn't about Internet "unicorns." It's about using the latest technology to do what you already do – but better. What is a unicorn you ask? A unicorn is a privately held startup company whose valuation is over \$1 billion. Venture capitalist Aileen Lee coined the term in 2013 in reference to a mythical animal as a representation of such lucrative ventures which were highly rare at the time - with only 39 companies listed, whereas today there are over 450 worldwide with a combined valuation of over US\$1.5 trillion...

## Annotation

Skomorovska A.I. "Digitalization of the economy of Ukraine in the conditions of globalization"

Qualifying bachelor's thesis on specialty 292 "International economic relations", 2024.

This bachelor's thesis investigates the process of digitalization within the Ukrainian economy amidst the backdrop of globalization. It examines the various facets of digital transformation, including the adoption of digital technologies, the development of digital infrastructure, and the impact of digitalization on different sectors of the economy.

The thesis analyzes the drivers and barriers of digitalization in Ukraine, considering factors such as government policies, investment climate, and technological readiness. It also explores the implications of digitalization for economic growth, innovation, and competitiveness on both domestic and international scales.

Case studies are presented to illustrate successful digitalization initiatives in Ukraine, as well as challenges faced by businesses and policymakers in the process. Additionally, the thesis discusses the role of international cooperation and partnerships in promoting digitalization efforts.

Through a comprehensive review of literature and empirical analysis, this thesis contributes to a deeper understanding of the opportunities and challenges associated with digitalization in Ukraine. It offers recommendations for policymakers, businesses, and other stakeholders to leverage digital technologies effectively for sustainable economic development in the era of globalization.

Key words: digitalization, economy, Ukraine, globalization, technology adoption, digital infrastructure, economic growth, innovation, competitiveness, international cooperation.

Year: 2024

## Короткий звіт за результатами перевірки кваліфікаційної роботи антиплагіатною інтернет-системою Unicheck



Ім'я користувача: Доцент кафедри європейської економіки і бізнесу Л...	ID перевірки: 1016274162
Дата перевірки: 22.05.2024 18:22:16 EEST	Тип перевірки: Doc vs Internet + Library
Дата звіту: 22.05.2024 18:39:33 EEST	ID користувача: 100005726

Назва документа: Скоморовська А І Цифровізація економіки України в умовах глобалізації  
Кількість сторінок: 41 Кількість слів: 10452 Кількість символів: 81585 Розмір файлу: 834.62 KB ID файлу: 101606431

### 8.21% Схожість

Найбільша схожість: 1.46% з Інтернет-джерелом (<https://economics.net.ua/files/archive/2022/No1/22.pdf>)

6.6% Джерела з Інтернету 168 ..... Сторінка 43

5.47% Джерела з Бібліотеки 403 ..... Сторінка 45

### 0% Цитат

Вилучення цитат вимкнене

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

### 0% Вилучень

Немає вилучених джерел

### Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 1