

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА
ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ
КАФЕДРА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
на тему

«ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА У СФЕРІ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ»

ро захисту

Студентка 2 курсу магістратури заочної форми навчання спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування» освітньо-професійної програми «Публічне управління та адміністрування» Якуш Олександри Володимирівни

Науковий керівник
д.п.н., проф. Лікарчук Н.В.

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань

Студент(ка) _____

(підпис)

Робота допущена до захисту в екзаменаційній комісії рішенням кафедри державного управління від «8» *грудня* 2023 р., протокол № 13

Завідувач кафедри державного управління, к.т.н.,
Рубан Юрій Григорович

(підпис)

Київ – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ.....	6
1.1. Наукові основи дослідження електронного урядування	6
1.2. Методологія оцінки рівня розвитку е-урядування	15
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ Е-УРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ	25
2.1. Нормативно-правове забезпечення е-урядування в Україні	25
2.2. Вплив держави на рівень розвитку електронного урядування в Україні	33
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ ЗА ПІДТРИМКИ ДЕРЖАВИ	43
3.1. Е-урядування в умовах воєнного стану в Україні	45
3.2. Рекомендації щодо підвищення рівня розвитку електронного урядування за допомогою процедури е-голосування на загальнонаціональних виборах України	51
ВИСНОВКИ.....	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
ДОДАТКИ.....	77

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність обраної теми дослідження обумовлена декількома ключовими факторами. По-перше, в сучасному інформаційному суспільстві роль та вплив електронного урядування на життя громадян та суспільства зростає надзвичайно швидко. Перехід до цифрового урядування стає необхідним у зв'язку із зростаючою залежністю від інформаційних технологій та потребою у відповідних публічних послугах. По-друге, актуальність полягає в тому, що держави по всьому світу намагаються активно впроваджувати електронні технології в управлінні для підвищення ефективності та доступності послуг для громадян. У цьому контексті важливо досліджувати та розуміти різні аспекти державної політики у сфері електронного урядування, зокрема, її вплив на розвиток суспільства та громадянського суспільства. По-третє, електронне урядування стає важливим інструментом для розв'язання соціальних, економічних та політичних проблем у багатьох країнах, включаючи Україну. Дослідження цієї теми допомагає розкрити потенціал електронного урядування та сприяти розвитку кращої державної політики в цій сфері.

Теоретичні засади та інструменти впровадження е-урядування у своїх наукових працях досліджували такі вчені, як: С. Чукут [7], Ю. Соломко [10], А. Ткаченко [11], О. Орлик [23] та ін. Розгляд правових основ е-урядування відображені у роботах Я. Янсона [25], С. Барегамяна [50], Є. Калішенко [54] та ін. Проблемам практичного впровадження електронного урядування в Україні присвячені дослідження вітчизняних науковців і практиків, зокрема: М. Белікової [6], К. Кислюка [8], В. Задорожнього [9], Т. Білецької [17], В. Барегамяна [18], В. Політанського [19], Л. Капліна [20], М. Полупан [65] та інших.

У той же час, процес впровадження е-урядування потребує постійного моніторингу, який зосереджений на аналізі складових електронної взаємодії між державою та суспільством, включаючи електронне управління, надання електронних послуг та електронну демократію.

Мета і завдання кваліфікаційної магістерської роботи. Метою дослідження є виявлення ефективності державної політики в галузі електронного урядування та визначення можливостей для подальшого його розвитку в Україні.

Відповідно до визначеної мети було сформовано **завдання дослідження:**

- дослідити наукові основи електронного урядування;
- розкрити методологію оцінки рівня розвитку е-урядування
- визначити нормативно-правове забезпечення е-урядування в Україні
- окреслити вплив держави на рівень розвитку електронного урядування в Україні;
- виявити особливості розвитку е-урядування в умовах воєнного стану в Україні;
- надати рекомендації щодо підвищення рівня розвитку електронного урядування за допомогою процедури е-голосування на загальнонаціональних виборах України.

Об'єкт і предмет кваліфікаційної магістерської роботи. Об'єктом дослідження є формування державної політики у сфері електронного урядування в Україні. Предметом дослідження є державна політика у сфері електронного урядування в Україні.

Методи дослідження. У ході написання роботи були використані загальнонаукові та спеціальні методи. При визначенні трактування електронного урядування було використано методи аналізу та синтезу, логічний та ситуаційний підходи. Дослідження методології рівня розвитку е-урядування здійснювалося за допомогою термінологічного, порівняльного аналізів. Термінологічний метод та функціональний підхід були використанні при дослідженні нормативно-правового забезпечення е-урядування в Україні. Аналіз державного впливу на рівень розвитку електронного урядування в Україні здійснювався за допомогою методу індукції та дедукції, статистичного аналізу та адміністративного підходу. При визначенні особливостей розвитку е-урядування в умовах воєнного стану було використано системний підхід. Для пошуку шляхів впровадження е-голосування у систему електронного урядування

України було використано міжнародний досвід у сфері електронного урядування, логічний та структурний методи.

Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає у комплексному аналізі сучасного стану державної політики у сфері електронного урядування в Україні та висвітленні проблем, що виникають у цій сфері. Дослідження спрямоване на визначення тенденцій розвитку електронного урядування, виявлення недоліків у законодавстві та практиці впровадження, а також визначення можливостей для покращення державної політики у цій сфері з урахуванням міжнародного досвіду та Цілей сталого розвитку України до 2030 року..

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення дослідження полягає в можливості використання його результатів для поліпшення державної політики у сфері електронного урядування в Україні. Загалом, це дослідження може сприяти подальшій модернізації та покращенню системи управління в Україні на шляху до більш прозорого, ефективного та інноваційного електронного урядування.

Структура та обсяг кваліфікаційної магістерської роботи. Структура кваліфікаційної магістерської роботи зумовлена метою і завданнями дослідження, логікою подання матеріалів і висновків. Вона складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел. У роботі використано 7 таблиць, 18 рисунків, 5 формул. Загальний обсяг – 77 сторінки: основний текст – 66 сторінки, список використаних джерел – 79 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ

1.1. Наукові основи дослідження електронного урядування

На сучасному етапі розвитку суспільства стає актуальним завдання впровадження передових технологій в систему публічного адміністрування. Розвиток України як сервісної держави передбачає надання адміністративних послуг державними органами влади за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

В умовах становлення вітчизняного інформаційного суспільства, на початку XXI століття, у світі з'явилося поняття е-урядування, e-government. Україна активно розпочала процес впровадження електронного урядування, тому необхідно дослідити сутність та основні підходи трактування даного поняття (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Наукові трактування поняття «електронне урядування»

Організація, автор	Трактування сутності поняття електронне урядування, джерело
1	2
ООН	використання ІКТ у діяльності урядових органів та органів влади з надання громадських послуг, підвищення ефективності управління, а також розширення можливостей для спілкування та розширення можливостей осіб [1]
ОЕСР	електронний уряд акцентує увагу на використанні передових ІКТ в урядовій діяльності, що охоплює широкий спектр управлінських функцій. [2]
UNESCO	використання ІКТ у сфері державного управління з метою поліпшення обміну інформацією та надання публічних послуг урядом, стимулювання громадян до активної участі у процесі прийняття рішень та спрощення урядової роботи з метою зробити її більш прозорою, результативною та підзвітною [1]
КМУ	«...форма організації державного управління, спрямована на підвищення ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування за допомогою інформаційно-телекомунікаційних технологій, з метою формування нового типу держави, орієнтованого на задоволення потреб громадян» [3]

Продовження табл. 1.1

1	2
Інститут розвитку інформаційного суспільства	система взаємодії між органами державної влади та громадянами, яка ґрунтується на широкому використанні ІКТ, включаючи Інтернет, має на меті полегшити доступність та покращити якість державних послуг, скоротити час їх надання та зменшити адміністративне навантаження на громадян та організацій [4]
Бекус М.	«застосування електронних інструментів у взаємодії між урядом і громадянами, урядом і бізнесом, а також внутрішніх урядових процесів, призначене для спрощення і поліпшення аспектів демократії, урядового управління та бізнесу в сфері державного управління.» [5].
Белікова М. І	«... сучасна форма управління, яка операційно здійснюється інформаційно-телекомунікаційними технологіями, спрямована на полегшення громадського доступу до державного управління та покращення функціонування органів державної влади» [6]
Бхатнагар Субхаш, Дін Арсала	зміна способу функціонування урядів, методу передачі інформацією та надання послуг як зовнішнім, так і внутрішнім клієнтам. Це використання інформаційних та комунікаційних технологій для перетворення відносин між державними органами та громадянами, бізнесом і між органами влади [7]
Кислюк К.В.	«...неперервний процес вдосконалення надання послуг, постійна участь громадян у процесах управління, та постійна трансформація внутрішніх і зовнішніх процесів у державному управлінні, реалізована через використання інформаційно-комунікаційних технологій» [8]
Задорожний В.П., Неділько А.І	«...нова організаційна форма державного управління, спрямована на підвищення ефективності, відкритості та прозорості у роботі органів державної влади та місцевого самоврядування. Вона використовує інформаційно-телекомунікаційні технології для створення нового типу держави, орієнтованого на задоволення потреб громадян» [9]
Соломко Ю.	«...організаційна форма публічного управління, що охоплює всі етапи та види управління, включаючи здійснення публічної влади. Ця форма ґрунтується на інтеграції цифрових технологій в систему органів публічного управління, які взаємодіють у єдиній мережі» [10]
А. Ткаченко	«...сучасна модель державного управління, що ґрунтується на застосуванні передових інформаційних та комунікаційних технологій з метою підвищення ефективності та прозорості управління, а також встановлення громадського контролю над ним» [11]
Фенг Дж.	можливість для урядів використовувати передові ІКТ, зокрема веб-додатки в інтернеті, для забезпечення громадянам і підприємствам більш зручного доступу до державної інформації та послуг з метою підвищення якості послуг і створення більш широких можливостей для участі в демократичних процесах і інституціях. [12]
Фан К.	електронний уряд, що використовує ІКТ в процесах управління й поширення публічної інформації та послуг у всіх державних установах [13]

За результатами дослідження таблиці 1.1 можна зробити висновок, що не зважаючи на різноманітність наукових підходів щодо електронного урядування усі їх можна умовно поділяти на дві групи (рис. 1.1)

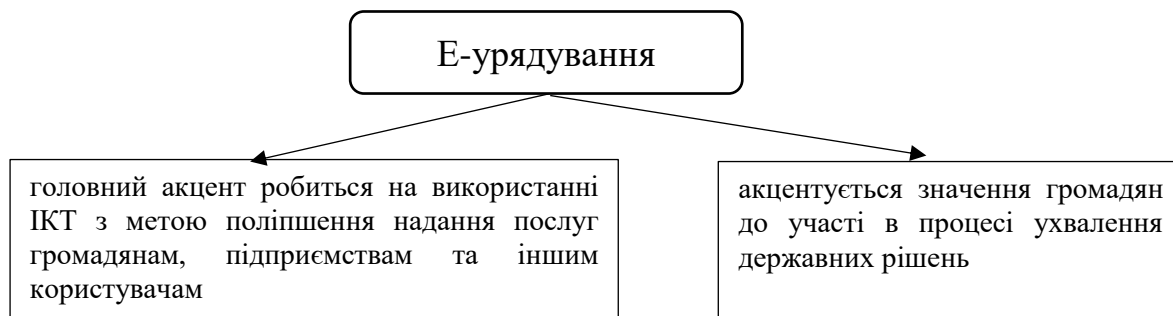


Рис. 1.1. Два основних підходи до трактування електронного урядування
Джерело: систематизовано автором за [1-13]

Міжнародні організації ООН та ОЕСР, австралійський дослідник Фан К., дослідники Бхатнагар Субхаш та Дін Арсала роблять акцент на новітніх Інтернет-технологіях, як системи для обміну інформацією, надання послуг та виконання операцій з громадянами, підприємствами та іншими державними органами.

Вітчизняні науковці розглядають електронне урядування як форму державного управління, спрямовану на полегшення доступу громадян, бізнесу та уряду до державних послуг за допомогою глобальної інформаційної мережі Інтернет, проте головний акцент у їх трактуваннях ставиться на взаємодії громадян з органами державної влади.

Однією з основних розбіжностей між вітчизняними та іноземними науковцями є історичний вплив на формування моделі електронного урядування в Україні, її основних принципів, завдань і цілей. Велика кількість бюрократій, об'єднаних зі складними процедурами, стала головною причиною поширення корупції в Україні в таких масштабах, які ми спостерігаємо сьогодні. Проте, політичні зміни 2014 року повністю змінили вектор внутрішньої та зовнішньої політики України. Закони «Про очищення влади» [14] та «Про запобігання корупції» [15] мали на меті підвищити ефективність влади, прозорість та посилити контроль громадськості.

Для більш глибокого аналізу сутності електронного урядування було розглянуто моделі зрілості е-урядування «Gartner Group», запропоновані М. Бекусом (рис. 1.2).

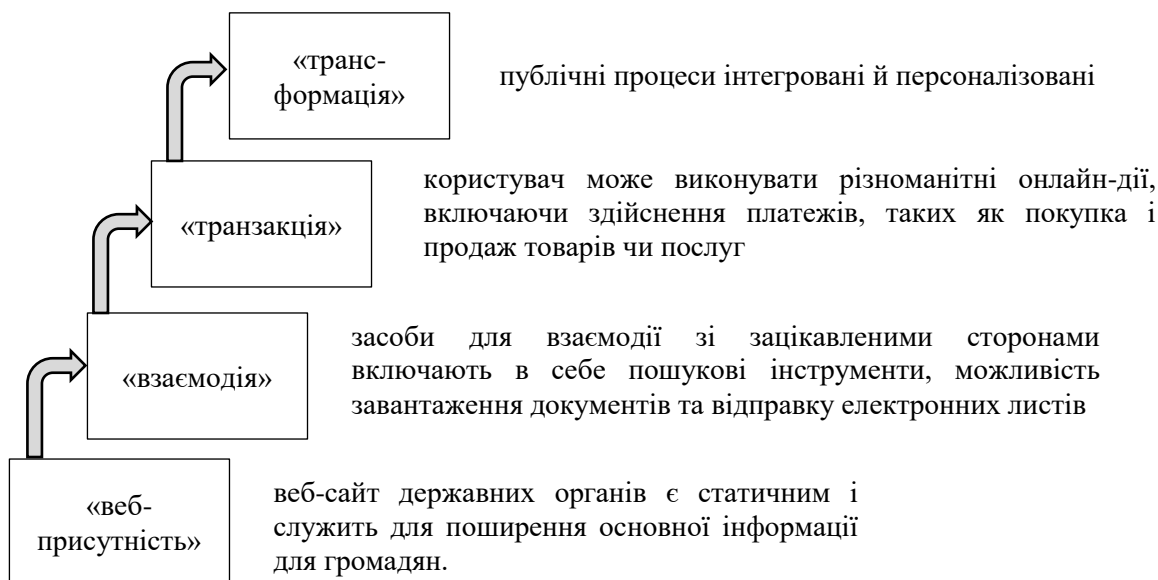


Рис. 1.2. Рівні зрілості е-урядування [5]

Інформаційна складова першого етапу е-урядування полягає у її присутності у мережі Інтернет, завдяки чому держава може надавати громадськості необхідну інформацію. Перші веб-сайти уряду мають форму брошури або листівки. Важливість для громадян полягає в тому, що інформація від уряду доступна широкому колу людей, це робить процеси уряду більш прозорими, що в свою чергу сприяє підвищенню рівня демократії та наданню громадських послуг. Урядові органи також можуть обмінюватися інформацією між собою через мережу Інтернет.

На другому етапі відбувається активізація комунікації між урядом і громадськістю за допомогою різноманітних додатків. Громадяни можуть ставити запитання через електронну пошту, використовувати пошукові системи для пошуку інформації і завантажувати різні форми і документи. Це значно економить їх час. У внутрішній взаємодії між урядовими організаціями використовуються локальні мережі, Інтернет і електронні повідомлення для обміну інформацією та даними. Це призводить до підвищення ефективності та дієвості, оскільки багато процесів взаємодії відбуваються онлайн. Проте громадяни і підприємства все ще можуть звертатися до офісів для укладення остаточних угод, сплати податків, отримання послуг, подачі показників

лічильників або підписання документів. Використання електронних засобів спілкування дозволяє прискорити внутрішні урядові процеси.

Третій етап характеризується зростаючою складністю технологій, що дозволяє проводити операції без необхідності відвідувати офіс. Прикладами онлайн послуг є оплата податку на прибуток або майно, продовження або відновлення ліцензій, отримання віз та паспортів, а також можливість голосування через Інтернет. Проте на цьому етапі виникають складнощі, пов'язані з питаннями безпеки та ідентифікації особи, саме тому для правового визнання надання цих послуг використовуються цифрові підписи. У бізнес сфері уряд використовує системи електронних закупівель, що потребує оптимізації внутрішньо державних процесів для підвищення якості послуг та внесення відповідних змін щодо е-документування до чинного законодавства України.

Етап трансформації характеризується інтеграцією всіх інформаційних систем, що дозволяє бізнесу та громадянам отримувати послуги через єдиний портал або шлюз. У країнах, що розвиваються, досягнення цієї мети в електронному урядуванні часто ускладнюється на рівні внутрішніх операцій.

Науковець припускає, що не всі інструменти е-урядування мають пройти через усі фази.

У ході дослідження було встановлено, що концепція електронного урядування повинна охоплювати не лише аспекти, пов'язані з електронними урядовими послугами, але й демократичну складову – взаємодію уряду з громадянами та задоволення їхніх потреб. Головною частиною е-урядування є електронний уряд, який служить як «єдина інфраструктура для автоматизованої міжвідомчої інформаційної взаємодії між установами державної влади і органами місцевого самоврядування, а також з громадянами і підприємствами» [16].

Концепція системи електронного урядування побудована на п'яти основних компонентах (рис. 1.3):

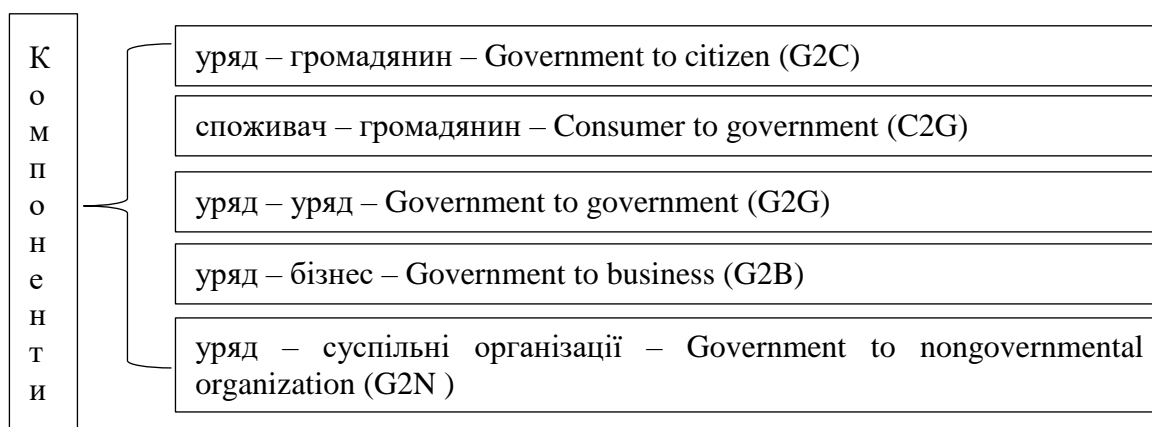


Рис. 1.3. Основні компоненти системи електронного урядування

Джерело: систематизовано автором за [10; 16-18]

Компонент G2C спрямований на залучення громадян до участі у роботі уряду через врахування їхніх поглядів, підтримку демократії і покращення надання державних послуг. В багатьох аспектах сектор G2G є основою електронного урядування. G2G включає в себе організацію обміну електронними документами між відомствами, передачу повноважень та обмін даними між державними електронними реєстрами на основі стандартизації, взаємозамінності та сумісності. Це означає, що така взаємодія може відбуватися як між органами влади всередині одного рівня, так і між органами влади різних рівнів та органами місцевого самоврядування.

Сектор G2G сприяє використанню ІКТ для встановлення внутрішніх і зовнішніх зв'язків між урядовими органами:

- покращенню взаємодії через створення безпечного інформаційного середовища та обміну документами між державними установами.
- підвищенню ефективності планування та контролю.
- розвитку більш продуктивної співпраці з урядовими органами інших країн та громадськими організаціями.
- зменшенню рівня бюрократії та корупції [18].

Взаємодія на рівні G2G передбачає електронний обмін інформацією між різними державними органами та установами.

Компонент C2G зосереджується на взаємодії громадян із урядом: вибори, перепис населення, оподаткування і т. д. Один з ключових аспектів C2G – це електронна демократія. Електронна демократія має за мету змінити роль громадян у визначенні суспільного життя, перетворюючи їх пасивну участь на активну.

В електронній демократії уряд виступає як інформаційний посередник, що інформує громадян, стимулює їх до участі в голосуванні, консультує і залучає до управління справами держави. Крім того, електронна демократія передбачає організацію електронних обговорень, що ще більше посилює її засади. Концепція електронної дискусії полягає в спілкуванні через Інтернет і включає не лише громадян, а й політичних лідерів, які можуть висловлювати свої погляди на різні аспекти політики, включаючи програми політичних партій.

Другим важливим компонентом електронної демократії є е-залучення – це залучення громадськості до державної політики та управління за допомогою Інтернету. Третім аспектом є е-контроль – це здатність контролювати фінансові ресурси, продуктивність, діяльність та послуги організації в електронному режимі.

Компонент G2G, також відомий як електронний уряд, включає в себе оптимізацію управлінських процесів за допомогою зменшення витрат, контролю продуктивності, створення стратегічних зв'язків всередині уряду і підготовки до розширення повноважень. Він охоплює мережеві державні установи, з метою їх взаємодії. Основними напрямками його діяльності є електронний секретаріат, декларування доходів, сплата податків, отримання дозволів та ліцензій.

У секторі G2C, громадяни мають такі можливості [19]:

- забезпечити можливість громадянам взаємодіяти з органами влади та іншими громадянами через онлайн інтерфейси;
- скоротити час, необхідний для отримання державних послуг і відповідно скоротити час обробки запитів. Громадяни зможуть користуватися державними порталами для заповнення форм, запису на прийом, отримання ліцензій, подачі податкових декларацій та заяв на соціальні виплати, пошуку роботи через

служби зайнятості, оформлення особистих документів (паспортів, водійських прав), реєстрації автотранспорту, отримання свідоцтв (народження, шлюбу) і подачі заяв на вступ до ВНЗ, а також повідомлення про зміну місця проживання та інше;

– спростити процес отримання комплексних послуг завдяки покращеній співпраці різних державних організацій. Громадяни більше не будуть змушені носити документи з одного відомства в інше; їм буде достатньо подати онлайн-заявку, після чого обмін документами та інформацією буде здійснюватися автоматично між органами влади;

– забезпечити населення більш повною інформацією про закони, правила, державну політику та послуги. Забезпечити спрощений доступ до різних документів, таких як законопроекти, матеріали комісійних слухань та бюджетні документи;

– забезпечити можливість отримання освіти шляхом дистанційного навчання;

– забезпечити можливість активно брати участь у суспільно-політичному житті країни.

Основою для впровадження G2B є стандарти електронних транзакцій, безпечні платіжні механізми та інфраструктура відкритих ключів. Компонент взаємодії G2B – це сектор електронної взаємодії між урядом і бізнесом для підтримки та розвитку ІКТ-бізнесу [17].

Взаємодія в секторі G2B охоплює такі області, як надання інформаційної підтримки для бізнесу і сприяння розвитку електронної комерції. Ініціативи в цьому секторі отримують значний інтерес завдяки великому ентузіазму приватного сектора та можливостям скорочення витрат через покращення електронних закупівель та збільшення конкуренції. Сектор G2B також включає продаж товарів та послуг державі від підприємств. Зростання вимог до зниження витрат і підвищення ефективності закупівель є основним стимулом для інтересу до сектору G2B.

На рівні G2B впровадження електронного урядування допоможе зменшити витрати органів державної влади за рахунок оптимального використання технологій аутсорсингу та створить більш прозору систему державних закупівель [20].

Компонент G2N передбачає розвиток електронного інформаційного суспільства, спрямований на співпрацю поза межами уряду, розвиток громад, громадських партнерств та громадянського суспільства. Основною метою е-суспільства є підвищення рівня життя населення через залучення різноманітних об'єднань та груп за інтересами. Для досягнення G2N важливим є відкритий доступ до державної інформації для всіх учасників обміну інформацією

Основні принципи електронного урядування:

- прозорість і відкритість;
- збереження конфіденційності та забезпечення інформаційної безпеки;
- використання єдиної технічної стандартизації та взаємної сумісності;
- орієнтація на інтереси та потреби користувачів громадських послуг.

Отже, у світовому науковому співтоваристві не існує єдиного трактування поняття е-урядування. З одного боку, його розглядають як новий метод управління, з іншого – як систему міжвідомчої співпраці і концепцію підвищення ефективності та прозорості діяльності органів державної влади, спрямовану, передусім, на зменшення повноважень чиновників. У загальному поняття електронного урядування можна трактувати як процес прийняття та виконання управлінських рішень за допомогою сучасних ІКТ, в якому беруть участь громадяни з метою задоволення їхніх потреб. Важливою складовою електронного урядування є електронна демократія, яка передбачає залучення громадян до процесу формування, ухвалення та впровадження державних рішень за допомогою сучасних ІКТ. Впровадження е-урядування неминуче викликає серйозні трансформації практично в усіх сферах життя суспільства. Хоча електронне урядування охоплює безліч видів діяльності та взаємодію різних учасників, можна виділити три основні сектори цієї взаємодії: між урядовими органами (G2G), між урядом і бізнесом (G2B) і між урядом і громадянами (G2C).

Однак для досягнення максимальної ефективності використання цих технологій необхідно реалізувати основні принципи системи електронного урядування.

1.2. Методологія оцінки рівня розвитку е-урядування

Для визначення рівня розвитку е-урядування на рівні країни використовують різні методи та підходи. Найбільш поширеними методами є:

- Індекс розвитку електронного урядування;
- Індекс електронної участі;
- Індекс локальних онлайн-сервіси;
- Аналіз урядових веб-сайтів;
- Анкетування й опитування громадян;
- Аналіз внутрішніх систем уряду;
- Порівняльний аналіз розвитку з іншими країнами;
- Аналіз бюджету та витрат на е-урядування.

Найчастіше дані методи застосовуються для визначення рівня розвитку е-урядування країни, проте їх можна адаптувати й для визначення рівень розвитку електронного урядування в окремому регіоні. При чому можна використовувати як один окремий метод, так і поєднувати їх для більш об'єктивного оцінювання рівня розвитку.

Індекс розвитку електронного урядування (E-Government Development Index) був розроблений та запроваджений Департаментом з економічних і соціальних відносин ООН у 2003 р. Відтоді, раз на два роки, Департамент розраховує Індекс EGDI через сукупність субіндексів, які відображають здатність та ресурсну базу державних управлінь, які використовують ІКТ для надання інформаційних послуг громадянам, підприємствам і для внутрішнього використання владними структурами [21].

Методологія розрахунку Індeksu EGDI залишається незмінною протягом усього періоду дослідження та розраховується для 193 країн світу. Деяких змін

зазнали компоненти індикаторів з метою врахування нових тенденцій у розвитку е-урядування та методи збору даних. EGDI базується на основі трьох нормалізованих субіндексів (рис. 1.4).

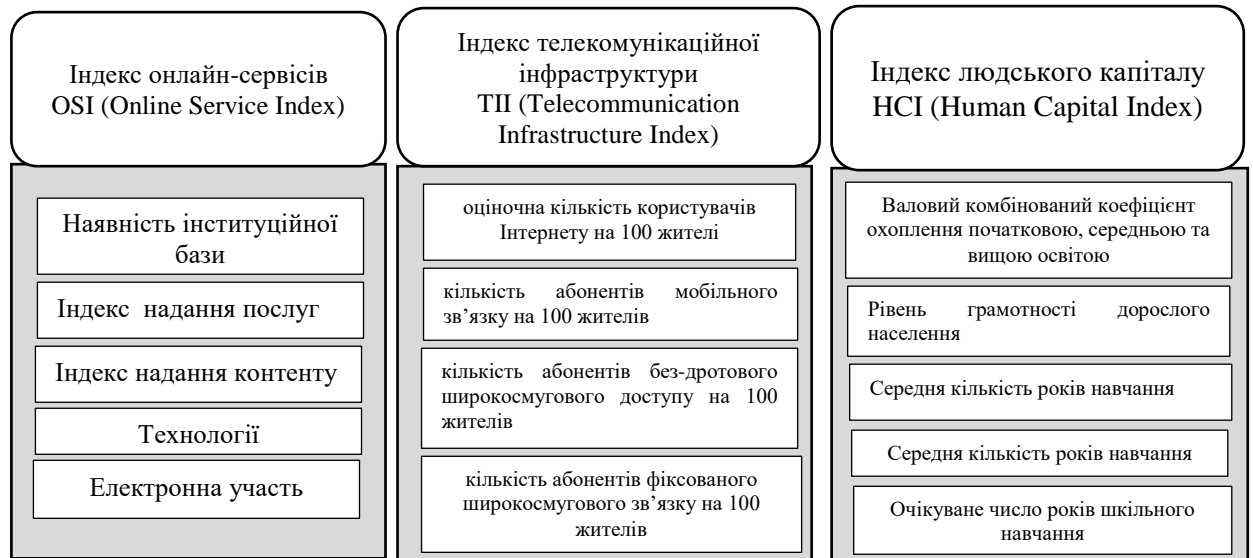


Рис. 1.4. Субіндекси Індексу EGDI [22]

Розрахунок Індексу EGDI здійснюється як середнє арифметичне трьох нормалізованих субіндексів:

$$EGDI = \frac{1}{3} \cdot OSI_{normalised} + TII_{normalised} + HCI_{normalised}, \quad (1.1)$$

де $OSI_{normalised}$ – індекс онлайн-сервісів;

$TII_{normalised}$ – індекс телекомунікаційної інфраструктури;

$HCI_{normalised}$ – індекс людського капіталу

Головною метою нормалізації є забезпечення незалежності індексу EGDI від будь-якого з його компоненту, який може мати найбільше відхилення. Крім того, нормалізація дозволяє зберегти коливання індексу EGDI в межах від 0 до 1 і надає однакову важливість кожному з його субіндексів.

Індекс онлайн-сервісів $OSI_{normalised}$ представляє собою спеціальний кількісний інструмент для надання об'єктивних даних щодо визначення послуг електронного урядування в онлайн-режимі в 193 країнах-учасниць. Індекс

будується на основі 5-ступеневої моделі онлайн-доступності національних державних органів, при цьому вищі рівні цієї моделі мають більший вплив на індекс [23].

У 2022 році індекс *OSI* складався із 180 запитань, на які надавалася бінарна відповідь (так/ні). Кожна країна, яка брала участь в оцінюванні, отримала певну кількість балів за кожну конкретну цільову функцію чи послугу, яка надається через офіційні онлайн-канали урядового сервісу.

Вага кожного з 5 субіндексів *OSI* визначається на основі відносної кількості запитань, що входять до відповідної категорії в опитувальнику оцінки *OSI* (рис. 1.5).

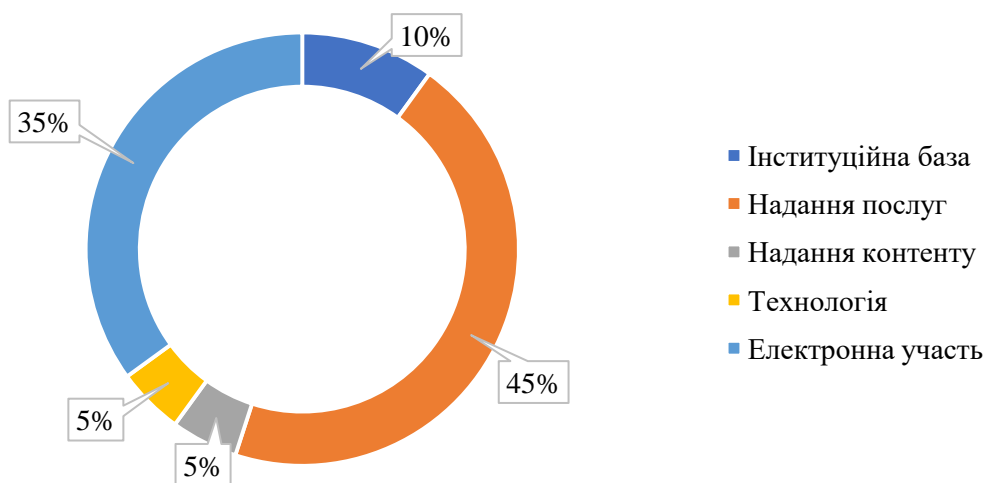


Рис. 1.5. Структура Індексу онлайн-сервісів [21]

Рейтинги за питаннями, що відносяться до кожної з цих 5 категорій, обчислюються та нормалізуються для кожної країни за допомогою обчислення Z-балів для кожної категорії. Загальний бал – це сума нормалізованих і зважених балів кожного з п'яти субіндексів:

$$OSI_{normalised} = \frac{IF+SP+CP+TEC+EPI}{5}, \quad (1.2)$$

де *IF* – наявність інституційної бази;

SP – індекс надання послуг;

CP – індекс надання контенту;

TEC – технології;

EPI – електронна участь.

Індекс телекомунікаційної інфраструктури – це середнє арифметичне з чотирьох показників:

$$TII_{normalised} = \frac{MS+IU+FBS+AMS}{4}, \quad (1.3)$$

де MS – оціночна кількість користувачів Інтернету на 100 жителів;

IU – кількість абонентів мобільного зв'язку на 100 жителів;

FBS – кількість абонентів бездротового широкопasmового доступу на 100 жителів;

AMS – кількість абонентів фіксованого широкопasmового зв'язку на 100 жителів.

Індекс людського капіталу $HCI_{normalised}$ складається з чотирьох компонентів [24]:

$$HCI_{normalised} = \frac{1}{3}AL + \frac{2}{9}GER + \frac{2}{9}EY + \frac{2}{9}MY, \quad (1.4)$$

де AL – рівень грамотності у дорослих визначається як процент осіб віком від 15 років, які можуть розуміти та використовувати навички читання та письма для створення коротких та простих висловлювань щодо своєї повсякденної життєвої ситуації;

GER – загальна кількість учнів, які зараховані до початкової, середньої та вищої освіти, незалежно від віку, виражена у відсотках від населення, шкільного віку;

EY – загальна кількість років навчання, на яке може розраховувати дитина певного віку, припускаючи, що ймовірність того, що вона буде навчатися в школі

в будь-якому конкретному віці дорівнює поточному віковому коефіцієнту охоплення;

MY – середня кількість років навчання, завершеного дорослим населенням країни (25 років і старше), враховуючи кількість років, витрачених на освіту, за винятком років, витрачених на повторення класів.

Сукупна вартість *HCI* нормалізується шляхом взяття її сукупної вартості для певної країни, віднімання найнижчої сукупної вартості серед досліджуваних країн та ділення на діапазон сукупних значень для всіх країн.

Крім досліджуваного індексу розвитку е-урядування ООН розглядає Індекс електронної участі (*EPI*) як додатковий показник. Даний індекс почав розраховувати з 2003 року та має наступну структуру (рис. 1.6).

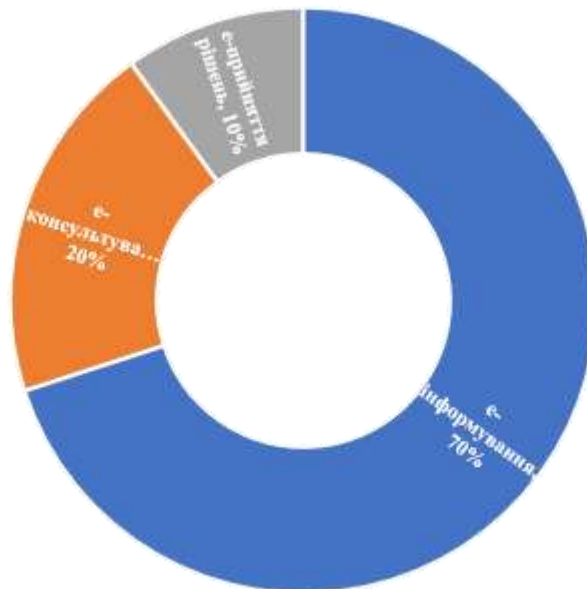


Рис. 1.6. Компоненти індексу електронної участі [7]

Індекс *EPI* відображає механізми електронної участі, запропоновані урядом певної країни, у порівнянні з іншими країнами. Він розширює обсяг огляду цього питання та акцентує увагу на наданні громадянам інтерактивних інформаційних послуг.

Електронне інформування включає в себе активну участь громадян, надаючи їм доступ до урядової інформації як з правом доступу, так і без нього [25, с. 83].

Електронна консультація – це залучення громадян до надання власних пропозицій та обговорення державної політики та послуг [25, с. 84].

Електронне прийняття рішень – це розширення прав і можливостей громадян шляхом спільного створення варіантів політичних рішень, продукції, послуг та умов їх надання [25, с. 84].

Індекс *EPI* розраховується як сума трьох індикаторів:

$$EPI = EI + EC + ED, \quad (1.5)$$

де *EI* – е-інформування;

EC – е-консультування;

ED – е-прийняття рішень

Починаючи з 2020 р. ООН розглядає такий показник як Індекс локальних онлайн-сервіси (LOSI) – це комплексний індекс, який слідкує за розвитком електронного урядування на рівні місцевого самоврядування, оцінюючи доступні інформаційні ресурси та послуги, що надаються офіційними веб-сайтами органів місцевого управління [26].

Даний індекс складається із 80 різноманітних показників, об'єднаних у 4 основні групи:

- Технологічність;
- Належний контент;
- Надання послуг;
- Громадська участь і залучення.

Перший критерій концентрується на технічних аспектах веб-сайтів з метою оцінки його доступності для користувачів. Діагностуються такі аспекти, як легкість навігації, доступність на різних браузерах, пристроях і мовах, візуальний дизайн, функціональність і надійність.

Критерій «Належний контент» зосереджений на доступності основної інформації для мешканців, яка не обмежується лише інформацією про муніципалітет, а охоплює інші важливі аспекти для суспільства в цілому, такі як

ініціативи розумних міст, використання нових технологій. Оцінюється якість, доступність, актуальність і зрозумілість конкретної інформації, яка надається на веб-сайті. Цей критерій включає оцінку таких аспектів, як доступність контактної інформації про організаційну структуру муніципальної влади, доступ до публічних документів та галузевої інформації, такої як інформація про охорону здоров'я, освіту, соціальне забезпечення і економіку. Також важливою є наявність політики конфіденційності на веб-сайті, оскільки це може покращити сприйняття суспільством, довіру до уряду і забезпечити кращу взаємодію з урядом [26].

Критерій «Надання послуг» оцінює набір основних послуг, доступних через веб-сайти муніципалітетів. Основний акцент зроблений на наданні електронних основних послуг та включає аналіз таких аспектів, як можливість подачі онлайн-заявок і отримання сертифікатів та ліцензій, пошук роботи та пропозиції щодо зайнятості, електронні платежі, можливість користувачів подавати заявки або реєструватися на муніципальні заходи чи послуги в Інтернеті, заповнення та подача звітів на послуги, участь у тендерах і електронні закупівлі. Крім того, в цьому критерії розглядається питання електронної аутентифікації та те, як муніципалітети взаємодіють з запитами електронної пошти на інформацію [26].

Критерій «Участь та залучення» спрямований на оцінку наявності відповідних інструментів та ініціатив для залучення громадян до онлайн-участі. Серед них форуми, платформи для висловлення скарг та проведення онлайн-опитувань. Важливими аспектами, що розглядаються в цьому критерії, є доступність соціальних медіа для взаємодії з місцевим урядом, можливість подавати коментарі, пропозиції або скарги, а також більш складні ініціативи щодо участі, такі як участь у формуванні бюджету, онлайн-дискусії з питань державної політики та послуги щодо спільної розробки політичних рішень та створення необхідних складових з метою їх реалізації [26].

Кожен з критеріїв, які утворюють LOSI, рівноцінно враховується при розрахунку балу для кожного досліджуваного міста, щоб отримати остаточний рейтинг.

Розглянуті нами методи визначення рівня розвитку електронного урядування є глобальними, але існують інші показники та методи. Так, Європейський Союз використовує власну методика для оцінки рівня е-урядування, яка орієнтована на досягнення політичних пріоритетів, визначених у Плані дій ЄС з розвитку е-урядування. Для кожного з цих політичних пріоритетів складова оцінки містить набір ключових показників.

Модель обрахунку рівня розвитку е-урядування Європейським Союзом можна представити наступним чином [27]:

$$EPI = I_{rp} + I_{ur} + I_e + I_p, \quad (1.6)$$

де I_{rp} – субіндекс розширення прав та можливостей користувачів;

I_{ur} – субіндекс розвитку єдиного цифрового ринку;

I_e – субіндекс оцінки ефективності та дієвості уряду;

I_p – субіндекс оцінки передумов забезпечення розвитку е-урядування.

Субіндекс розширення прав та можливостей користувачів оцінює, наскільки доступні, зручні та використовувані публічні онлайн-сервіси. Він також розглядає рівень інформованості і виявлення очевидних перешкод, що можуть існувати в доступності та використанні інформаційних технологій.

Субіндекс розвитку єдиного цифрового ринку визначає ступінь мобільності, яку виявляють бізнес та громадяни.

Субіндекс оцінки ефективності та дієвості уряду відображає задоволеність громадян урядом і результативність переходу від традиційних паперових послуг до онлайн-сервісів.

Субіндекс оцінки передумов забезпечення розвитку е-урядування характеризує основні чинники, необхідні для підтримки розвитку електронного урядування [27].

Україна також працює у напрямку розвитку е-урядування та здійснює моніторинг за участю таких неурядових організацій, як «Асоціація міст України», «Асоціація органів місцевого самоврядування», «Міста електронного урядування України», громадських організацій «Європейський діалог», «Громадянська мережа «ОПОРА»». Основним завданням цього дослідження є визначення ступеня використання органами місцевого самоврядування електронного урядування з метою інформування громадян, підвищення прозорості місцевої політики, протидії корупції, покращення якості надання адміністративних послуг та залучення громадськості до суспільно-політичних процесів. [28, с.30].

Методологія моніторингу базується на законодавстві України, яке стосується функціонування органів місцевого самоврядування, і враховує попередні дослідження у цій сфері. Для оцінки ступеня розвитку е-урядування визначено сім категорій, що досліджуються в процес діагностики (рис. 1.7).

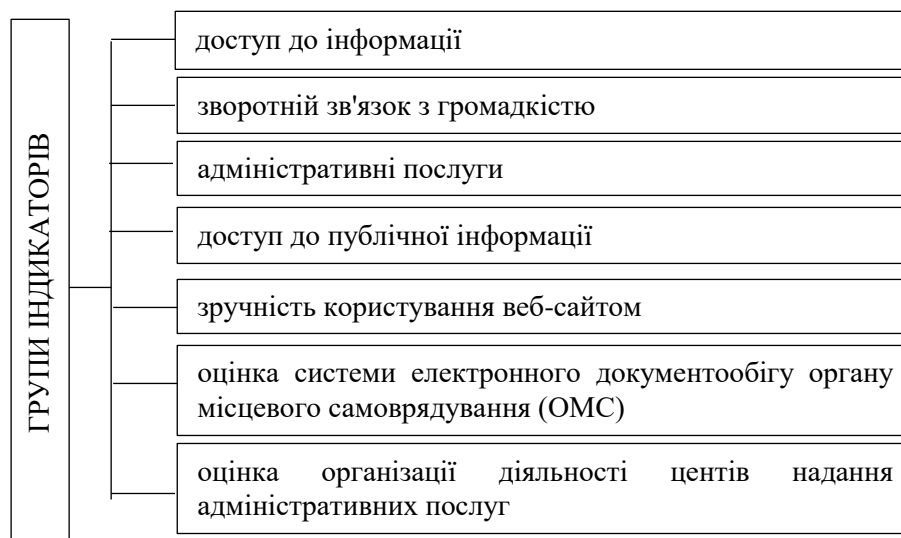


Рис. 1.7. Компоненти оцінювання е-урядування за національною методологією [28]

Подібно до міжнародних досліджень, українська методологія використовує систему індикаторів, які є якісними оцінками і формуються експертами на основі опитувань. Усього застосовується понад 150 показників, які оцінюються за бальною системою. На основі суми цих балів формуються рейтинги 7 різних категорій дослідження, і на їх основі визначається загальна оцінка рівня розвитку е-урядування в органах місцевого самоврядування, а також загальний рейтинг.

Отже, для оцінювання рівня розвитку е-урядування міжнародними та національними організаціями використовуються різноманітні методи: Індекс розвитку електронного урядування, Індекс локальних онлайн-сервісів, Індекс електронної участі, аналіз урядових веб-сайтів, анкетування й опитування громадян, аналіз внутрішніх систем уряду, порівняльний аналіз розвитку з іншими країнами, аналіз бюджету та витрат на е-урядування. Найпоширенішим є Індекс розвитку електронного урядування, запропонований Департаментом ООН. Використання рейтингування країн за даним показником допомагає уряду держав відмітити не лише динаміку власних показників, а й відмітити темпи покращення досягнень, у порівнянні з іншими країнами.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПРОБЛЕМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ Е-УРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

2.1. Нормативно-правове забезпечення е-урядування в Україні

Становлення е-демократії в Україні розпочалося ще на початку 2000-х років, проте наразі розвиток електронного урядування знаходиться в активній стадії. У вітчизняній законодавчій базі існує значна кількість нормативно-правових актів, які сприяють розвитку інформаційного суспільства в Україні та підтримують процес формування електронного урядування як нового механізму підвищенню ефективності діяльності органів державної та місцевої влади, громадянської участі у суспільстві.

Електронне урядування в Україні пройшло три етапи розвитку (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Етапи становлення електронного урядування в Україні

Джерело: систематизовано автором за [29-42]

Протягом визначених етапів формувалася нормативно-правова база, яка наразі налічує близько 50 основних законодавчих документів, частина з яких досліджена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Існуюча нормативно-правова база електронного урядування

Етап розвитку	Тип документа	Назва документу	Дата прийняття	Чинність
I етап	Закон України	«Про інформація» [29]	від 2 жовтня 1992 р. № 2657-XII	чинний
	Закон України	«Про науково-технічну інформацію» [30]	від 25.06.1993 № 3322-XII	чинний
	Закон України	«Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» [31]	від 05.07.1994 № 80/94-ВР	чинний
	Закон України	«Про Національну програму інформатизації» [32]	від 04.02.1998 №74/98-ВР	втрата чинності від 01.03.2023
II етап	Постанова Кабінету Міністрів	«Про порядок оприлюднення у мережі Інтернет інформації про діяльність органів законодавчої влади» [33]	від 4 січня 2002 р. № 3-2002-п	чинний
	Указ Президента України	«Про додаткові заходи щодо забезпечення відкритості у діяльності органів державної влади» [34]	від 01.08.2002 р. № 683/2002.	чинний
	Постанова Кабінету Міністрів	«Про заходи щодо подальшого забезпечення відкритості у діяльності органів виконавчої влади» [35]	від 29.08.2002 р. № 1302	чинний
	Постанови Кабінету Міністрів	«Про заходи щодо створення електронної інформаційної системи «Електронний уряд» [36]	від 24 лютого 2003 р. № 208	чинний
	Закон України	«Про електронні документи та електронний документообіг» [37]	від 22 травня 2003 р. № 851-IV	чинний
	Закон України	«Про електронний цифровий підпис» [38]	від 22 травня 2003 р. № 852-IV	втрата чинності від 07.11.2018
	Закон України	«Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [39]	від 9 січня 2007 р. № 537-V	чинний
III етап	Закон України	«Про захист персональних даних» [40]	від 1 червня 2010 р. № 2297-VI	чинний
	Закон України	«Про доступ до публічної інформації» [41]	від 13 січня 2011 р. № 2939-VI	чинний
	Закон України	«Про електронні довірчі послуги» [42]	від 05.10.2017 № 2155-VIII	чинний

Отже, на першому підготовчому етапі відбулося становлення загальних аспектів використання сучасних ІКТ та створено необхідну основу для подальшого розвитку держави в напрямі електронного урядування.

Нормативно-правова база наступного етапу пов'язано з визначенням механізмів електронного урядування, які спрямовані на підвищення ефективності та прозорості роботи органів державної влади та органів місцевого самоврядування, а також на активне залучення громадян до взаємодії з владою за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Третій етап умовно розпочався у 2010 році прийняттям Закону України «Про захист персональних даних» [40] та Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу до публічної інформації у формі відкритих даних» від 09.04.2015 № 319-VIII [43], де було внесено зміни у право доступу осіб до публічної інформації у вигляді відкритих даних. Основною метою прийняття цього Закону було гарантування права осіб на доступ до інформації, що має загальний інтерес, а також забезпечення прозорості в діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування через впровадження системи публікації публічної інформації у формі відкритих даних. Згідно з цим Законом, суб'єкти, що володіють інформацією, повинні надавати її у вигляді відкритих даних на запит і регулярно публікувати та оновлювати її на єдиному державному веб-порталі відкритих даних та на своїх веб-сайтах.

Проаналізувавши розвиток законодавства, можна прийти до висновку, що на сучасному етапі розвитку е-урядування відбувається новий етап. Початком цього етапу можна вважати прийняття:

Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про звернення громадян» щодо електронного звернення та електронної петиції» від 2 липня 2015 року № 577-VIII [44], у якому визначені основні критерії для колективного електронного звернення громадян до органів державної влади.

Указу Президента України «Про деякі заходи щодо поліпшення доступу фізичних та юридичних осіб до електронних послуг» [45], де наголошується на важливості впровадження єдиного унікального ідентифікатора фізичної особи,

наданні електронних послуг, використанні електронного голосування під час виборів та референдумів тощо з метою забезпечення надійності та доступності цих електронних послуг, належного функціонування інформаційних ресурсів і запобігання корупції у відповідних сферах.

Указу Президента «Про деякі заходи з покращення доступу до мобільного Інтернету» [46], який спрямований на впровадження на усій території України систем мобільного зв'язку третього та четвертого поколінь. Ці дії націлені саме на подолання цифрового розриву серед громадян, який ускладнює визначення потреб та інтересів всіх верств суспільства.

Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні на 2019–2020 роки» [47], яке має цільове спрямування щодо поліпшення механізму надання важливих послуг громадянам в електронному форматі.

Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» щодо підтвердження відповідності інформаційної системи вимогам із захисту інформації» [48], в якому закріплені стандартні вимоги стосовно захисту різних категорій інформації, яка користується правовим захистом в Україні, відповідно до стандартів Систем Управління Інформаційною Безпекою (СУІБ).

Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення укладення угоди між Україною та Європейським Союзом про взаємне визнання кваліфікованих електронних довірчих послуг та імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері електронної ідентифікації» [49], з метою пришвидшення інтеграції України до Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу та наближення положення національного законодавства до європейських вимог у сферах електронної ідентифікації та електронних довірчих послуг.

Отже, впровадження електронного урядування в Україні регулюється різноманітними нормативними актами, які включають як адміністративно-правові, так і інформаційно-правові положення. Проте через відсутність

узгодженої державної політики, стратегії та чітких критеріїв впровадження, а також відсутність ефективного державного контролю за виконанням заходів у сфері електронного урядування, Україна відстає в цьому напрямку від інших європейських країн. Тож існує необхідність використання іноземного досвіду у впровадженні елементів електронного урядування з таких країн як Естонія, Велика Британія, Болгарія, Польща, Швеція, Італія, Іспанія та Швейцарія, які мають надзвичайно багатий досвід у даній сфері [50, с. 63].

Серед європейських країн варто виділити Естонію, яка знаходиться на передовому рубежі у впровадженні електронної демократії. Уже на початку 1990-х років, освіта відіграла ключову роль у впровадженні Інтернету в естонське суспільство. Мережі Інтернету були розроблені і впроваджені в багатьох освітніх закладах, і навіть програмування стало обов'язковим предметом навчання. Подальший розвиток елементів електронної демократії відбувся в сфері державного управління, де всі державні службовці відмовилися від паперової документації на користь електронних файлів в урядовій мережі. Таким чином, громадяни мали доступ до урядових документів через Інтернет. У 1993 році було прийнято закон про електронний реєстр нерухомості.

У 2000 році був здійснений ще один значущий крок – введення особистої електронної ідентифікаційної картки. Ця електронна картка надає можливість кожному дорослому громадянину Естонії контролювати банківські рахунки, використовувати електронний підпис, подавати декларації тощо [51].

Але найвагомішим досягненням у сфері електронного урядування Естонії варто визнати впровадження електронного голосування. Естонія є першою країною в Європі, яка активно використовує електронну форму для проведення виборів. Ця процедура передбачає використання ID-карти, комп'ютера, зчитувача карт та спеціальної виборчої програми. Громадяни мають можливість голосувати через електронні пристрої протягом 4-6 днів, з можливістю змінювати свій вибір, окрім останнього дня голосування [52].

Система електронного голосування була вперше впроваджена на місцевих виборах у 2005 р., і щорічно кількість виборців, які скористалися електронним

способом голосування, зростає. Так, у 2014 р. під час виборів до Європарламенту майже 31% естонців використали онлайн-голосування [52].

Наразі, Україна також пододала значний шлях для ефективної діяльності електронного уряду в країні. В нашій державі впроваджуються різні форми е-урядування, і практично всі органи державної влади мають свої власні офіційні веб-сайти, на яких регулярно публікується необхідна публічна інформація. Це відноситься до Верховної Ради України, Президента України, Кабінет Міністрів України, Верховного Суду України, судів загальної юрисдикції, міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування.

Українські громадяни також інтенсивно використовують систему електронних петицій, подаючи їх різним органам державної влади та органам місцевого самоврядування. Порядок подання і розгляду таких петицій визначено в статті 231 Закону України «Про звернення громадян» [53]. Однак, для збільшення ефективності цього процесу, може бути корисним зменшення кількості необхідних підписів для розгляду електронних петицій, оскільки багато важливих петицій залишаються без уваги з боку владних структур.

У лютому 2020 року була представлена мобільна програма «Дія», яка дозволяє громадянам отримувати будь-які державні послуги в онлайн-режимі. Цей додаток доступний для завантаження на платформах Google Play та Apple Store і вже підтримує такі документи, як електронні водійські права, громадянський паспорт України (ID-картка), закордонний паспорт громадянина України, реєстраційні документи для транспортних засобів, студентські квитки та інше. Це вказує на те, що Україна продовжує активно розвивати інформатизацію у всіх аспектах суспільного життя та є однією з перших країн, яка впроваджує цифрові паспорти.

Проте, серед основних проблем затримки впровадження е-урядування в Україні можна виділити:

- якість підготовки нормативних актів: часто такі акти розробляються без детального аналізу проблеми, яка потребує регулювання, і без врахування можливих ризиків;

- відсутність врахування взаємодії створених актів з іншими законами;

- брак якісних соціально-економічних та правових експертиз, а також громадського обговорення тощо.

- недосконала практика використання правових норм і певна байдужість з боку громадян, бізнесу та навіть державних службовців [54].

- Довгострокові пріоритети Уряду України визначаються через Програму діяльності Кабінету Міністрів, яка є ключовим документом. Ця програма конкретизується за допомогою наступних інструментів:

- стратегії, яка використовується для планування на довгострокову перспективу;

- концепції, у якій визначають короткострокові дії або специфічні напрямки в обмежених сферах;

- програми, призначені для реалізації проектів та фінансуються за рахунок державного бюджету.

Ці документи встановлюють різні рівні та терміни планування з метою ефективного впровадження визначених цілей.

Важливо відзначити, що Концепція не може замінити Стратегію, оскільки вона визначає короткострокові плани. Це особливо актуально при впровадженні електронного урядування, яке охоплює усі сфери життя. Уряд повинен мати комплексне бачення та чітку довгострокову перспективу для успішної реалізації цього проекту.

Вітчизняні науковці акцентують увагу на необхідності розробки стратегії розвитку електронного урядування у країні, а також на створенні програмних документів, пов'язаних з впровадженням електронного урядування і законодавчого проекту «Про розвиток електронного урядування». Важливим на законодавчому рівні є чітке визначення таких аспектів, як режими

функціонування електронного урядування, обмеження і критерії, які визначають перехід електронного урядування з одного режиму в інший [54].

Підтримуємо думку науковців щодо необхідності прийняття основного документу, який би визначав стратегічні пріоритети для розвитку та впровадження електронного урядування до 2030 року. Розробка Стратегії розвитку електронного урядування та відповідного плану дій має враховувати вітчизняні завдання та цілі сталого розвитку та визначати конкретні показники для досягнення. Важливо забезпечити, щоб Стратегія електронного урядування до 2030 року була узгоджена з положеннями Стратегії сталого розвитку України до 2030 року, яка наразі не має офіційного статусу, але наразі існує Висновок до проекту Закону України від 28.02.2019 № 9015, а також іншими альтернативними документами, які спрямовані на розвиток збалансованої моделі розвитку України до 2030 року. Стратегія електронного урядування до 2030 року має передбачати утворення відповідних державних програм розвитку електронного урядування, які мають визначені завдання, відповідальних виконавців, механізми вимірювання виконання завдань і виділені фінансові ресурси на конкретний період. Зарубіжний досвід також доводить, що лише міцна політична воля, спрямована на досягнення чітких цілей, закріплених у відповідних стратегіях, програмах і законодавчих актах щодо розвитку та впровадження електронного урядування, призначених з належним обсягом фінансових ресурсів, може підняти країну на вищий рівень розвитку електронного урядування та забезпечити їй провідну позицію в світі за цим показником.

Отже, впровадження електронного урядування у функціонуванні держави є необхідною умовою сучасності, що сприятиме більшій прозорості діяльності державної влади та залученню громадян до вирішення актуальних суспільних проблем за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Аналіз нормативно-правових актів, що регулюють відповідні суспільні відносини, показує наявність різнорівневої моделі правового регулювання впровадження електронного урядування, об'єднуючи норми різної юридичної сили, які знаходять відображення в актах інформаційного та адміністративного

законодавства, що відображає взаємодію цих галузей права в умовах сучасності. Поліпшення нормативно-правової бази щодо регулювання суспільних відносин, пов'язаних з е-урядуванням, свідчить про поступовий розвиток законодавчого процесу в Україні. Тим не менш, на даний момент важливо розробити державну цільову програму розвитку електронного урядування з чіткими строками, обсягами фінансування та визначенням замовника програми та виконавців. Електронні вибори варто розглядати як важливий інструмент електронного урядування, тому доцільно включити процедуру проведення електронних виборів до Виборчого кодексу України як ефективну систему участі суспільства у державному житті.

2.2. Вплив держави на рівень розвитку електронного урядування в Україні

Досвід європейських країн щодо впровадження електронного урядування показав ефективність у сфері надання адміністративних послуг, які є однією з ключових функцій держави. Наразі багато демократичних країн розглядають електронне урядування як спосіб зниження корупції, спрощення процедур отримання адміністративних послуг для громадян та бізнесу та підвищення своєї конкурентоспроможності на міжнародній арені. Україна не є виключенням. Процес впровадження е-урядування в Україні було розпочато у 2010 р., проте не зважаючи на значну кількість адміністративних послуг, які наразі надаються в нашій країні, організаційні форми цих послуг є застарілими та неефективними.

Наразі, Україна має Міністерство цифрової трансформації України, яке спеціалізується на виконанні головної функції – впровадженні та реалізації державної політики в сфері цифровізації, відкритих даних, національних електронних інформаційних ресурсів, інтероперабельності, впровадження електронних послуг та розвитку цифрової грамотності громадян (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Скрін з сайту Міністерства цифрової трансформації України [55]

Дане Міністерство було створено у вересні 2019 року та прийшло на заміну Державному агентству з питань електронного урядування України. Зусилля для створення повноцінних сервісних платформ для електронного урядування в Україні розпочалися ще у 2001 році. Проте лише в період з 2015 по 2023 роки в цій області були успішно реалізовані необхідні проекти.

Пріоритетні напрямками роботи у напрямку е-урядування представлені на рис. 2.3.



Рис. 2.3. Пріоритетні напрями роботи у е-урядуванні [55]

Реалізація сучасних моделей державно-приватного партнерства в електронному урядуванні є стратегічним кроком для збільшення кількості та підвищення якості державних онлайн-послуг в Україні. У сфері надання

державних послуг через електронне урядування важливим етапом є партнерство з приватними операторами та провайдерами, щоб перетворити цю сферу на бізнес, залучити нові технології та підняти рівень обслуговування громадян. Це сприяє прискоренню розвитку системи та створенню високотехнологічних рішень для користувачів. Наразі, в Україні існує 6 проектів щодо надання електронних послуг, а саме:

Платформа «Дія» – електронна платформа для державних послуг, яка пропонує швидке, прозоре та зрозуміле обслуговування. При чому послугу можна отримати в будь-який зручний час.

Мобільний застосунок «Дія» – додаток, який містить електронні документи та інформацію про особу з реєстрів.

«Освіта» – веб-сайт із навчальними курсами: фундаментальний курс з цифрової грамотності, курс для вчителів і курс для батьків на тему «Онлайн безпека дітей».

«Бізнес» – портал, на якому можна отримати допомогу представникам малого та середнього бізнесу.

ЦНАП – центр надання адміністративних послуг у кожному куточку України, який у майбутньому планується переформатувати у Центр Дії.

Дія City – спеціальна юридична та податкова платформа, яка створена спеціально для IT-компаній в Україні.

Сфера електронної ідентифікації становить основу для встановлення довіри між учасниками різних сервісів, економічних операцій і багатьма іншими аспектами. Ключовим кроком є створення одного централізованого державного демографічного реєстру, який служитиме як цифровий ідентифікатор громадян України (громадянський ID або ID-карта) і базуватиметься на технології блокчейн.

Також важливим є використання технічних засобів для масової ідентифікації громадян, таких як BankID (ідентифікація через банк) і MobileID (ідентифікація через мобільного оператора), які повинні бути доступними, безпечними та зручними для використання.

Цифрова трансформація сфери ідентифікації громадян відіграє важливу роль у розвитку електронного урядування, електронної комерції та цифрової економіки загалом. Крім того, важливим є питання гармонізації стандартів захисту і безпеки даних в Україні з міжнародними нормами.

Одними із основних факторів, що характеризує ефективність впровадження е-урядування в країні та рівень його розвитку є однойменний індекс «e-government development» (індекс розвитку електронного урядування в країні) та «e-participation» (індекс електронної участі) (див. додаток А). Ці показники оцінюють рівень функціонування влади у сфері розвитку електронного урядування та рівень доступу громадян до інформації та державних онлайн послуг.

З 2001 р. Організація Об'єднаних Націй готує доповідь про розвиток електронного урядування у світі, а з 2008 р. ця доповідь публікується кожні два роки. Останнім таким звітом є опитування Організації Об'єднаних Націй E-Government Survey 2022, в якому Королівство Данія знову посіло перше місце із загальним результатом 0,97170, Франція – друге, Республіка Корея – третє за результатами комплексної оцінки місця розвитку електронного уряду серед 193 країни, які брали участь в оцінці [56]. Тобто Королівство Данія є світовим лідером з розвитку електронного урядування у 2018, 2020 та 2022 рр. У таблиці 2.2 наведено значення цих індексів для України починаючи з 2008 року.

Таблиця 2.2

Показники індексів «e-government development» та «e-participation» в Україні за 2010-2022 рр.

Показники	2010 р.	2012 р.	2014 р.	2016 р.	2018 р.	2020 р.	2022 р.
Index E-Government Development	0,5181	0,5653	0,5032	0,6076	0,6165	0,7119	0,8029
Online Service Index	0,1177	0,4248	0,2677	0,5870	0,5694	0,6824	0,81480
Telecommunications Infrastructure Index	0,0821	0,3535	0,3802	0,3968	0,4364	0,5942	0,72700
Human Capital Index	0,3184	0,9176	0,8616	0,8390	0,8436	0,8591	0,86690
Index E-participation	0,2171	0,1579	0,4314	0,7458	0,6854	0,8095	0,60230

Джерело: згруповано автором за [57-60]

Відповідно отриманим даним, можемо зробити висновок, що досліджувані показники індексів не мають стабільної динаміки, хоча останні 10 років індекс «e-government development» демонструє зростаючу тенденцію, при чому зростання відбувається за більшістю його складових, що свідчить про значну роботу уряду України над питання впровадження електронного урядування (рис. 2.4)

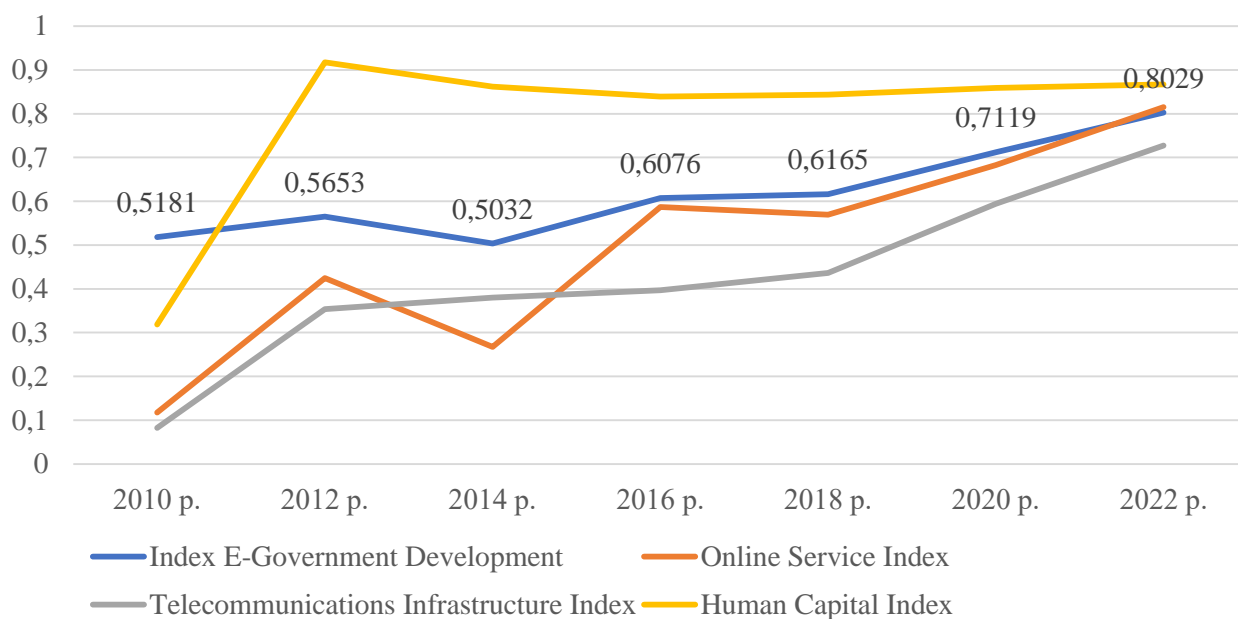


Рис. 2.4. Динаміка індексу «e-government development» для України протягом 2010-2022 рр.

Джерело: побудовано автором за [57-60]

Проте, незважаючи на підвищення значення досліджуваних індексів слід зазначити, що інші країни також не залишаються на місці, а щорічно розвиваються, що не дає можливості Україні піднятися високо у досліджуваних світових рейтингах. У табл. 2.3 наведено рейтингові позиція України за згаданими індексами.

Як можемо зробити висновок, у світовому рейтингу розвитку електронного уряду наша країна посідає посередні позиції. Так, за рівнем розвитку електронного урядування Україна посіла 46 місце за рейтингом ООН United Nations E-government Survey 2022 серед 193 країн, що дало можливість перейти до групи країн із «дуже високим рівнем розвитку електронного

урядування» (VHEGDI), тоді як за попередніми оцінками у 2020 р. була 69 [57], у 2018 р. – 82-гою [58], у 2016 році посідала 62 місці [59], а у 2014 році – на 87 місці [60].

Таблиця 2.3

Рейтинг України за індексами «e-government development» та «e-participation» у 2010-2022 рр.

Показники	2010 р.	2012 р.	2014 р.	2016 р.	2019 р.	2020 р.	2022 р.
Index E-Government Development	54	68	87	62	82	69	46
Index E-participation	48	83	77	32	75	46	57

Джерело: згруповано автором за [57-60]

Динаміка участі нашої країни в Індексі розвитку електронного урядування свідчить про зацікавленість уряду країни впровадження е-урядування, хоча помітні й певні проблеми у багатьох сферах впровадження електронного урядування в Україні.

З метою прогнозування значення індексу «e-government development» для України на найближчі роки, скористаємося можливістю прогнозування даних Excel (рис. 2.5)

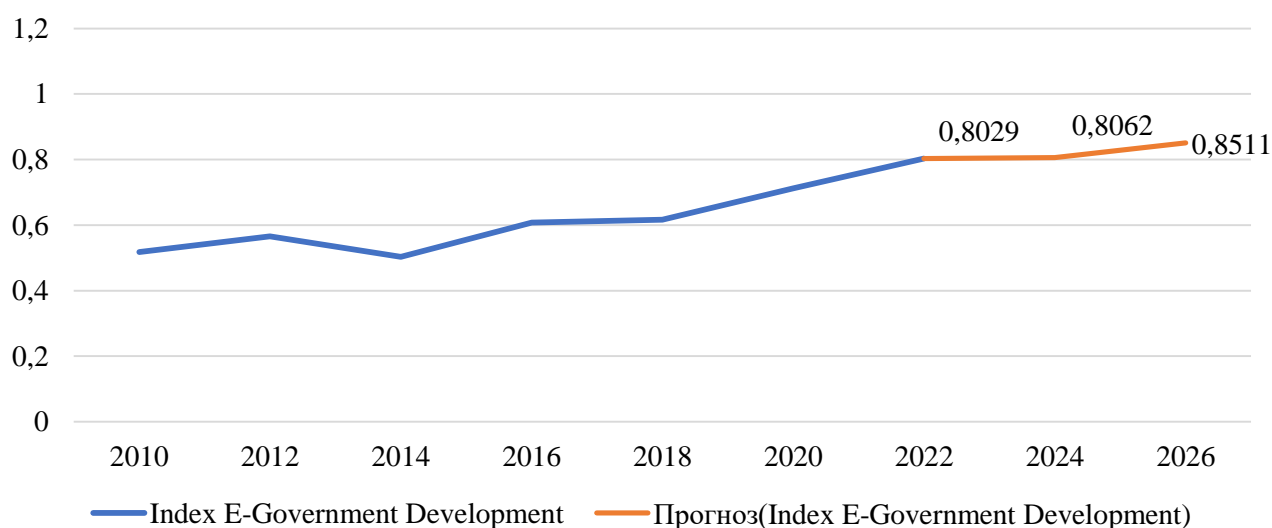


Рис. 2.5. Тенденції зміни значення індексу «e-government development» в Україні у 2024-2026 рр.

Джерело: побудовано автором за [57-60]

Маємо очікуване зростання прогнозованого показника у 2024 році до значення $\sim 0,8062$, у 2026 р. до значення $0,8511$, що відповідає рівню розвитку е-урядування у країнах як Польща, Греція, Канада, Саудівська Аравія, що є досить позитивним процесом для України.

Проте, значення Index E-participation у 2022 р. має негативну динаміку до погіршення як у рейтинговому, так і у бальному значенні, що дає підстави стверджувати, що наразі Україна, яка відзначила 30-ту річницю незалежності у 2021 році, може бути охарактеризована як країна, яка ще не досягла повної стабільності та консолідації у сфері демократії. Проте, вона продемонструвала динамічний процес з просуванням і регресом у своєму розвитку як демократична країна. Протягом останніх років відбулися як позитивні так і негативні зміни. До перших можна віднести впровадження законів і стратегій щодо громадянського суспільства, прав етнічних меншин та прав людини, в той же час відбулося накладення санкцій на рекордну кількість українських громадян, бізнесу та ЗМІ (рис. 2.6).

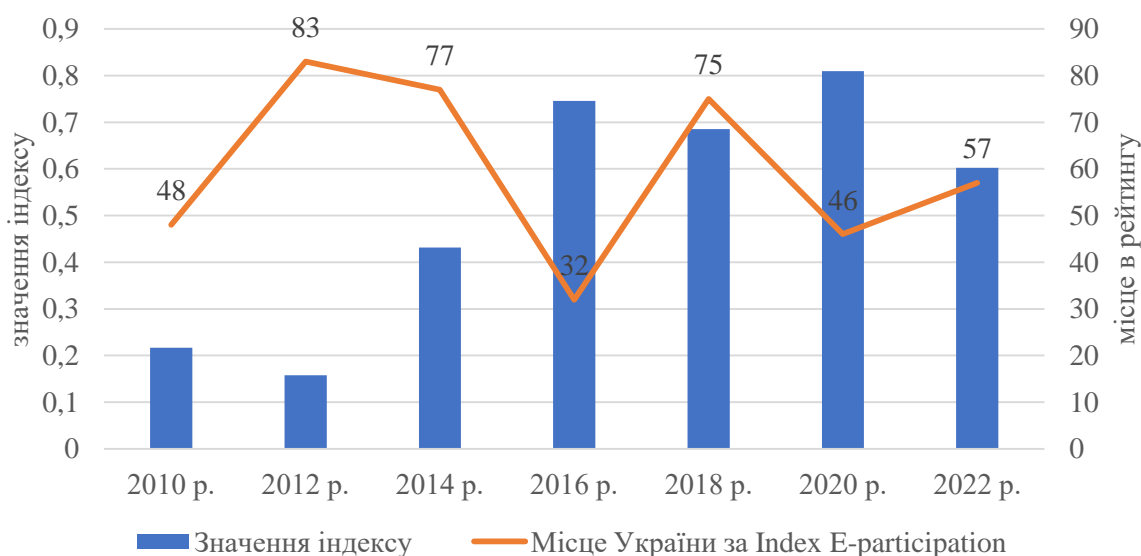


Рис. 2.6. Динаміка індексу «E-participation» для України протягом 2010-2022 рр.

Джерело: побудовано автором за [57-60]

Як бачимо, позиція України в Індексі електронної участі значно погіршилася протягом останніх 2 років, втративши на 11 місць. Це вказує на

зменшення участі громадян у прийнятті рішень за допомогою електронних технологій.

Такі зміни доводять, що роль держави у формуванні електронного урядування є вирішальною та обумовлена такими основними завданнями:

- розробка національної системи електронного урядування, включаючи національну архітектуру.

- забезпечення розвитку та підтримки важливих інформаційних елементів архітектури, таких як центральні реєстри, реєстри, кадастри, ідентифікатори, довідники, інші необхідні компоненти (за допомогою технології блокчейн), які використовуються при наданні послуг провайдерами.

- координація діяльності приватних провайдерів, проведення інвестиційних конкурсів, атестація, моніторинг якості надання послуг, а також складання рейтингів провайдерів та інші подібні завдання.

Крім того, держава має важливу роль у створенні та підтримці інфраструктури для електронного управління, включаючи національні електронні ідентифікатори, центральні реєстри та реєстри, які використовуються в процесі надання державних послуг.

Держава також має здійснювати контроль та моніторинг якості надання послуг, регулювання приватних провайдерів, та забезпечення безпеки та конфіденційності даних громадян.

Уряд також має сприяти зростанню рівня електронної грамотності серед населення та державних службовців, що є ключовим фактором успіху електронного урядування. Таким чином, вплив держави на розвиток електронного урядування в Україні має не тільки технічну, а й стратегічну та політичну спрямованість цього процесу.

Наразі в Україні, не зважаючи на поступове збільшується залучення користувачів до Інтернету та цифрового урядування на 18% протягом останніх десяти років, рівень ухвалення електронної комерції та електронного уряду серед користувачів залишається на рівні 27%. Ця різниця продовжує збільшуватися та

показувати розрив між цифровою трансформацією наявних процесів і цифровими послугами, спрямованими на задоволення потреб користувачів.

Для подолання проблеми цифрового відставання з метою створення цифрової трансформації всіх 100% державних послуг Європейський Союз запропонував ініціативу під назвою «Цифрова трансформація для України». Враховуючи військові дії на території країни та необхідність у підтримці реалізації доступних та безпечних державних послуг, було визначено 4 головних напрями фінансування, включаючи розвиток цифрових послуг та впровадження системи «Дія», покращення обміну даними ЄС між реєстрами та державними установами, розвиток інфраструктури електронної ідентифікації відповідно до регламенту eIDAS та розвиток системи електронного управління, спрямованої на підвищення прозорості у розгляді кримінальних справ.

Проте, пріоритетними напрямками розвитку залишаються:

Покращення публічних послуг та зміцнення співпраці між владою, громадянами та бізнесом за допомогою інформаційно-комунікаційних засобів.

Постійне оновлення системи державного управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Керування розвитком сфери електронного урядування.

Підвищення рівня е-демократії у країні за рахунок використання системи е-вибори.

Цілком очевидно, що всі завдання з покращення електронного сектору державного управління спрямовані на модернізацію, оптимізацію та створення більш демократичної системи державного управління в Україні, а також на розвиток електронного сектору державного управління.

Отже, розвиток електронного урядування в Україні завжди був, є і надалі буде одним із пріоритетних завдань держави. Це особливо важливо, оскільки він допомагає Україні наблизитися до міжнародних демократичних стандартів та формує систему публічного управління, де основний акцент ставиться на права, свободи та інтереси громадян. Впровадження концепції електронного урядування є ще одним кроком на шляху до інтеграції України в європейське

співтовариство. Сьогодні Україна вже здійснила значний прогрес на цьому шляху, навіть за складних військово-політичних умов, і ця ініціатива отримує позитивну підтримку з боку Європи. Проте, слід пам'ятати, що всі як позитивні, так і негативні зміни в країні відображаються у міжнародних рейтингах. І виходить так, що щорічна праця над покращення показника індексу Index E-Government Development або Index E-participation може бути перекреслена політичною волею недалекоглядних політиків, які намагаються запроваджувати необдумані обмеження у політико-економічному житті України.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СФЕРИ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ ЗА ПІДТРИМКИ ДЕРЖАВИ

3.1. Е-урядування в умовах воєнного стану в Україні

З початком повномасштабних військових дій 24 лютого 2022 р. Указом президента України № №64/2022 було запроваджено військовий стан на 30 діб, який згодом було продовжено. Одночасно урядом країни було обмежено доступ до більшості існуючих державних реєстрів, таких як Державна казначейська служба України, Державна служба статистики в Україні, сайти державних та місцевих органів управління. Проте, вже 27 березня набула чинності Урядова постанова «Деякі питання державної реєстрації та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану» від 24 березня 2022 року №364 [61].

Згідно з цим документом, дані з Єдиного державного реєстру/Державного реєстру прав, що надходять від фізичних та юридичних осіб, передаються державними реєстраторами, нотаріусами та адміністраторами центрів надання адміністративних послуг. Робоче місце (контора) цих посадових осіб розташоване в адміністративно-територіальній одиниці, яка не включена до списку адміністративно-територіальних одиниць, затвердженого відповідно до пункту 1-2 цього розпорядження [62].

Дія воєнного стану триває в Україні й наразі. Проте, наразі уряд значно послабив обмежувальні дії щодо доступності державних реєстрів та поступово відновив нормальне функціонування державних інститутів, без яких неможливо було здійснювати більшість операцій на ринку нерухомості. Постановою Кабінету Міністрів України від 19.04.2022 року № 480 «Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо діяльності нотаріусів та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство

юстиції, в умовах воєнного стану» були внесені певні зміни до нормативно-правових актів, які регулюють умови доступу до державних реєстрів та проведення нотаріальних та реєстраційних операцій. Ці зміни поступово скасовують повну блокаду доступу до роботи державних реєстрів, таких як Державний реєстр речових прав на нерухоме майно, Державного кадастру та встановлюються окремі правила та процедури для доступу й виконання реєстраційних операцій [63].

У таблиці 3.1 наведено зміни в доступі до деяких державних реєстрів.

Таблиця 3.1

Доступ до деяких державних реєстрів під час дії військового стану

Державні реєстри, доступ до яких не обмежувався, (крім територій, де ведуться активні бойові дії)	Державні реєстри, доступ до яких було відкрито протягом 2022-2023 рр.	Державні реєстри, доступ до яких обмежено на весь час дії військового стану
Єдиний реєстр довіреностей	Державний реєстр обтяжень рухомого майна	Державний реєстр фінансових установ
Єдиний реєстр спеціальних бланків нотаріальних документів	Єдиний реєстр боржників	Реєстр колекторських компаній
Єдиний державний реєстр нормативно-правових актів	Єдиний державний реєстр судових рішень	Державний реєстр страхових та перестрахових брокерів.
Державний реєстр актів цивільного стану	Єдиний державний реєстр осіб, які вчинили корупційні або пов'язані з корупцією правопорушення.	Реєстр морських портів України
	Єдиний реєстр підприємств, щодо яких порушено провадження у справі про банкрутство	Реєстр сертифікованих аеродромів (злітно-посадкових майданчиків)
	Державного реєстру речових прав на нерухоме майно	Реєстр складських документів на зерно
	Державного земельного кадастру	Державний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки
	Єдиного державного реєстру судових рішень	
	Державний реєстр друкованих засобів масової інформації та інформаційних агентств як суб'єктів інформаційної діяльності	
	Єдиний державний реєстр декларацій осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування	
	Єдиний державний реєстр осіб	

Джерело: систематизовано автором на основі власних досліджень

Такі дії українського уряду дали змогу забезпечити інформаційну безпеку країні. Всі реєстри були захищені від знищення через кібератаки. Крім того, була прихована інформація, яка могла зашкодити Україні. Згодом, було значно посилено захист від несанкційного проникнення, що й дозволило відкрити доступ для користувачів для більшості державних реєстрів. Проте, Державна служба кібербезпеки України може у будь який обмежувати доступ до реєстрів, якщо буде виявлено ознаки потенційних кіберзагроз [64].

Україна перебуває у стані війни вже 1 рік 10 місяців. За цей час виникла необхідність створення нових державних реєстрів, а саме:

Реєстр пошкодженого та зруйнованого майна, який призначений для збору інформації про нерухомість, яка постраждала або була зруйнована внаслідок воєнної агресії Російської Федерації.

Державний реєстр санкцій, у якому зазначаються підстави для введення, скасування чи внесення змін до санкцій, інформація про орган, який ініціював застосування санкцій.

Не дивлячись на складність економіко-політичної ситуації в країні, Україна активно почала впроваджувати нововведення у цифровізацію державних послуг, з метою розширення послуг, які громадяни можуть отримати онлайн.

Наразі фізична особа може скористатися наступними сервісами через портал «Дія» та «Е-допомога»:

1) набути статусу внутрішньо переміщеної особи (ВПО) шляхом подання заявки на платформі «Дія» в розділі «Послуги для ВПО» та здійснити оформлення для отримання відповідних виплат;

2) сповістити про пошкоджене майно внаслідок збройної агресії Російської Федерації у розділі «Відновлення» та подати заяву на відшкодування;

3) отримувати в цифровому форматі у розділі «Документи» наступний перелік документів:

– пенсійне посвідчення, яке було видане не раніше 2014 р. Це стосується приблизно 6,3 мільйонів осіб. При цьому власники старих посвідчень мають можливість оновити їх;

– посвідка на тимчасове або постійне місце проживання: цифрова версія документа буде доступною для тих, хто отримав його починаючи з 2018 р. та має ідентифікаційний номер;

– документи, які підтверджують особистість, включаючи ID-карту, водійські посвідчення, свідоцтва про народження дітей, правовстановлюючі документи для транспортних засобів, страхові поліси, COVID-сертифікати, студентські квитки;

– англійські версії закордонного паспорта, водійського посвідчення та технічного паспорта для автомобілів.

Електронні версії документів мають таку ж юридичну силу як і паперові. Про це зазначено у Законі України «Про Єдиний державний демографічний реєстр та документи, що підтверджують громадянство України, посвідчують особу чи її спеціальний статус».

Проте, умови воєнного стану дозволяють вважати дійсним паспорт, який має паперову форму із закінченим строком дії або до якого не було вчасно наклеєно фото, дійсним документом. У разі закінчення дії закордонного паспорта, його можна продовжити на п'ять років, подавши відповідну інформацію до органів державної міграційної служби без будь-якої плати в день звернення. Також, в даний час передбачено можливість додавання фотографій та загальних відомостей про дитину до закордонного паспорта для виїзду за кордон батьками або одним із батьків;

4) оформити та скасувати статус безробітного у розділі «Допомога по безробіттю» для отримання грошової компенсації [6, с. 388-389].

5) сплата штрафів від патрульної поліції. Наразі розглядається можливість сплати штрафів за адміністративні правопорушення;

6) сплачувати податки для ФОП. Під час воєнного стану, час став надзвичайно цінним. Зараз, як ніколи, важливо, щоб у людей була можливість

економити час, не витрачаючи його на черги і заповнення паперових документів. Тому у застосунку «Дія» було надано можливість подавати декларацію про платника єдиного податку 2%. Процес, як завжди, максимально автоматизований.

7) судові справи. Від березня 2023 р. українці мають змогу отримати судові рішення з кваліфікованим електронним підписом суддів. Юридична сила документа аналогічна з паперовою версією рішення. До цього за допомогою електронного підпису в Дія.Підпис, громадяни України мали змогу брати участь в електронних судових процесах;

8) довідки та витяги. Ще до початку війни Мінцифри запровадило можливість отримання цифрових довідок. З початком військового стану, перелік таких документів суттєво зріс. Наразі їх 13;

9) виконавчі провадження. Дана функція надається ще з 2021 р.

10) повернення вкладів із 34 збанкрутілих банків. Скористатися даною послугою можуть громадяни України, які є вкладниками зазначених банків, незалежно від місця перебування вкладників.

Наразі, тестується версія застосунку «Дія», у якій додану можливість зміни водійського посвідчення для новачків-водіїв, у яких закінчився дворічний термін дії початкового посвідчення. Крім того, автовласники, які загубили або пошкодили свій документ, або бажають змінити особисті дані або отримати пластикове посвідчення, також можуть скористатися цією службою. Іншою новою послугою є послуга з перереєстрації автомобілів, мотоциклів, мопедів.

З 20 жовтня 2023 р. у застосунку «Дія» доступна мапа пунктів незламності з переліком пунктів та інформації про них, чи є у них обігрів, інтернет, пандус. З метою безпеки пункти незламності Донецької, Луганської, Запорізької та Херсонської області недоступні.

Також у застосунку «Дія» з'явилися функції, спрямовані на підтримку Збройних сил України:

Допомога армії. За допомогою цього застосунку можна здійснити пожертвування на підтримку Збройних сил України через фонд «Повернись живим».

Військові облигації, які створюють можливість залучити кошти для фінансування Збройних сил України і інших потреб держави в умовах воєнного стану, і повернення цих коштів включає виплату відсотків. Військові облигації отримали свої назви на честь тимчасово окупованих міст і територій, таких як Херсон, Мелітополь, Маріуполь, Крим та Горлівка. Вартість одного такого облигації починається з 900 гривень, і немає обмежень на кількість облигацій, які можна придбати. Ці облигації розрізняються за строками виплат, від 1,5 років, та процентними ставками, які варіюються від 11% до 16% щорічно.

Армія дронів. Даний застосунок свого роду гра, яка дозволяє по-перше, відчути себе оператором БПЛА, по-друге, здійснювати донати в процесі гри.

Важливим та популярним під час війни в Україні стали застосунки, що повідомляють про повітряні тривоги в окремих областях, застосунок «eВорог» - бот для передачі інформації про ворога.

Крім дослідженої платформи «Дія» Україна приступила до розробки нового застосунку «Мрія», який надасть усім користувачам доступ до освітнього матеріалу. «Мрія» буде корисною для дітей, батьків та вчителів, допомагаючи їм краще орієнтуватися в навчальному процесі та поза ним. Додаток буде своєрідною бібліотекою контенту, який відповідає потребам кожної дитини, а також надаватиме інформацію про навчальні програми, курси, відеоматеріали, позашкільні заходи, олімпіади та гуртки [65].

Отже, цифровізація в Україні розвивається досить планомірно та помірковано, проте початок військових дій на всій території України значно прискорив цей процес та спонукав до створення нових, неактуальних раніше, але вкрай важливих під час війни, сервісів, особливо, що стосується надання адміністративних послуг онлайн. Проте, не все так легко вдається втілити у реальність. Тому далі було досліджено проблеми, які негативно впливають на розвиток е-урядування в Україні (рис. 3.1).

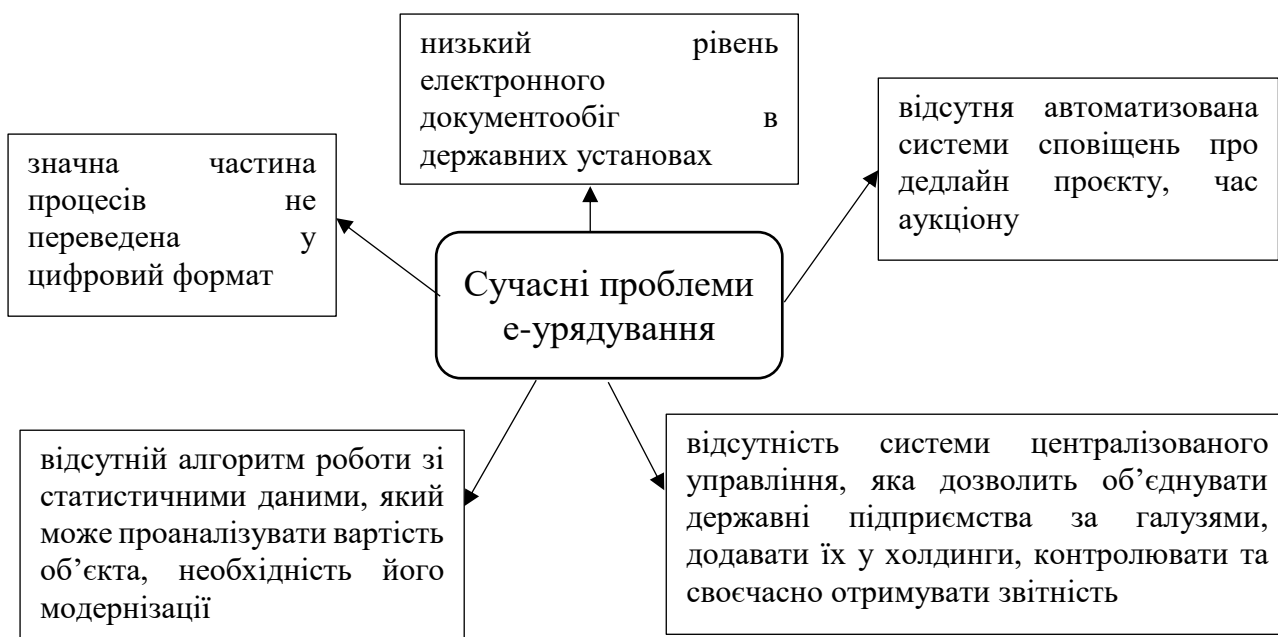


Рис. 3.1. Сучасні проблеми розвитку е-урядування

Джерело: власна розробка

Запровадження та розвиток е-урядування в Україні під час військового стану може мати важливе стратегічне значення для забезпечення ефективного управління державними справами та забезпечення безпеки та захисту національних інтересів. Основні напрямки подальшого розвитку е-урядування наведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Основні напрямки подальшого розвитку е-урядування в Україні під час воєнного стану

Напрямок діяльності	Значення
1	2
Цифровий резерв	Під час військового стану, цифровий резерв, що включає в себе інформацію та інфраструктуру е-урядування, може бути важливим засобом для збереження та захисту даних, а також для забезпечення безперервності державних функцій
Забезпечення інформаційної безпеки	Розвиток систем кіберзахисту та моніторингу інформаційної безпеки стає надзвичайно важливим під час військового стану для запобігання кібератакам та збереження конфіденційної інформації
Зв'язок з громадськістю	Електронні засоби масової інформації та соціальні мережі можуть використовуватися для швидкого та точного інформування громадськості про ситуацію в країні, інструкції та заходи безпеки

1	2
Електронне ведення документації	За допомогою електронного документообігу та електронних систем управління документами можна забезпечити швидкий обмін інформацією між органами влади та військовими підрозділами
Електронна система управління запасами	Для забезпечення армії та населення під час військового стану можна використовувати електронні системи управління запасами для ефективного розподілу ресурсів та гуманітарної допомоги
Віддалена робота	За допомогою електронних платформ та засобів комунікації, урядові служби можуть працювати віддалено, що забезпечить безпеку та продовжить функціонування системи управління в умовах обмеженої доступності до офісів
Аналітика та прийняття рішень	Електронні системи аналітики даних можуть допомагати уряду аналізувати інформацію з різних джерел для прийняття обґрунтованих рішень у військовій ситуації
Штучний інтелект	Для спрощення процесів е-урядування необхідно впроваджувати штучний інтелект
Розробка нових цифрових застосунків та розширення послуг платформи «Дія»	Розробка та впровадження можливості здійснення е-голосування за допомогою застосунку «Дія»

Джерело: систематизовано автором за [60-65]

Отже, введення воєнного стану в Україні через повномасштабну агресію Російської Федерації на територію України значно вплинуло на функціонування електронних урядових інструментів, призводячи до певних обмежень та незручностей для звичайних громадян та приватних осіб. Ці обмеження обумовлені питаннями безпеки та були тимчасовими. Наразі, більшість обмежень знято, решту буде знято після завершення конфлікту. Тенденція до подальшого розвитку електронного урядування на державному рівні в Україні залишається перспективною. Розвиток е-урядування під час військового стану сприяє підвищенню ефективності управління та забезпеченню національної безпеки в умовах кризи.

3.2. Рекомендації щодо підвищення рівня розвитку електронного урядування за допомогою процедури е-голосування на загальнонаціональних виборах України

Відповідно до Конституції України, чергові парламентські вибори мали відбутися у жовтні 2023 року, а президентські – навесні 2024 року. Проте, запровадження воєнного стану на території України унеможливило проведення виборчого процесу. Наразі, уряд нашої країни не може сказати, як довго ще будуть тривати військові дії та коли країна зможе повернутися до нормального життя. Тому, необхідно шукати шляхів для можливості здійснення виборчого права громадян, в тому числі, і за рахунок проведення онлайн-виборів через платформу «Дія» або через окрему розроблену інформаційну систему.

Слід зазначити, що у вітчизняному уряді є як прихильники, так і противники запровадження е-голосування. Перші спираються на думку про швидкий розвиток в Україні цифрової галузі, останні – на негативний досвід європейських країн.

Так, на початку XXI століття багато країн проводило дослідження щодо можливості використання е-голосування, отримані висновки не підтримали подальше впровадження е-голосування. У 2005 році Велика Британія прийшла до висновку, що система е-голосування є занадто витратною та не спонукає виборців до голосування [66].

Нідерланди протягом 20 років користувалися електронним голосуванням, проте у 2008 р. відмовилися від нього через порушення конфіденційності голосування та повернулися до традиційного голосування на паперових бюлетенях. Проте, наразі у Нідерландах є достатня кількість прихильників е-голосування, які спираються на позитивний попередній досвід та висловлюють прохання щодо відновлення можливості голосування за допомогою комп'ютера [66].

Негативний досвід Німеччини заключався у неможливості здійснити цифрову ідентичність, цифрова аутентифікацію і у 2009 р. Конституційним судом країни е-голосування було визнано неконституційним [67].

Враховуючи негативний досвід європейських країні, Норвегія у 2014 р. тимчасово призупинила розгляд питання е-голосування через неможливість забезпечення достатнього рівня безпеки. Швейцарія, навпаки, постійно розширює використання е-голосування та дозволяє до 30% місцевих виборців голосувати через Інтернет. У Філіппінах електронне голосування було впроваджено по всій країні з 2010 року [67].

У Канаді е-голосування використовується на муніципальному рівні в деяких провінціях, де муніципалітетам надається право організувати ці процедури. У країні не існує національного стандарту для онлайн-голосування; муніципалітети розробляють власні системи або використовують ті, які були створені іншими [68].

Багаторічний позитивний досвід застосування е-голосування в державному масштабі має Естонія, у якої відсутні конфлікти, і великий рівень довіри до своїх інститутів. Навіть масштабні хакерські атаки на інфраструктуру електронного урядування перед виборами 2007 р. не змусили країну відмовитися від е-голосування.

Перед впровадження електронної системи голосування, країна затвердила низку законодавчих актів і створила базу даних цифрових підписів та ID-карток усіх учасників голосування. Інтернет-голосування було запроваджено у країні у 2005 р., а цьогогоріч на парламентських виборах вперше в історії країни через е-голосування взяло участь 313,5 тисяч осіб, що становить 51,3% від загальної кількості виборців [69-71].

Вивчення досвіду впровадження е-голосування, який накопили передові країни світу, розкрив як позитивні, так і негативні аспекти цієї форми вираження волі громадян (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Переваги та недоліки е-голосування

Переваги	Недоліки
Зручність для виборців за рахунок якої громадяни країни можуть голосувати з будь-якого місця, де є доступ до Інтернету, що сприяє більш високому відсотку участі у голосування	Складність у забезпеченні кібербезпеки та внутрішніх зловживань
Швидкий підрахунок голосів та отримання результатів голосування відразу після закінчення процедури.	Порушення конфіденційності голосування під час ідентифікації виборця.
Зменшення робочого часу працівників на виборчих дільницях під час проведення виборів.	Збільшення фінансових витрат на закупівлю та обслуговування систем електронного голосування.
Зменшення помилок як при реєстрації голосів, так і під час підрахунку результатів	Збільшення витрат на комплексний кіберзахист як мережевої інфраструктури, так і інформаційної системи для е-голосування.
Зменшення витрат на виробництво та транспортування паперових бюлетенів до та з виборчих дільниць.	Відсутність визначених стандартів для систем електронного голосування.
Мінімізація кількості недійсних або пошкоджених бюлетенів.	Сумнівна прозорість у процесі голосування..
Забезпечення зручності для голосування серед людей похилого віку, осіб з обмеженими можливостями та осіб, що перебувають у стані хвороби.	Обмежена можливість перевірки голосів, що відкриває можливість для різного роду маніпуляцій та впливу на виборчий процес, включаючи покупку голосів та зловживання
Можливість голосування для тих, хто перебуває в поїздках або за кордоном завдяки мобільності системи.	Недовіра громадськості до об'єктивності електронного голосування
Підвищення довіри до виборчого процесу	Неможливість забезпечити 100% громадян можливістю е-голосування
Можливість проведення під час пандемії та військового стану	Складність перевірки адекватності та точності голосування, оскільки електронні системи часто більш запутані і недоступні для аудиту громадськості

Джерело: систематизовано автором за [66-71]

Отже, розглядати е-голосування як самостійний виборчий процес досить складно, можемо запропонувати на початковому етапі запровадити е-голосування як альтернатива паперовому голосуванні. Ті громадяни, які довіряють системі, мають технічну можливість та обізнаність, можуть скористатися системою е-голосуванні, а всі інші – обрати традиційну паперову форму голосування.

Проте, перш за все, необхідно вирішити питання на законодавчому рівні. Наразі, процес е-голосування в Україні перебуває на початковому етапі постановки завдання [66].

Починаючи з 2019 р. у рамках створення Концепції «Держава у смартфоні», в Україні розпочався розвиток е-демократії, основними напрямками якої є: е-парламент, е-голосування, е-правосуддя, е-медіація (досудове вирішення суперечок), е-референдум, е-консультації, е-петиції, е-політичні кампанії та е-опитування [70].

Указом Президента України №558/2019 «Про деякі заходи щодо поліпшення доступу фізичних та юридичних осіб до електронних послуг» було гарантовано забезпечення та захист даних в національних електронних інформаційних ресурсах, підвищення доступності та зручності електронних послуг для всіх фізичних та юридичних осіб та запобігання корупції під час надання таких послуг [45].

Щодо нормативно-правової бази забезпечення механізму е-голосування, то наразі вже видано основні документи:

Закон України «Про електронні довірчі послуги», який відкриває в Україні можливість впровадження сучасних методів електронної ідентифікації особи, включаючи Mobile ID [42].

Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», який встановлює ключові цілі, напрями та принципи державної політики у сфері кібербезпеки, а також визначає повноваження та обов'язки державних органів у цій сфері [72].

Виборчий кодекс України, який передбачає активне використання інформаційно-комунікативних технологій для реєстрації виборців та оновлення інформації про них у Державному реєстрі виборців [73].

Закон України «Про Державний реєстр виборців», ведення якого передбачено у електронному форматі [74].

В історії України уже була спроба запровадити тестову версію е-голосування під час парламентських виборів у 2020 р. Проте, центральна виборча комісія не дала дозволу через ряд причин:

- недостатньо розвинену технічну інфраструктуру;
- низький рівень розвитку суспільства, що ускладнює впровадження голосування через Інтернеті [68].

Тож, на сучасному етапі розвитку е-урядування, можливо розглядати використання технічних засобів для автоматичного оброблення голосів або використання голосувальних машин, автоматичної ідентифікації виборців на виборчих дільницях та впровадження роботи Державного реєстру виборців в режимі онлайн. Проте, стратегічний план дій Центральної виборчої комісії, прийнятий того ж року, орієнтований на впровадження е-голосування у майбутньому України та включає наступні заходи:

Розроблено Стратегічний план на період 2020-2025 років, виконання якого, серед інших завдань, сприятиме створенню умов для впровадження сучасних виборчих технологій в Україні.

Організовано роботу з нагляду за реалізацією міжнародного проекту «Посилення кібербезпеки і прозорості виборчих процесів в Україні», згідно з Планом співпраці між Центральною виборчою комісією та Координатором проєктів ОБСЄ в Україні щодо діяльності, пов'язаної з виборами [75].

Запропоновано Національним координаційним центром кібербезпеки Ради національної безпеки і оборони України розробити попереднє технічне завдання, модель потенційних загроз та техніко-економічне обґрунтування для можливого впровадження онлайн-голосування у виборчий процес в Україні [67; 76].

Отже, згідно з дослідженими документами та заходами, можна зазначити, що Україна має на меті впровадження системи е-голосування.

У сучасному світі сформувалося два підходи до впровадження е-голосування (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Міжнародні стандарти е-голосування

Джерело: систематизовано автором за [66-67]

При впровадженні стаціонарного е-голосуванні виборці голосують на виборчих дільницях під наглядом членів виборчої комісії за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій, при дистанційній формі е-голосування виборці голосують із будь якого місця поза виборчою дільницею. Відповідно до цього, е-голосування розвивається за двома зазначеними напрямками.

Для вітчизняного рівня розвитку е-урядування доцільно розпочати впровадження е-голосування з початкового рівня, основною метою якого є «відтворення» класичного паперового голосування у цифровому форматі. Тестові випробування такого електронного голосування завжди проводилися паралельно з традиційним паперовим голосуванням. Схему обробки та перевірки даних в електронній системі голосування, яка відбувається на виборчій дільниці, можна представити наступним чином (рис. 3.3).

Відповідно визначеній схемі, учасники е-голосування проходять процедуру ідентифікації та передають своє волевиявлення через технічні засоби для автоматичного оброблення голосів на сервер ідентифікації та підрахунку голосів. Процедура ідентифікації включає в себе взаємодію з базою даних Єдиного Державного Реєстру учасників голосування. Спостереження та контроль за процесом голосування здійснюється на основі результатів роботи сервера [78].

Подана система е-голосування має важливий недолік: відсутність розділення між сервером ідентифікації учасників голосування та сервером для підрахунку голосів, оскільки обидва ці процеси контролюються одними і тими ж

особами, це може поставити під сумнів виконання основних принципів демократичного голосування [79].

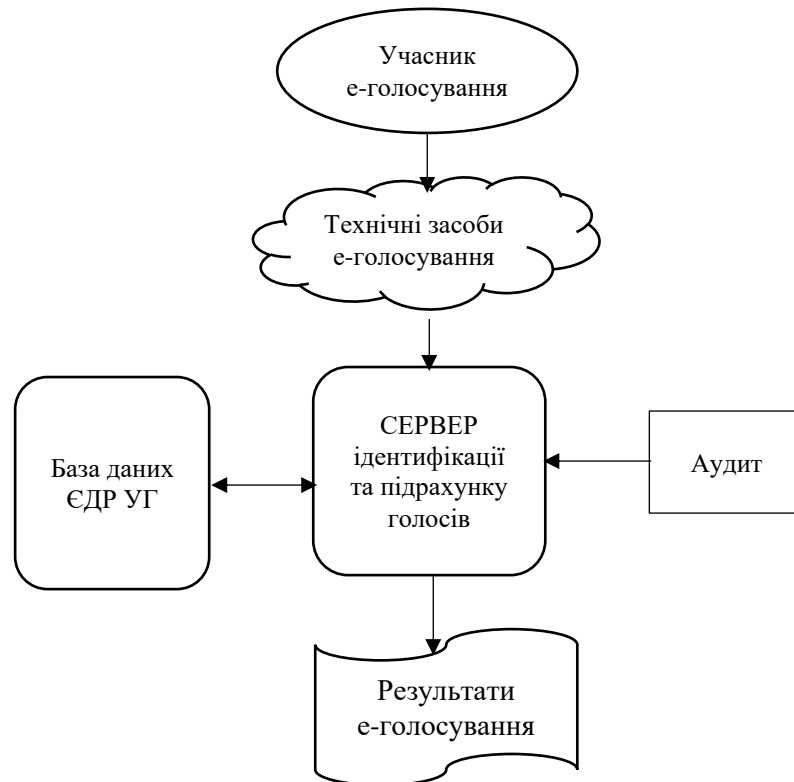


Рис. 3.3. Схема обміну та нагляду за даними в електронній системі голосування, яка використовується на виборчій дільниці.

Джерело: побудовано автором за [78]

Отже, запропонована система е-голосування може бути використана в Україні лише паралельно зі звичайною традиційною формою голосуванням на паперових бюлетенях, виконуючи контролюючу функцію.

Далі доречно розглянути можливість впровадження в Україні другої форми е-голосування, дистанційної, процес впровадження якої представлено на рисунку 3.4.

На I етапі виникає типова проблема – повторна ідентифікація. Для її запобігання доречно методи біометричної ідентифікації, такі як відбитки пальців, які наразі використовуються у 45 країнах світу, або ідентифікація за радужкою ока, такий спосіб поширений у країні Сомалі. Гвінея, Конго і Ліберія

видають своїм виборцям спеціальні посвідчення, які також можуть включати відбитки пальців [66].

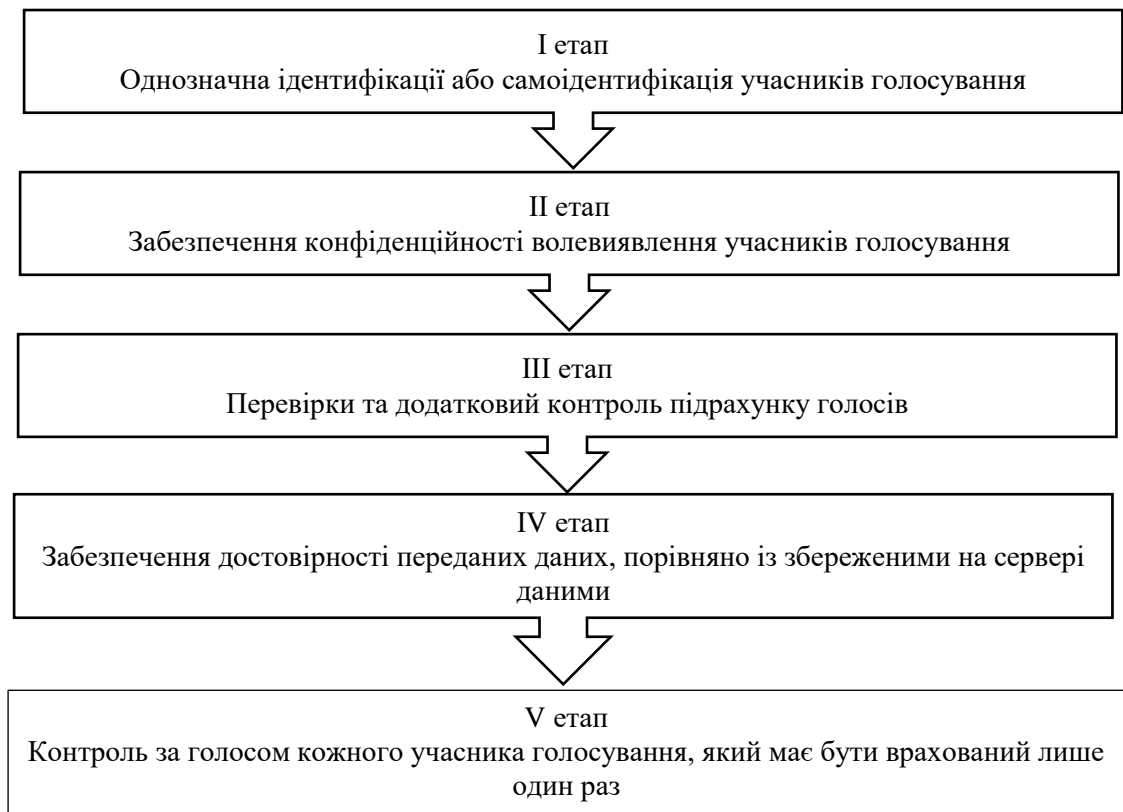


Рис. 3.4. Основні етапи впровадження дистанційного е-голосування

Джерело: побудовано автором за [78]

В Естонії для забезпечення надійності ідентифікації учасників голосування використовуються особисті ID-картки із чіпом та кардрідером, які запровадили у 2017 р. [67]. В Україні наразі відбувається формування баз біометричних паспортів, видаються ID-карти, які можуть слугувати чудовим інструментом ідентифікації під час е-голосування.

Під час наступного етапу голосування, який включає безпосередньо процес волевиявлення, основною проблемою для інформаційної системи є забезпечення конфіденційності віддання голосу учасником голосування. З цією проблемою досить складно справитися у формі стаціонарного е-голосування, яке здійснюється на виборчих дільницях, оскільки досить складно виключити хакерські атаки на комп'ютери, що встановлені на дільницях.

Перепрограмування таких комп'ютерів відбувалося у Данії у 2006 р. та Індії у 2010 р. [67].

Використання в Україні передових технологій в інформаційних системах дистанційного е-голосування, таких як блокчейн, може вирішити зазначену проблему збереження конфіденційності волевиявлення учасників голосування. Наразі блокчейн-технології широко застосовуються не лише в криптоіндустрії, але й в галузях фінансових послуг, державних установ, логістики, охорони здоров'я, енергетики та численних інших галузях [78]. Згідно із принципом функціонування блокчейн-технології, кожна транзакція відзначається при отриманні або передачі бюлетеня між учасниками процесу голосування.

Отже, вирішення завдання розділення місця ідентифікації реальних учасників дистанційного е-голосування та місця підрахунку голосів, завдяки наявності двох незалежних серверів, реалізується завдяки використанню блокчейн-технології. Зрозуміло, що проблеми, такі як помилки членів виборчих комісій чи можливі хакерські атаки, можуть призвести до змін в записах транзакцій, їх втрати або призупинення. Проте блокчейн включає системи реєстрації на основі розподілених реєстрів, які дуже ефективно зменшують ці ризики. У випадку, коли деякі учасники мережі вимкнуть свої комп'ютери і частина транзакцій не відобразиться у них або буде зазнавати некоректних записів, це не вплине на роботу мережі. Процедура консенсусу, що полягає в досягненні узгодженості між всіма учасниками, дозволяє повністю відновити правильну інформацію.

Отже, вибір блокчейн-технології для створення системи е-голосування обумовлено наступними причинами:

- транзакції виконуються практично миттєво, але для їх підтвердження може знадобитись певний час;
- операції зберігають конфіденційність та анонімність;
- всі операції фіксуються в послідовному ланцюзі блоків транзакцій;

– інформація зберігається надійно, оскільки історія всіх операцій записана в блокчейні та розподілена серед всіх учасників мережі, і кожен блок містить інформацію про всі попередні операції, починаючи з самого початку.

Високий рівень довіри IT-спеціалістів до блокчейну обумовлений успішним вирішенням деяких ключових завдань забезпечення кіберзахисту процесу голосування:

– зашифрування проміжкових результатів під час голосування на блокчейні;

– використання електронних підписів для забезпечення анонімності та конфіденційності виборців.

– забезпечення прозорості всіх транзакцій, які, згідно з принципами блокчейн технології, неможливо фальсифікувати.

Проте, слід відзначити, що існують обставини, при яких можуть виникати проблеми через недосконалість блокчейн технології: технічні проблеми пов'язані зі спроможністю блокчейн технології масштабувати систему для обробки великої кількості транзакцій. Також існують відомі види блокчейнів, які потенційно уразливі перед хакерськими атаками, включаючи «атаки 51%», де група користувачів може змінити записи в блокчейні, дотримуючись правил системи та використовуючи значну обчислювальну потужність. Поруч з цим, є правові ризики та високі витрати на ресурси та енергомісткість, які також вважаються недоліками використання блокчейн технології [78-79].

Однак негативні аспекти блокчейн технології не призупиняють її швидкого поширення в різних галузях. Навпаки, ефективність використання блокчейну визначається за основними критеріями: підвищенням швидкості обміну інформацією, скороченням часу, поліпшенням якості, надійності та доступності послуг, забезпеченням прозорості та зниженням ризиків.

Згідно із отриманими результатами дослідження, схему дистанційного е-голосування можна представити наступним чином (рис. 3.5).

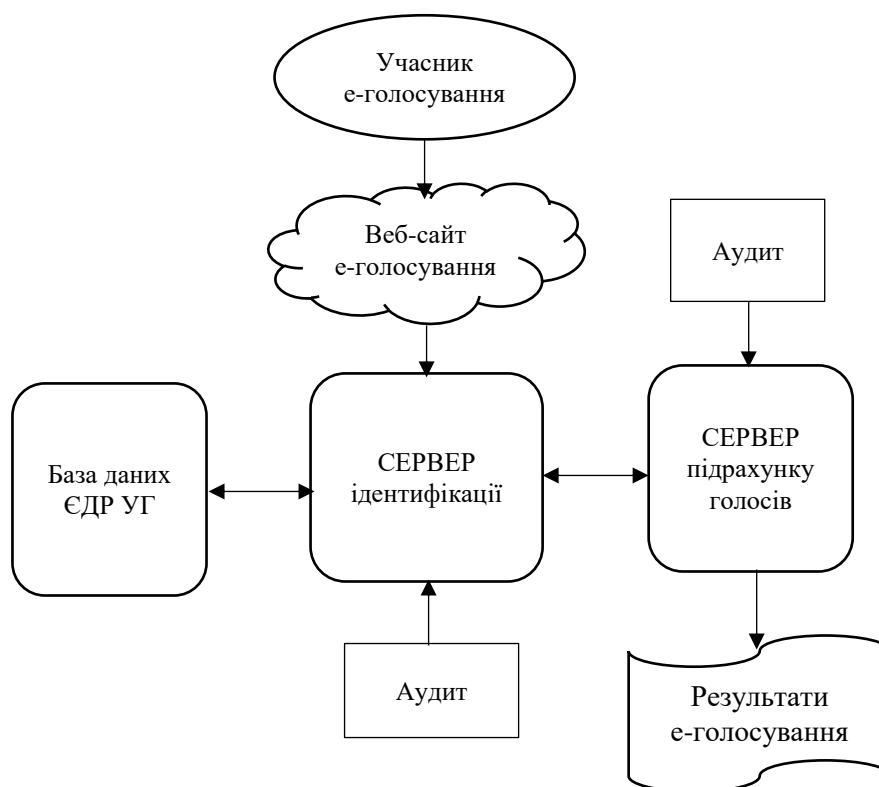


Рис. 3.5. Схема обміну та контролю даних в ІС дистанційного е-голосування

Джерело: побудовано автором за [78]

Таким чином, для можливого впровадження систем е-голосування на загальнодержавному рівні в Україні в найближчому майбутньому необхідно виконати пріоритетні завдання, а саме: підготувати сучасну технічну базу, що в першу чергу передбачає переоснащення технологічної інфраструктури на всіх виборчих дільницях, у державних органах, центральній виборчій комісії із забезпеченням високого рівня кіберзахисту; максимально збільшити відсоток населення України з вільним доступом до інтернет-зв'язку високої якості; впровадити технічні засоби для автоматичного опрацювання, засобів автоматичної ідентифікації виборців на дільницях; створити державний реєстр виборців, який можна буде оновлювати в онлайн-режимі режимі. Наразі, у законодавчій базі України вже існують основні нормативно-правові документи, які забезпечують механізмів щодо впровадження національної системи е-голосування згідно міжнародних стандартів. В якості ідентифікаторів на е-

голосуванні в Україні можна застосовувати біометричні паспорти та ID-картки. Вирішення проблеми забезпечення таємності волевиявлення учасників е-голосування пропонуємо вирішувати за рахунок впровадження блокчейн технології, особливістю яких є висока швидкість обробки інформації, мінімум часових витрат, прозорість та перспективність.

ВИСНОВКИ

Дослідження теоретичних аспектів електронного урядування, аналіз сучасного стану та проблеми державного регулювання е-урядування в Україні, пошук перспективних шляхів розвитку сфери електронного урядування за підтримки держави, дали можливість сформулювати наступні висновки та пропозиції:

1. У світовому науковому співтоваристві не існує єдиного трактування поняття е-урядування. З одного боку, його розглядають як новий метод управління, з іншого – як систему міжвідомчої співпраці і концепцію підвищення ефективності та прозорості діяльності органів державної влади, спрямовану, передусім, на зменшення повноважень чиновників. У загальному поняття електронного урядування можна трактувати як процес прийняття та виконання управлінських рішень за допомогою сучасних ІКТ, в якому беруть участь громадяни з метою задоволення їхніх потреб. Важливою складовою електронного урядування є електронна демократія, яка передбачає залучення громадян до процесу формування, ухвалення та впровадження державних рішень за допомогою сучасних ІКТ. Впровадження е-урядування неминуче викликає серйозні трансформації практично в усіх сферах життя суспільства. Хоча електронне урядування охоплює безліч видів діяльності та взаємодію різних учасників, можна виділити три основні сектори цієї взаємодії: між урядовими органами (G2G), між урядом і бізнесом (G2B) і між урядом і громадянами (G2C). Однак для досягнення максимальної ефективності використання цих технологій необхідно реалізувати основні принципи системи електронного урядування.

2. Для оцінювання рівня розвитку е-урядування міжнародними та національними організаціями використовуються різноманітні методи: Індекс розвитку електронного урядування, Індекс локальних онлайн-сервісів, Індекс електронної участі, аналіз урядових веб-сайтів, анкетування й опитування громадян, аналіз внутрішніх систем уряду, порівняльний аналіз розвитку з

іншими країнами, аналіз бюджету та витрат на е-урядування. Найпоширенішим є Індекс розвитку електронного урядування, запропонований Департаментом ООН. Використання рейтингування країн за даним показником допомагає уряду держав відмітити не лише динаміку власних показників, а й відмітити темпи покращення досягнень, у порівнянні з іншими країнами.

3. Впровадження електронного урядування у функціонуванні держави є необхідною умовою сучасності, що сприятиме більшій прозорості діяльності державної влади та залученню громадян до вирішення актуальних суспільних проблем за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Аналіз нормативно-правових актів, що регулюють відповідні суспільні відносини, показує наявність різномірної моделі правового регулювання впровадження електронного урядування, об'єднуючи норми різної юридичної сили, які знаходять відображення в актах інформаційного та адміністративного законодавства, що відображає взаємодію цих галузей права в умовах сучасності. Поліпшення нормативно-правової бази щодо регулювання суспільних відносин, пов'язаних з е-урядуванням, свідчить про поступовий розвиток законодавчого процесу в Україні. Тим не менш, на даний момент важливо розробити державну цільову програму розвитку електронного урядування з чіткими строками, обсягами фінансування та визначенням замовника програми та виконавців. Електронні вибори варто розглядати як важливий інструмент електронного урядування, тому доцільно включити процедуру проведення електронних виборів до Виборчого кодексу України як ефективну систему участі суспільства у державному житті.

4. Розвиток електронного урядування в Україні завжди був, є і надалі буде одним із пріоритетних завдань держави. Це особливо важливо, оскільки він допомагає Україні наблизитися до міжнародних демократичних стандартів та формує систему публічного управління, де основний акцент ставиться на права, свободи та інтереси громадян. Впровадження концепції електронного урядування є ще одним кроком на шляху до інтеграції України в європейське співтовариство. Сьогодні Україна вже здійснила значний прогрес на цьому

шляху, навіть за складних військово-політичних умов, і ця ініціатива отримує позитивну підтримку з боку Європи. Проте, слід пам'ятати, що всі як позитивні, так і негативні зміни в країні відображаються у міжнародних рейтингах. І виходить так, що щорічна праця над покращення показника індексу Index E-Government Development або Index E-participation може бути перекреслена політичною волею недалекоглядних політиків, які намагаються запроваджувати необдумані обмеження у політико-економічному житті України.

5. Введення воєнного стану в Україні через повномасштабну агресію Російської Федерації на територію України значно вплинуло на функціонування електронних урядових інструментів, призводячи до певних обмежень та незручностей для звичайних громадян та приватних осіб. Ці обмеження обумовлені питаннями безпеки та були тимчасовими. Наразі, більшість обмежень знято, решту буде знято після завершення конфлікту. Тенденція до подальшого розвитку електронного урядування на державному рівні в Україні залишається перспективною. Розвиток е-урядування під час військового стану сприяє підвищенню ефективності управління та забезпеченню національної безпеки в умовах кризи.

6. Для можливого впровадження систем е-голосування на загальнодержавному рівні в Україні в найближчому майбутньому необхідно виконати пріоритетні завдання, а саме: підготувати сучасну технічну базу, що в першу чергу передбачає переоснащення технологічної інфраструктури на всіх виборчих дільницях, у державних органах, центральній виборчій комісії із забезпеченням високого рівня кіберзахисту; максимально збільшити відсоток населення України з вільним доступом до інтернет-зв'язку високої якості; впровадити технічні засоби для автоматичного опрацювання, засобів автоматичної ідентифікації виборців на дільницях; створити державний реєстр виборців, який можна буде оновлювати в онлайн-режимі режимі. Наразі, у законодавчій базі України вже існують основні нормативно-правові документи, які забезпечують механізмів щодо впровадження національної системи е-голосування згідно міжнародних стандартів. В якості ідентифікаторів на е-

голосуванні в Україні можна застосовувати біометричні паспорти та ID-картки. Вирішення проблеми забезпечення таємності волевиявлення учасників е-голосування пропонуємо вирішувати за рахунок впровадження блокчейн технології, особливістю яких є висока швидкість обробки інформації, мінімум часових витрат, прозорість та перспективність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. The United Nations E-Government Survey 2020. URL: <https://www.un.org/development/desa/publications/publication/2020-united-nations-e-government-survey#:~:text=The%202020%20ranking%20of%20the,%2C%20Sweden%2C%20the%20United%20Kingdom%2C> (дата звернення: 22.09.2023).
2. OECD Recommendation on Digital Government Strategies. URL: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/recommendation-on-digital-government-strategies.htm> (дата звернення: 22.09.2023).
3. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.09.2017 № 649. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 22.09.2023).
4. Про заходи щодо створення електронної інформаційної системи «Електронний Уряд»: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.02. 2003 № 208. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2003-%D0%BF#Text> (дата звернення: 22.09.2023).
5. Momo A.M. (2019). Quantitative Perceptions Of Backus's E-Governance Model, TUJOM. 2019. 4(2). p. 150-161 URL: <http://dx.doi.org/10.30685/tujom.v4i2.55>
6. Белікова М.І. Цифровізація публічного адміністрування в умовах воєнного стану. «Наукові інновації та передові технології» (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія Актуальні виклики адміністративної реформи в Україні в умовах воєнного стану 30 червня 2022 р. «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал. 2022. № 8(10) 2022. С.381-393. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-8\(10\)](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-8(10)).
7. Чукут С.А., Загвойська О. В., Цимбаленко Я. Ю. Основи електронного урядування: навчальний посібник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 268 с.

8. Кислюк К.В. Розвиток електронного урядування в Україні як фактор соціокультурної динаміки. *Культурологія*. 2018. Вип. 60. С. 228-236.
9. Задорожний В.П., Неділько А.І. Європейський досвід побудови ефективної системи публічного управління. *Strategic Management: Global Trends and National Peculiarities : multiauthored monograh*. Poland : Baltija Publishing, 2019. Р. 322-335/ (дата звернення: 15.09.2023).
10. Соломко Ю. Електронне урядування: поняття, сутність, принципи та напрями розвитку. *Ефективність державного управління*. 2018. Вип. 2 (55). Ч.1. С. 136.
11. Ткаченко А. Теоретичне розуміння та суть поняття «Електронного уряду». URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1312> (дата звернення: 23.09.2023).
12. Fang Wang, Zhaoqi Zhang, Xin Ma, Yichen Zhang, Xuguang Li, Xiaofei Zhang. Paths to open government data reuse: A three-dimensional framework of information need, data and government preparation. *Information & Management*. 2023. Volume 60. Issue 8. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378720623001271?via%3Dihub> (дата звернення: 23.09.2023).
13. Fan Q. A Model for Connected E-Government in the Digital Age. *Advanced Methodologies and Technologies in Government and Society*. 2019. Р. 11
14. Про запобігання корупції: Закон України від 13.02.2022 №1700-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення: 02.10.2023).
15. Про очищення влади: Закон України від 20.03.2020 №1682-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1682-18#Text> (дата звернення: 15.09.2023).
16. Концепція розвитку електронного урядування в Україні. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2250-2010-%D1%80#Text> (дата звернення: 02.10.2023).
17. Білецька Т.В. Електронне урядування та електронна демократія: світовий досвід та можливості впровадження в Україні. *Правові засади організації та здійснення публічної влади : збірник тез V Міжнародної науково-*

практичної конференції, присвяченої світлій пам'яті доктора юридичних наук, професора, академіка-засновника НАПрНУ, першого Голови Конституційного Суду України Леоніда Петровича Юзькова (м. Хмельницький, 17 червня 2022 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 53-55

18. Барегамян С. Х., Карпі Ю. В. Електронне урядування на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях: сучасний стан та перспективи впровадження в країні. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2019. № 11. – URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1522> (дата звернення: 08.10.2022).

19. Політанський В. Електронний уряд як основний елемент структури електронного урядування. *National law journal: theory and practice*. 2019. №5. С. 27-32.

20. Капніна Л.В., Ніколіна І.І. Оцінювання розвитку електронного урядування в Україні. Науковий та інноваційний потенціал презентації : зб. наук. праць «Логос» з матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., м. Ополе, 18 листопада 2018 р. Рівне : «Волинські береги», 2018. Т.6. С. 118-132.

21. UN E-Government Survey 2022. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022> (дата звернення: 02.10.2023).

22. Капніна Л. В. Аналіз динаміки розвитку електронного урядування в Україні. Математичні методи, моделі та інформаційні технології в управлінні підприємством : зб. наук. праць III студ. наук. конф. (м. Вінниця, 5 листопада 2018 р.) . Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2018. С. 144–117.

23. Орлик О.В. Розвиток електронного урядування в Україні. Наукові проблеми господарювання на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях : зб. матеріалів XX Міжнар. наук.-практ. конф. Одеського національного економічного університету, 14 квітня 2022 р. Одеса : ОНЕУ, 2022. С. 320-322.

24. Амосов О., Гордієнко Л., Ющенко Н. Сучасні рейтингові оцінки розвитку електронного урядування та інформаційного суспільства. *Ефективність державного управління*. 2020. ВИП. 1 (62). Ч. 1. С. 13-24.

25. Янсонс Я.В. Розвиток правового механізму публічного управління впровадженням інструментів електронної демократії. *Публічне управління та митне адміністрування*. Серія: Механізми публічного управління. 2020. № 3 (26). С. 83-90.

26. 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (дата звернення: 01.10.2023).

27. Орлова Н.С., Мохова Ю.Л. Європейські орієнтири цифрових трансформацій у електронному урядуванні. *Наукові перспективи* № 7(13) 2021. С. 71-106.

28. Нікітюк А.Р. Оцінювання розвитку електронного урядування в Україні. *Управління*. 2018. №4. С. 28–38.

29. Про інформацію : Закон України від 2 жовтня 1992 р. № 2657-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 20.10.2023).

30. Про науково-технічну інформацію : Закон України від 25.06.1993 № 3322-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3322-12#Text> (дата звернення: 20.01.2022).

31. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : Закон України від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 20.01.2022).

32. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 04.02.1998 №74/98-ВР. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 20.01.2022).

33. Про порядок оприлюднення у мережі Інтернет інформації про діяльність органів законодавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України

від 04.01.2002 р. № 3-2002-п. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3-2002-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.01.2022).

34. Про додаткові заходи щодо забезпечення відкритості у діяльності органів державної влади : Указ Президента України від 01.08.2002 р. № 683/2002. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/683/2002#Text> (дата звернення: 20.10.2023).

35. Про заходи щодо подальшого забезпечення відкритості у діяльності органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.08.2002 р. № 1302. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1302-2002-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.10.2023).

36. Про заходи щодо створення електронної інформаційної системи «Електронний уряд» : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.02.2003 р. № 208. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2003-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.10.2023).

37. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. Ст. 275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (дата звернення: 21.10.2023)

38. Про електронний цифровий підпис : Закон України від 22.05.2003 р. № 852-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. Ст. 276 (втратив чинність). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

39. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : Закон України від 09.01.2007 р. № 537-V. Відомості Верховної Ради України. 2007. № 12. Ст. 102. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text> (дата звернення: 21.10.2023)

40. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 р. № 2297-VI. Відомості Верховної Ради України. 2010. № 34. Ст. 481. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

41. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13 січня 2011 року 2939-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

42. Про електронні довірчі послуги : Закон України від 05.10.2017 р. № 2155-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 45. Ст. 400. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (дата звернення: 24.10.2023).

43. Про внесення змін до деяких законів України щодо доступу до публічної інформації у формі відкритих даних : Закон України від 09.04.2015 № 319-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/319-19#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

44. Про внесення змін до Закону України «Про звернення громадян» щодо електронного звернення та електронної петиції» : Закон України від 02.07.2015 р. № 577-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 35. Ст. 341. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/577-19#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

45. Про деякі заходи щодо поліпшення доступу фізичних та юридичних осіб до електронних послуг : Указ Президента України від 29.07.2019 р. № 558/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/558/2019#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

46. Про деякі заходи з покращення доступу до мобільного Інтернету : Указ Президента України від 08.07.2019 р. № 497/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497/2019#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

47. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку системи електронних послуг в Україні на 2019–2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.01.2019 р. № 37-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/37-2019-%D1%80#Text> (дата звернення: 22.10.2023).

48. Про внесення змін до Закону України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» щодо підтвердження відповідності інформаційної системи вимогам із захисту інформації» : Закон України від

04.06.2020 р. № 681-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/681-20#Text> (дата звернення: 21.10.2023).

49. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо забезпечення укладення угоди між Україною та Європейським Союзом про взаємне визнання кваліфікованих електронних довірчих послуг та імплементації законодавства Європейського Союзу у сфері електронної ідентифікації» : Закон України від 01.12.2022 р. № 2801-IX.

50. Барегамян С.Х., Чінчін К.І. Сучасний стан, проблеми та перспективи нормативно-правового забезпечення е-демократії в Україні в умовах європейської інтеграції. Юридичний науковий електронний журнал. 2022. №1. С. 61–64.

51. Гаврік Р. До питання про перспективи запровадження електронного голосування в Україні в контексті реалізації концепції розвитку електронної демократії та діджиталізації. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія: Право. 2022. Вип. 70. С. 293-296.

52. Держава в мережі: як Естонія досягла лідерства в поширенні електронних послуг. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2018/04/23/7080831/> (дата звернення: 22.10.2023).

53. Про звернення громадян : Закон України від 02.10.1996 р. № 393/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 47. Ст. 256. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393/96%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 22.10.2023).

54. Калішенко Є. Правове забезпечення розвитку електронного урядування в Україні. Підприємництво, господарство і право. Серія: Інформаційне право. 2019 р. №7. С. 140–146.

55. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 24.10.2023).

56. The United Nations E-Government Survey 2022. URL: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Annexes%2B%20cover.pdf> (дата звернення: 24.10.2023).

57. The United Nations E-Government Survey 2020. URL: <https://www.un.org/development/desa/publications/publication/2020-united-nations-e-government-survey#:~:text=The%202020%20ranking%20of%20the,%2C%20Sweden%2C%20the%20United%20Kingdom%2C> (дата звернення: 24.10.2023).

58. The United Nation E-Government Survey 2018. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018> (дата звернення: 24.04.2023).

59. The United Nation E-Government Survey 2016. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2016> (дата звернення: 24.10.2023).

60. The United Nation E-Government Survey 2014. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2014> (дата звернення: 24.10.2023).

61. Деякі питання державної реєстрації та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 06.03.2022 №209 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/209-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення 03.11.2023)

62. Белікова М.І. Вплив воєнного стану на розвиток електронного урядування в Україні. Наукові перспективи. Серія: Право. 2022. № 8(26). С. 243–251.

63. Що змінилося у сфері нерухомості під час воєнного стану з прийняттям Постанови № 480. Інформаційний матеріал. URL : https://jurliga.ligazakon.net/news/211025_shcho-zmnilosya-u-sfer-nerukhomost-pd-chas-vonnogo-stanu-z-priynyattam-postanovi--480 (дата звернення 03.11.2023)

64. Доступ до всіх судових рішень відновили, але ЄДРСР працює поки що в тестовому режимі. Інформаційний матеріал. URL: <https://www.dzakupivli.com.ua/news/1630-dostup-do-vsh-sudovih-rshen-vidnovili-ale-drsr-pratsyu-poki-shcho-v-testovomu-rejim> (дата звернення 08.11.2023)

65. Федоров прогнозує «Мрії» велику кількість користувачів. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3762185-fedorov-prognozue-mrii-veliku-kilkist-koristuvaciv.html> (дата звернення 09.11.2023)

66. Полупан М. Підґрунтя для ефективного впровадження електронних виборів та інтернетголосування як ключових інструментів е-демократії. Scientific collection «InterConf». 2020. № 3 (33). С. 41–49.

67. Тімченко М. Особливості функціонування системи електронного голосування: зарубіжний досвід та можливості впровадження в Україні. Епістемологічні дослідження в філософії, соціальних і політичних науках. 2021. Т. 4, № 2. С. 115-123.

68. Online Voting: A Path Forward for Federal Elections. URL: <https://www.canada.ca/en/democratic-institutions/services/reports/online-voting-path-forward-federal-elections.html#toc21> (дата звернення 03.11.2023)

69. Лахижа М.І. Електронна демократія в Україні: специфіка становлення, стан та перспективи. Державно-управлінські студії. 2019. № 4. С. 1-12.

70. Апплгейт М., Чануссот Т. Басистий В. Інтернет-голосування: питання до розгляду. Загальний огляд для органів управління виборами. Біла книга IFES. 2020. URL: <https://politosvita.ba.org.ua/novyny/inshizahody/globalnedoslidzhennya-ifes-internet-golosuvannya-pytannya-do-rozglyaduzagalnyj-oglyad-dlya-organivadministruvannya-vyboriv/> (дата звернення 05.11.2023).

71. Е-вибори проти популістів: як інтернет-голосування в Естонії закріпило підтримку України. <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2023/03/6/7157412/> (дата звернення 03.11.2023)

72. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України : Закон України № 2163-VIII від 05.10.2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення 03.11.2023)

73. Виборчий кодекс України від 19.12.2019 р. № 396-IX. Відомості Верховної Ради України. 2020. № 7, № 8, № 9. Ст. 48. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/396-20#Text> (дата звернення 03.11.2023)

74. Про Державний реєстр виборців : Закон України № 698-V від 23.07.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-16#Text> (дата звернення 11.11.2023)

75. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 27 січня 2016 року «Про Стратегію кібербезпеки України». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/96/2016> (дата звернення 11.11.2023)

76. КВУ назвав головні ризики запровадження е-голосування в Україні. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3386401-kvu-nazvav-golovniriziki-zaprovadzenna-egolosuvanna-v-ukraini.html> (дата звернення 11.11.2023)

77. Клим В. Електронне голосування: умови проєктування та технології створення національної інформаційної системи. Технічні науки та технології. 2022. №1(27). С. 142–151.

78. Потапова К.Р., Довжик Д.В. Система онлайн-голосування на базі технології блокчейн. XIV конференція молодих вчених «Прикладна математика та компютинг-2021» (Київ, 17-19 листопада 2021 р.). Київ: Просвіта. 2021. С. 261-265.

79. Jafar U., Aziz M.J.A., Shukur Z. Blockchain for Electronic Voting System – Review and Open Research Challenges. Sensors. 2021. Vol. 21. P. 5874. Access mode: <https://doi.org/10.3390/s21175874> (дата звернення 11.11.2023)

Table A.3 E-Government Development Index

Country	Region	Sub-region	EGDI Group	Rating Class	Rank	EGDI 2022	OSI 2022	TII 2022	HCI 2022	"Level of Income"
Afghanistan	Asia	Southern Asia	Middle EGDI	M1	184	0.271	0.277	0.1867	0.3493	LIC
Albania	Europe	Southern Europe	High EGDI	HV	63	0.7413	0.8182	0.6037	0.8022	UMC
Algeria	Africa	Northern Africa	High EGDI	H2	112	0.5611	0.3743	0.6133	0.6956	LMC
Andorra	Europe	Southern Europe	High EGDI	HV	76	0.7177	0.5133	0.8812	0.7585	HIC
Angola	Africa	Middle Africa	Middle EGDI	M3	157	0.3789	0.4716	0.2004	0.4648	LMC
Antigua and Barbuda	Americas	Caribbean	High EGDI	H2	99	0.6113	0.4231	0.5981	0.8128	HIC
Argentina	Americas	South America	Very High EGDI	V2	41	0.8198	0.8089	0.7332	0.9173	UMC
Armenia	Asia	Western Asia	High EGDI	HV	64	0.7364	0.7221	0.6925	0.7945	UMC
Australia	Oceania	Australia and New Zealand	Very High EGDI	VH	7	0.9405	0.938	0.8836	1	HIC
Austria	Europe	Western Europe	Very High EGDI	V3	20	0.8801	0.8827	0.8505	0.907	HIC
Azerbaijan	Asia	Western Asia	High EGDI	H3	83	0.6937	0.6119	0.6761	0.7932	UMC
Bahamas	Americas	Caribbean	High EGDI	HV	66	0.7277	0.6214	0.7976	0.7641	HIC
Bahrain	Asia	Western Asia	Very High EGDI	V1	54	0.7707	0.7523	0.7444	0.8154	HIC
Bangladesh	Asia	Southern Asia	High EGDI	H2	111	0.563	0.6521	0.4469	0.59	LMC
Barbados	Americas	Caribbean	High EGDI	H3	79	0.7117	0.5388	0.7318	0.8645	HIC
Belarus	Europe	Eastern Europe	Very High EGDI	V1	58	0.758	0.5302	0.8426	0.9011	UMC
Belgium	Europe	Western Europe	Very High EGDI	V2	39	0.8269	0.6899	0.8294	0.9614	HIC
Belize	Americas	Central America	High EGDI	H1	133	0.5005	0.4425	0.3882	0.6707	LMC
Benin	Africa	Western Africa	Middle EGDI	M3	149	0.4264	0.5245	0.3156	0.4391	LMC
Bhutan	Asia	Southern Asia	High EGDI	H2	115	0.5521	0.5996	0.5261	0.5305	LMC
Bolivia (Plurinational State of)	Americas	South America	High EGDI	H2	98	0.6165	0.5193	0.5818	0.7483	LMC
Bosnia and Herzegovina	Europe	Southern Europe	High EGDI	H3	96	0.6256	0.4898	0.6382	0.7489	UMC
Botswana	Africa	Southern Africa	High EGDI	H1	118	0.5495	0.274	0.6814	0.6932	UMC
Brazil	Americas	South America	Very High EGDI	V1	49	0.791	0.8964	0.6814	0.7953	UMC

Рис. А1. Рейтинг країн за Індексом розвитку е-урядування у 2022 р.

Table B.1 The list of countries grouped by development clusters according to the pilot study

Country	Cluster ID	Country	Cluster ID	Country	Cluster ID	Country	Cluster ID
Andorra	I	Albania	II	Bangladesh	III	Afghanistan	IV
Australia	I	Algeria	II	Bhutan	III	Angola	IV
Austria	I	Antigua and Barbuda	II	Bolivia (Plurinational State of)	III	Benin	IV
Belarus	I	Argentina	II	Botswana	III	Burkina Faso	IV
Belgium	I	Armenia	II	Cambodia	III	Burundi	IV
Brazil	I	Azerbaijan	II	Democratic People's Republic of Korea	III	Cameroon	IV
Bulgaria	I	Bahamas	II	Djibouti	III	Central African Republic	IV
Canada	I	Bahrain	II	Eswatini	III	Chad	IV
China	I	Barbados	II	Fiji	III	Comoros	IV
Croatia	I	Belize	II	Gabon	III	Congo	IV
Cuba	I	Bosnia and Herzegovina	II	Guatemala	III	Cote d'Ivoire	IV
Cyprus	I	Brunei Darussalam	II	Honduras	III	Democratic Republic of the Congo	IV
Czech Republic	I	Cabo Verde	II	India	III	Equatorial Guinea	IV
Denmark	I	Chile	II	Indonesia	III	Eritrea	IV
Estonia	I	Colombia	II	Iraq	III	Ethiopia	IV
Finland	I	Costa Rica	II	Kiribati	III	Gambia (Republic of The)	IV
France	I	Dominica	II	Kyrgyzstan	III	Ghana	IV
Germany	I	Dominican Republic	II	Lao People's Democratic Republic	III	Guinea	IV
Greece	I	Ecuador	II	Libya	III	Guinea-Bissau	IV
Hungary	I	Egypt	II	Marshall Islands	III	Haiti	IV
Iceland	I	El Salvador	II	Micronesia (Federated States of)	III	Kenya	IV
Ireland	I	Georgia	II	Myanmar	III	Lesotho	IV
Israel	I	Grenada	II	Namibia	III	Liberia	IV
Italy	I	Guyana	II	Nepal	III	Madagascar	IV
Japan	I	Iran (Islamic Republic of)	II	Nicaragua	III	Malawi	IV
Latvia	I	Jamaica	II	Pakistan	III	Mali	IV
Liechtenstein	I	Jordan	II	Paraguay	III	Mauritania	IV
Lithuania	I	Kazakhstan	II	Philippines	III	Mozambique	IV
Luxembourg	I	Kuwait	II	Samoa	III	Niger	IV
Malta	I	Lebanon	II	Sao Tome and Principe	III	Nigeria	IV
Monaco	I	Malaysia	II	Solomon Islands	III	Papua New Guinea	IV
Netherlands	I	Maldives	II	Syrian Arab Republic	III	Rwanda	IV
New Zealand	I	Mauritius	II	Tajikistan	III	Senegal	IV
Norway	I	Mexico	II	Timor-Leste	III	Sierra Leone	IV
Poland	I	Mongolia	II	Tonga	III	Somalia	IV
Portugal	I	Montenegro	II	Turkmenistan	III	South Sudan	IV
Republic of Korea	I	Morocco	II	Tuvalu	III	Sudan	IV
Romania	I	Nauru	II	Uzbekistan	III	Togo	IV
Russian Federation	I	North Macedonia	II	Vanuatu	III	Uganda	IV
San Marino	I	Oman	II			United Republic of Tanzania	IV
Serbia	I	Palau	II			Yemen	IV
Singapore	I	Panama	II			Zambia	IV
Slovakia	I	Peru	II			Zimbabwe	IV
Slovenia	I	Qatar	II				
Spain	I	Republic of Moldova	II				
Sweden	I	Saint Kitts and Nevis	II				
Switzerland	I	Saint Lucia	II				
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	I	Saint Vincent and the Grenadines	II				
United States	I	Saudi Arabia	II				
		Seychelles	II				
		South Africa	II				
		Sri Lanka	II				
		Suriname	II				
		Thailand	II				
		Trinidad and Tobago	II				

Рис. А2. Рейтинг країн за Індексом розвитку е-урядування у 2022 р.