

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА  
на тему

«ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ НАВИЧОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
В ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ»

Студент 2 курсу магістратури очної форми  
навчання спеціальності 281 «Публічне  
управління та адміністрування»  
освітньо-наукової програми «Державна служба»  
Поліщук Дмитро Вадимович

Науковий керівник  
к.пед.н., доц. Ларіна Наталія Борисівна

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

Студент (підпис)

*До захисту.  
Л.Б. Ларіна  
06.05. 2024.*

Робота допущена до захисту в екзаменаційній комісії рішенням кафедри  
публічної політики від 30 квітня 2024 р., протокол № 16.

Завідувач кафедри публічної політики, доктор юридичних наук, професор,  
Заслужений юрист України

Корчак Наталія Миколаївна

(підпис)

*Поліщук Д.В.* Інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців.

Кваліфікаційна магістерська робота на здобуття ступеня вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування», спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування», освітньо-наукової програми «Державна служба». – Навчально-науковий інститут публічного управління та державної служби Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, 2024.

### ***АНОТАЦІЯ***

У даному дослідженні розглядаються теоретичні аспекти цифровізації, засновані на еволюційному підході, який складається з концептуального (1990-1998 рр.), інституційного (1996-2006 рр.) та демократичного (2007-2010 рр.), технологічного (2011-2013 рр.), модернізаційного (2014-2018 рр.) та трансформаційного періоду (2018 р. – теперішній час).

Варто відзначити закордонний досвід впровадження методик управління за підтримки державних інституцій, які активно підтримують громадянське суспільство та бізнес-інституції у сфері цифровізації. Це є ключовим для України, щоб ефективно конкурувати у світовому розвитку цифрових технологій.

Вказані інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців: блокчейн-технології, інструменти штучного інтелекту, «розумна» мережа Semantic Web 3 (семантичної моделі eGov 3.0) та ін., що активно використовуються в європейських країнах та США, Китаю, Австралії.

Запропоновані напрями застосування розвитку інструментів цифрових технологій в публічному управлінні: *стратегування, інклюзія, партисипативна демократія, інноваційність, чуйність* задля підвищення інтересу публічних службовців та удосконалення їх навичок у прийнятті управлінських рішень.

***Ключові слова:*** публічне управління, публічні службовці, діджиталізація, цифрове (електронне) врядування, цифрові технології, блокчейн-технологія, штучний інтелект, нормативно-правове забезпечення.

*Polishchuk D.V.* Tools for developing digital technology skills among public servants.

Qualifying master's work for the degree of higher education of the second (master's) level in the field of knowledge 28 «Public administration and management», specialty 281 «Public administration and management», educational and scientific program «Civil service». – Educational and research Institute of public administration and civil service of Taras Shevchenko national university of Kyiv, Kyiv, 2024.

### ANNOTATION

This study examines the theoretical aspects of digitalization, based on an evolutionary approach consisting of conceptual (1990-1998), institutional (1996-2006) and democratic (2007-2010) We apply the periodization of the formation and development of digitalization in., technology (2011-2013), modernization (2014-2018), and transformation period (2018-present).

The experience abroad of implementing project management techniques on a private initiative with the support of state institutions that actively support civil society and business institutions in the field of digitalization is worth noting. This is key for the country to effectively compete in the world's digital technology development.

The author identifies the tools for developing digital skills of public servants: blockchain technologies, artificial intelligence tools, Semantic Web 3 smart network (eGov 3.0 semantic model), which are actively used in European countries and the USA, China, and Australia.

The author suggests areas of application of digital technology tools in public administration: strategising, inclusion, participatory democracy, innovation, responsiveness to increase the interest of public servants and improve their skills in making managerial decisions.

**Keywords:** public administration, public servants, digitalisation, digital (electronic) governance, digital technologies, blockchain technology, artificial intelligence, regulatory and legal support.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ТА АДМІНІСТРУВАННІ .....	12
1.1. Теоретичні підходи дослідження розвитку діджиталізації та в сфері публічного управління та адміністрування.....	12
1.2. Електронне врядування як передумова запровадження інструментів цифрових технологій в сфері публічного управління та адміністрування .....	21
Висновки до Розділу 1.....	31
РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ІНСТРУМЕНТІВ РОЗВИТКУ НАВИЧОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ.....	34
2.1. Тенденції розвитку цифрового врядування в країнах-членах ЄС та їх вплив на інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців.....	34
2.2. Вплив блокчейн-технології, інструментів штучного інтелекту на розвиток навичок цифрових технологій в публічних службовців .....	42
Висновки до розділу 2.....	57
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ РОЗВИТКУ НАВИЧОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ.....	60
3.1. Імплементація зарубіжного досвіду з розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні .....	60
3.2. Перспективи вдосконалення інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні в умовах сучасних глобалізаційних викликів.....	70
Висновки до розділу 3.....	82
ВИСНОВКИ.....	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88
ДОДАТКИ.....	102



## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Сучасні інновації в усьому світі пов'язані з оцифруванням та використанням цифрового (електронного) урядування. Інноваційні цифрові технології особливо активно розвиваються в демократичних країнах, де вони допомагають органам влади швидко приймати управлінські рішення спільно з представниками громадськості та доводити їх до відома населення, підвищуючи якість державних послуг в усіх сферах життя суспільства.

Ефективність інноваційних цифрових технологій залежить від багатьох факторів: політичних, соціальних, економічних, інформаційних, науково-методичних, організаційних, правових, нормативно-правових та ін. Особливого значення набуває використання інструментів цифрових технологій державними службовцями в умовах викликів і загроз глобалізації.

У публікаціях К. McNutt, М. Keating, R. Gibson, O. Sagna [264], J. Seifert, G. McLaughlin вперше було досліджено цифровізацію як технологію управління [1]. Переваги використання цифрових технологій в урядуванні знайшли відображення в наукових працях J. Millard [2], R. Trantumüller [3], H. Ortofer та H. Nieber, P. Pasquale [4], Peter Lovelock й John Ware [5]. Теоретичні засади концепції цифрової демократії розкрили відомі вчені M. Porat [6], T. Stoner [7], T. O'Reilly [8].

Вітчизняні дослідники особливу увагу приділяють теоретичним аспектам розвитку цифрових технологій у сфері державного управління, серед яких найбільш вагомими є наукові праці О. Амосова [4], Є. Архипової [5], О. Мохової [6], А. Неділька [7], А. Семенченка [8-9], І. Погребняка [10], Г. Решетова [11], Ю. Соломко [12], С. Чукут [13-15] та ін.

Дослідження понятійного апарату е-урядування вивчали М. Белікова [16], К. Вознюк [17], О. Данильян [18], О. Карпенко [19], С. Квітка [20-21], О. Мазур [22], Н. Драгомирецька [23] та ін.

Докторальні парадигми розвитку діджиталізації у сфері публічного управління та адміністрування досліджували О. Андрєєва [24], Н. Дніпренко [25], І. Клименко [26-27] та ін.

Особливості вдосконалення технологій цифрового урядування для запобігання корупції в органах публічної влади розглядаються в роботах Ю. Бисаги, В. Дрешпака [26]. Н. Корчак [27-29], Б. Кормич [30], Т. Корнеєва [31], О. Романчук [32], А. Семенченко [33-35], А. Журавльов [36] та інші.

Дослідження як інструменту розвитку цифрових навичок державних службовців у сфері діджиталізації для ефективності прийняття управлінських рішень, механізмів формування прозорості та відкритої політичної влади в умовах сучасних глобалізаційних викликів представлено у працях вітчизняних науковців, таких як А. Асанова [37], А. Гурковського [38], О. Дніпрова [39], А. Ємельянова [40], М. Рацова [41], І. Лопушинського [42], П. Клімушина [43], І. Куспляк [44] та інші.

Зацікавленість до вивчення цифрових технологій пояснюємо тим, що за даними McKinsey за перші вісім тижнів 2020 року світ зробив значний стрибок у впровадженні цифрових рішень для надання публічних послуг споживачам публічних послуг та розвитку бізнесу. Це є безпрецедентне пришвидшення цифрової трансформації, адже цифровий тектонічний зсув раптово увірвався в життя населення планети в умовах пандемії, що потребувало оперативної організації віддаленої роботи та дистанційного навчання, їх нормативно-правового регулювання, інституційного, ресурсного та технологічно забезпечення.

Таким чином, незважаючи на те, що питання цифровізації досліджувалося вітчизняними та зарубіжними науковцями, тема кваліфікаційної магістерської роботи «Інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців» є актуальною.

**Метою кваліфікаційної магістерської роботи** є обґрунтування теоретичних аспектів розвитку цифрових технологій у публічних службовців та перспективних напрямків удосконалення їх інструментів в Україні.

Для досягнення зазначеної мети поставлені *такі завдання*:

- систематизувати теоретичні підходи з розвитку діджиталізації у сфері публічного управління та адміністрування в сучасній науковій думці;
- з'ясувати становлення та розвиток електронного врядування в Україні як передумови запровадження інструментів цифрових технологій в сфері публічного управління та адміністрування на засадах еволюційних підходів;
- розкрити тенденції розвитку цифрового врядування в країнах-членах ЄС та їх вплив на інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців України;
- здійснити характеристику інструментів розвитку цифрових технологій та їх вплив на формування навичок в публічних службовців (на прикладі запровадження блокчейн-технології, технології штучного інтелекту);
- дослідити та узагальнити зарубіжний досвід інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців та можливості їх імплементації в Україні;
- обґрунтувати перспективи вдосконалення інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні в умовах сучасних глобалізаційних викликів.

**Об'єктом дослідження** є суспільні відносини, що виникають у процесі розвитку у сфері публічного управління та адміністрування.

**Предметом дослідження** є інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців.

**Методи дослідження.** Теоретико-методологічною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних науковців, присвячені процесам діджиталізації в

різних сферах публічного управління та адміністрування, зокрема щодо інструментів розвитку та вдосконалення навичок цифрових технологій в публічних службовців.

Для досягнення поставленої мети в дослідженні використано низку загальнонаукових та спеціальних методів пізнання:

- логічний та порівняльний аналіз (для визначення специфіки інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців);

- системного аналізу (для формування загального уявлення про перспективи розвитку та вдосконалення цифрових технічних засобів навчання державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування);

- аналіз та інтеграція (розробляє зміст управлінської діяльності з діджиталізації, інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців);

- контент-аналіз (вивчення низки нормативно-правових актів, теорій та концепцій щодо діджиталізації та інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців);

- узагальнення наукового підходу до розвитку цифрового (електронного) урядування у сфері публічного управління та адміністрування;

- еволюційний (аналіз розвитку цифрового (електронного) урядування за допомогою даних).

- статистичні (для визначення темпів зміни окремих показників, ступеня їх впливу на динаміку розвитку діджиталізації у сфері публічного управління та адміністрування в Україні).

Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові документи міжнародних, національних та регіональних органів влади, статистичні та соціологічні дані, наукові публікації, періодичні видання та матеріали, опубліковані в мережі Інтернет.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в тому, що обґрунтовано теоретичні аспекти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в контексті запровадження діджиталізації у сфері публічного управління та адміністрування в Україні та обґрунтовані перспективи вдосконалення їх інструментів в умовах глобалізаційних викликів в Україні.

У роботі застосовано періодизацію становлення цифрового (електронного) урядування в Україні для забезпечення розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні, зокрема блокчейну, GDPR, Semantic Web 3, штучного інтелекту, семантичних моделей eGov 3.0, технології використання різноманітних цифрових платформ для навчання діючих та майбутніх публічних службовців з метою реформування державного управління на основі еволюційного підходу в умовах трансформаційних процесів, пошуку та застосування інноваційних та впроваджуваних принципів і підходів (технологізації, модернізації та трансформації).

**Практичне значення одержаних результатів.** Одержані результати можуть бути використані при подальших наукових дослідженнях зазначеної тематики, у викладацькій діяльності як комплексне узагальнення шляхів модернізації державної служби та навіть при плануванні змін до законодавства у відповідній сфері відносин.

### **Публікації.**

1. Ігор Яшутін, Костянтин Товпеко, Дмитро Поліщук. Особливості механізмів управління виконавською дисципліною на публічній службі. *Професіоналізація державної служби: вітчизняні виклики та європейські орієнтири* : матеріали Міжнар. круглого столу до Дня державної служби (Київ, 20 черв. 2023 р.) / за заг. ред. Л. Г. Комахи, Н. М. Корчак, Н. Б. Ларіної. Київ : ННІ ПУДС КНУ, 2023. С 194-204.

**Структура та обсяг дисертації.** Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел, додатків. Повний обсяг становить 120 сторінок, обсяг основного тексту –78 сторінок.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ТА АДМІНІСТРУВАННІ

#### 1.1. Теоретичні підходи до вивчення розвитку цифровізації в публічному управлінні та адмініструванні

За останні десятиліття відбулося кілька глобальних криз різного характеру, які уособлюють зростаючі суспільні вимоги до державних інституцій. Серед них, зокрема, фінансово-економічна криза, спричинена пандемією SARS-19, та воєнний стан в Україні у зв'язку з тотальним нападом країни-агресора Росії на нашу державу, що актуалізувало дискусію щодо визначення оптимальної пропорції відносин у трикутнику держава-бізнес-суспільство. У цьому контексті держава намагається підвищити ефективність свого функціонування, і потужним інструментом для цього є впровадження цифрового (електронного) урядування на всіх рівнях влади. Оскільки цифрове урядування стало глобальною проблемою з далекосяжними наслідками для всіх секторів державного управління та економіки України, необхідні наукові дослідження з цієї тематики [99].

Це прискорило розвиток цифровізації у сфері публічного управління та адміністрування, різко оголило неготовність державних інститутів до впровадження цифрових технологій в державному управлінні та місцевому самоврядуванні. Складність і болючість переходу до нових моделей поведінки державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування в цифровій реальності були наслідком того, що величезна кількість людей мала недостатній рівень цифрової грамотності.

Якщо говорити конкретно про Україну, то згідно з опитуванням 2019 року, 53% населення мали цифрову грамотність нижче базового рівня. Навички роботи з

програмним забезпеченням були найгіршими: лише 28% населення мали навички вище базового рівня. Серед них – написання текстів у Word, робота з даними в Excel, редагування фотографій і відео та створення презентацій [99].

Навички вирішення проблем також були нижче середнього: лише 55% громадян мали навички, вищі за базовий рівень. До них відносяться оплата комунальних платежів, підзарядка мобільних телефонів, переказ грошей онлайн з картки на картку, перегляд відео, прослуховування музики, купівля товарів онлайн та проходження онлайн-курсів [99].

Крім того, 34% українців стали жертвами онлайн-шахрайства за останні роки, і лише 1% користувачів вміли розпізнавати фейки в Інтернеті.

Тому запровадження процесу «перечекати» стало неможливим після завершення пандемії. Навчання з впровадженням цифрових навичок в студентів, викладачів впродовж життя є захистом від впливу майбутніх технологічних інновацій: незалежно від того, чи вам 20, 35 або 60 років – потрібно постійно вчитися новому та ставати грамотними у сфері цифровізації протягом усього життя [99].

Уряд України також активно проводить реформи, спрямовані на впровадження цифровізації у сфері публічного управління та адміністрування, але важливо зосередитися на дослідженні теоретико-методологічних аспектів цього питання та застосуванні зарубіжного досвіду у вітчизняній практиці з метою вдосконалення розвитку цифрових технологічних інструментів у сфері публічного управління та адміністрування [4; 7; 8; 9; 26; 27; 33; 34; 38; 42; 43; 45; 54; 60; 76; 80; 89; 148; 150; 152; 154; 155; 158; 159; 176]. Це свідчить про необхідність розвитку та створення ефективних цифрових систем управління в контексті впровадження в практику публічних службовців України. З цією метою Міністерство цифрової трансформації України запустило Рамку цифрових компетентностей, якою можуть користуватися громадяни України для підвищення своєї цифрової компетентності,

що допоможе у розробці публічної політики.

Процес інтеграції України до Європейського співтовариства сприяв впровадженню реформ у сфері державного управління, головною з яких є трансформація державного управління в управління, засноване на принципах гуманізму, відкритості та публічності. Вільне інформаційне суспільство закладає підвалини для реального утвердження принципів прозорості діяльності органів державної влади, прозорості всієї публічної сфери та демократизації. Воно є запорукою організаційно-правового забезпечення функціонування електронного урядування [24; 35; 50; 56; 57; 58; 77; 95; 102; 177], заснованого на сучасних досягненнях інформаційних технологій, для інформаційно-комунікаційної взаємодії між різними органами державної влади, громадянами, бізнесом, неурядовими організаціями та корпоративними структурами та сприяти подоланню проблеми корупції в органах державної влади та органах місцевого самоврядування.

Сучасні реалії в Україні, які характеризуються активним впровадженням цифрових публічних послуг, вимагають комплексного наукового дослідження теоретико-методологічних засад розвитку цифрового врядування в публічному управлінні та адмініструванні. Публічні інституції намагаються органічно інтегрувати теорію та практику цифрової демократії через надання адміністративних послуг на місцевому та національному рівнях. Вони також використовують потенціал інформатизації для розвитку науки, освіти, культури, охорони здоров'я та інших публічних сфер суспільства відповідно до міжнародних стандартів у цій галузі.

Таким чином, сучасні адміністративні реформи впроваджуються в державному управлінні тому, що традиційні адміністративні моделі втрачають свою функціональність під впливом інновацій, які мають безпосередній вплив на збільшення обсягу публічних послуг на основі цифровізації, особливо збільшення

інформаційного навантаження на суспільство та публічних службовців [104; 105]. Це сприяє впровадженню адміністративних реформ та зміні основних принципів і функціональних можливостей адміністративної діяльності на національному, регіональному та місцевому рівнях, одним з яких є розвиток цифрового урядування (електронного урядування). *Цифрове урядування – це трансформація та оптимізація процесів функціонування держави шляхом використання сучасних ІКТ-технологій, здатних надавати публічну інформацію та адміністративні послуги в режимі онлайн, як інструмент досягнення високого рівня державного управління* [автор].

У публікаціях К. McNutt, М. Keating, R. Gibson, O. Sagna [264], J. Seifert, G. McLaughlin вперше було досліджено цифровізацію як технологію управління [1]. Переваги використання цифрових технологій в урядуванні знайшли відображення в наукових працях J. Millard [2], R. Trantumüller [3], Н. Ortofer та Н. Nieber, P. Pasquale [4], Peter Lovelock й John Ware [5]. Теоретичні засади концепції цифрової демократії розкрили відомі вчені М. Porat [6], Т. Stoner [7], Т. O'Reilly [8].

Вітчизняні дослідники особливу увагу приділяють теоретичним аспектам розвитку цифрових технологій у сфері державного управління, серед яких найбільш вагомими є наукові праці О. Амосова [4], Є. Архипової [5], О. Мохової [6], А. Неділька [7], А. Семенченка [8-9], І. Погребняка [10], Г. Решетова [11], Ю. Соломко [12], С. Чукут [13-15] та ін.

Дослідження понятійного апарату е-урядування вивчали М. Белікова [16], К. Вознюк [17], О. Данильян [18], О. Карпенко [19], С. Квітка [20-21], О. Мазур [22], Н. Драгомирецька [23] та ін.

Докторальні парадигми розвитку діджиталізації у сфері публічного управління та адміністрування досліджували О. Андреева [24], Н. Дніпренко [25], І. Клименко [26-27] та ін.

Особливості вдосконалення технологій цифрового урядування для

запобігання корупції в органах публічної влади розглядаються в роботах Ю. Бисаги, В. Дрешпака [26]. Н. Корчак [27-29], Б. Кормич [30], Т. Корнеєва [31], О. Романчук [32], А. Семенченко [33-35], А. Журавльов [36] та інші.

Дослідження як інструменту розвитку цифрових навичок державних службовців у сфері діджиталізації для ефективності прийняття управлінських рішень, механізмів формування прозорості та відкритої політичної влади в умовах сучасних глобалізаційних викликів представлено у працях вітчизняних науковців, таких як А. Асанова [37], А. Гурковського [38], О. Дніпрова [39], А. Ємельянова [40], М. Рацова [41], І. Лопушинського [42], П. Клімушина [43], І. Куспляк [44] та інші.

Зокрема, теоретичні аспекти цифрового розвитку публічного управління та адміністрування розглядаються за допомогою декількох сучасних наукових підходів, серед яких синергетичний підхід, постгуманістичний підхід, філософський підхід, загальний підхід та спеціальний підхід.

Хоча синергетичний підхід є досить новим, він дійсно необхідний для аналізу сучасних процесів і явищ у державному управлінні. В останні роки, коли виникла необхідність досліджувати проблеми в різних галузях, став очевидним реальний потенціал використання синергетичного підходу в управлінні бізнесом і державному управлінні.

Синергетика - це наука про вивчення нелінійних процесів, які відрізняються від класичних процесів і наукових явищ, які не можуть вивчатися електронним урядуванням як постійним інститутом. Оскільки остання парадигма ще не до кінця визначена, О. Романчук [39], Ю. Бисага [39], В. Берч [39], Г. Нечипорук [39] та В. Чечерський [39], які досліджують конституційні засади електронного урядування, стверджують, що «вищий закон і державні інститути, які відіграють вирішальну роль у формуванні електронного урядування Зовнішні та внутрішні фактори неможливо визначити. Неможливо також передбачити прямі вектори можливих

коливань і розвитку подій, тому теоретико-методологічний аналіз повинен враховувати різні соціальні та технологічні процеси, які також впливають на розвиток електронного урядування. Це можна пояснити стрімким розвитком інформаційних технологій, можливостей і способів передачі інформації та доступу до баз даних.

Синергетика передбачає, що складним системам не можна нав'язувати шляхи розвитку, а необхідно спочатку виявити їхні власні тенденції розвитку, а потім спрямовувати ці системи топологічно визначеними еволюційними шляхами [148].

У демократичній державі формування ідей має бути орієнтоване на людину. Людина є головною правовою цінністю суспільства, а захист прав і свобод людини - основним напрямом діяльності держави та всіх її соціальних інститутів. Тому дослідження у сфері електронного урядування повинні враховувати не тільки думку людей, але й визнавати права і свободи окремих громадян як важливу фундаментальну цінність. Регулювання контенту (в тому числі контенту в електронній формі) завжди передбачає певну форму примусу, але важливо, щоб це не суперечило конституційним принципам.

Науковці справедливо стверджують, що «управління як взаємодія між суб'єктами в кінцевому підсумку стає самоврядуванням» [35] через первинність громадянського суспільства у взаємодії між органами державної влади та громадянським суспільством.

Важливо також зазначити, що «розуміючи управління як синтез суб'єктів і об'єктів, необхідності і свободи, ми розглядаємо його як творчу силу, яка не тільки додає або маніпулює існуючими елементами, але завжди створює нові» [16]. Як і всі суспільні явища, державна та адміністративна системи зазнають трансформації, проявом якої є електронне урядування. Електронний уряд має подвійну природу: з одного боку, він забезпечує відкритість і доступність органів державної влади, бореться з корупцією та дискримінацією. З іншого боку, електронне урядування

відповідає позитивним міжнародним стандартам, слугує ефективним механізмом державного управління та контролю за діяльністю державних органів, створює широкі можливості для реалізації конституційних та інших видів прав, а також здійснення прав людини, сприяє підвищенню якості державного управління та інших публічно-правових послуг [6; 122].

Така позитивна двостороння конструкція електронного уряду робить його проактивним підходом до впровадження сучасних адміністративних систем.

Однак ця методологія може бути прийнята лише за відсутності глобальних і технологічних специфічних викликів сучасного суспільства. Ідеологія постгуманізму вказує на протилежність людської природи: є китайські терміни, які означають як «небезпеку», так і «можливість», і саме там, на мою думку, ми зараз перебуваємо». [16]

Постгуманізм у цифровізації характеризується невизначеністю та неможливістю передбачити кінцевий результат розвитку подій; загрозами, які несе використання цифрових інструментів, а отже, необхідністю захисту від кібератак, технологічних помилок тощо; проявами класичної дискримінації, але також і модернізму: рівний доступ до навичок оволодіння технологіями, комп'ютерними навичками, а також, як зазначає Харарі, нерівність людей у «двох сферах розвитку - біоінженерії та штучного інтелекту, двох напрямках розвитку", які є нерівноправними. Процеси, які можуть здійснюватися одночасно, ведуть до поділу людства на невелику кількість надлюдей і велику кількість непотрібних нотосаріанців» [173]. [173].

Використання постгуманістичного підходу мотивується більш широкою потребою, ніж дослідження систем електронного урядування, що є глобальною проблемою інформаційного суспільства. «Сучасні суспільства постійно стикаються з величезними потоками інформації та швидкими змінами в усіх сферах людського буття, а технологічні інновації лише посилюють цей тиск. Той, хто губиться в

постійному потоці життя і пристосовується до сучасних змін, втрачає людяність і гуманізм.

Методологічний аналіз - це форма наукової самосвідомості, яка пояснює, як поєднуються, структуруються та організовуються знання та діяльність, а також засоби, за допомогою яких знання здобуваються та перевіряються. Визначаючи умови та припущення пізнавальної діяльності (включаючи філософську та ідеологічну діяльність), методологічний аналіз перетворює їх на інструменти дослідження [91].

Діалектика встановлює зв'язок між правовими нормами, юридичними фактами та зовнішніми соціальними чинниками, що дозволяє всебічно зрозуміти правові норми, юридичні факти та зовнішні соціальні чинники. Об'єктивна соціальна реальність забезпечує виключення специфічних особистих уподобань дослідника при аналізі суб'єктивних факторів. Дослідження діалектики цифровізації публічного управління та публічного адміністрування вимагає широкого аналізу функціональних характеристик цифрового урядування та перспектив удосконалення розвитку всієї сфери діяльності, а також необхідної трансформації інформаційного, технологічного та національного законодавства [101]. Проблема адміністративної реформи базується на концепції нового публічного менеджменту. Феномен нового публічного менеджменту є частиною більш широкого руху «інновацій в уряді» (RG), який розпочався наприкінці 1970-х років в економічно розвинених країнах. Багато експертів вважають цей рух однією з найважливіших змін у філософії та парадигмі державного управління [45]. Суть концепції Нового публічного менеджменту в тому, щоб змінити стимули та мотивації в державному секторі, сприяючи процесу перетворення державного управління на більш підприємницьке, а отже, більш ефективне.

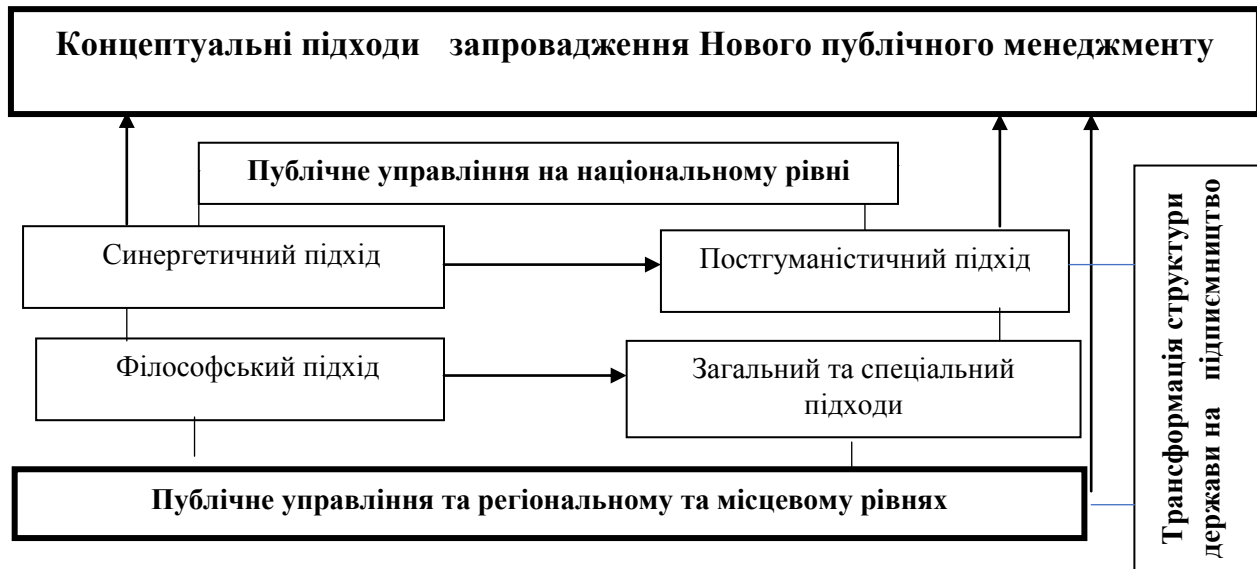


Рис. 1.1. Схема концептуальних підходів запровадження Нового публічного менеджменту (авторська розробка)

Таким чином, сучасні адміністративні реформи, пов'язані з новою роллю держави в суспільстві, комерціалізацією державного управління та функціональною трансформацією державних структур, породили низку нових технічних підходів до організації адміністративних систем.

Тому важливим є вдосконалення функціональності впровадження електронного урядування. Суть проблеми полягає у створенні цифрових систем у публічному управлінні та адмініструванні технологічними засобами, що відповідає класичній схемі комп'ютеризації та автоматизації існуючих бюрократичних процедур. Однак, якщо державні службовці неефективно виконують бюрократичні процедури, то перенесення цих процедур в онлайн не підвищить ефективність АРМ. Швидше за все, відбудеться протилежний процес - неефективне використання цифрових технологій у цифровому врядуванні у сфері публічного управління та адміністрування.

1.2. Електронне урядування як передумова запровадження інструментів цифрових технологій в сфері публічного управління та адміністрування

Багато українських дослідників, таких як І. Клименко [64; 154], А. Семенченко [43], Г. Почепцов [105] та С. Чукут [105], визнали електронне урядування важливим елементом нової моделі демократизації інформаційного суспільства. Однак багато питань, пов'язаних з впровадженням електронного урядування в Україні, залишаються невирішеними.

Як наслідок, визначення терміну «електронний уряд» все ще залишається дискусійним серед вітчизняних та зарубіжних науковців. Історично склалося так, що вперше термін «електронний уряд» був використаний у США в 1993 році. На сьогоднішній день найбільш близьким до реальності видається визначення «електронного уряду», запропоноване Європейською Комісією: «електронний уряд - це використання інформаційно-комунікаційних технологій органами державної влади в організаційній реформі та розвитку потенціалу державних службовців з метою вдосконалення урядових структур і рівня послуг, які вони надають» [189, 190]. Важливим, особливо з точки зору функціональної спрямованості, є тлумачення визначення Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР): електронний уряд - це розповсюдження та збір інформації та нової інформації, що дозволяє надавати внутрішні та зовнішні (уряд - громадянам, уряд - бізнесу та уряд - уряду) послуги для надання послуг, прийняття рішень та підзвітності. «Забезпечення нових комунікацій між урядами, громадянами, користувачами послуг та бізнесом через використання комунікаційних технологій» [164].

В існуючій літературі дослідники виділяють три підходи до розуміння поняття «електронний уряд» [50], як показано в таблиці 1.1 (див. табл. 1.1).

Таблиця 1.1

## Наукові підходи до розуміння поняття «електронне урядування»

Підходи	Функціональне визначення підходів
<i>Перший підхід (технологічний)</i>	<i>розглядає це поняття як зміну у наданні адмінпослуг з використанням ІКТ (Е-технологій). Він базується на загальноприйнятій практиці переносу в публічний сектор. Впровадження Е-технологій у першому підході має забезпечити перехід до нової якості обслуговування, зручності для користувача при скороченні витрат.</i>
<i>Другий підхід (модернізаційний)</i>	<i>розглядає електронне урядування як високотехнологічна організація, функціонування якої забезпечено шляхом використання сучасних Е-технологій. Цей підхід є перспективним з погляду розвитку доби цифровізації, коли діяльність держави здійснюється засобами ІКТ і може змінити публічний сектор згідно з новими стандартами</i>
<i>Третій підхід (трансформаційний)</i>	<i>розглядає е-урядування як інноваційну модель управління, що відповідає сучасним запитам економіки й інформаційного суспільства. Цей підхід об'єднує в собі попередні два підходи та абсолютно новим баченням змісту та організації державного управління</i>

*Примітка: розробка за [193; 194].*

Автори виокремлюють такі структури електронного урядування

1) е-демократія - класифікується як процес і структура, що охоплює всі форми електронної взаємодії між урядом (обраними) і громадянами (електоратом)

2) електронний уряд - одна з форм електронного бізнесу в управлінні, яка стосується процесів і структур, необхідних для реалізації (надання) електронних послуг громадянам (громадянам і компаніям), співпраці з діловими партнерами та електронних транзакцій всередині організацій [99].

Саме на основі цієї структури та визначення автори пояснюють електронний уряд як механізм ПУА. Ми зосередилися на теоретичних засадах електронного урядування, сутності поняття та його складових і підкомпонентів: електронного уряду, електронної демократії та електронного парламенту.

На основі цих наукових розробок було досліджено хронологічний поділ становлення та розвитку електронного урядування у сфері адміністративного

менеджменту, який представлено в таблиці 1.2 (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2.

Періодизація становлення та розвитку електронного врядування у сфері публічного управління та адміністрування

Назва періодів	Характерні особливості кожного періоду
Концептуальний (1990-1998 роки)	розглядає е-урядування та е-уряд як електронну послугу з надання державних послуг. Запроваджується практика перенесення ефективних ІКТ-регуляторів зі сфери бізнесу в державний сектор сприяє зростанню якості публічних послуг при скороченні витрат на «посередників» у вигляді чиновників і зниження відсоток корупційних злочинів.
Інституційний (1996-2006 роки)	вказує на важливість компонентів ефективного запровадження в державне управління е-уряду задля завершення адмінреорм. яке однак, не призводить до зміни системи управління, а лише посилює її особливості.
Демократичний (2007-2010 роки)	слугує інструментом трансформації і стає можливим завдяки широкому використанню Інтернет-ресурсу. Водночас електронне урядування є важливим інструментом демократизації суспільства. Тому важливою концепцією впровадження електронного врядування є вплив на розвиток демократичних процесів, воно працює як елемент демократії, що знайшло відображення у появі терміну «електронна демократія», наукові дискусії навколо питань інформаційної нерівності, моделей е-взаємодії тощо
Технологічний (2011-2013 роки)	показує популярність наукових досліджень, публікацій та захоплення технологіями електронного врядування та організаційно-правовими процесами, але здебільшого це не відбувається систематично, без інтегрованого підходу до розробки різних компонентів і технологій електронного урядування. Вирішальне значення цього періоду полягає в тому, що у 2010 році КМУ сформулював і затвердив «Концепцію розвитку електронний урядування», в якій вперше було вжито термін «електронне урядування», чим визначено нормативно-правове поняття цього терміну

Модернізаційний 2014 – 2018 роки	орієнтовно номінований як «нова хвиля» інтересу до питань електронного урядування. Серед цих часових меж особливе місце займає підготовка професійних, сучасних державних службовців, якою є спеціалізація «Електронне урядування» на першому рівні (бакалавр) та другому рівні (магістр) вищої освіти за напрямком «Публічне управління та адміністрування»(проводиться з 2015 року).
Трансформаційний 2019 рік – по нині)	створення теоретичної моделі електронного урядування є репрезентативним і ця модель має базуватися на міждисциплінарних дискусіях. Це пов'язано з розвитком розумних міст та використанням різноманітних технологій, зокрема технологій Інтернету речей у діяльності міністерств та органів місцевого самоврядування, а також використанням штучного інтелекту та великих даних в управлінські рішення. Процес цифрової трансформації державного управління реалізується в рамках стратегії економічного та соціального розвитку та має значний вплив в ЄС, зокрема ініціатива «Цифровий порядок денний для Європи».

*Примітка* розробка за [193; 194].

Як свідчить міжнародний досвід розвитку, електронне урядування є одним з головних чинників забезпечення успіху реформ та підвищення національної конкурентоспроможності. У сучасних умовах реформи в будь-якій сфері вимагають широкого використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для досягнення необхідної ефективності та результативності. Адже за допомогою інструментів електронного урядування та електронної демократії сам механізм електронного урядування може значно підвищити якість послуг, що надаються фізичним та юридичним особам, а також відкритість, прозорість та ефективність діяльності ЦОВВ [90-93]. Впровадження електронного урядування є необхідною умовою для створення та ефективного розвитку цифрової економіки та подальшої інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС [132; 134; 135; 138; 139; 143].

Однак низка питань, які впливають на темпи та якість розвитку електронного урядування в Україні, потребують вирішення:

- єдина система координації, управління та діалогу зі споживачами;

- підвищення ефективності проектів та завдань у певних сферах, що гальмується низькою якістю та неефективністю процесів;
- формування нормативно-правового забезпечення, я;
- зосередження уваги органів влади на розробці, впровадженні, операційній підтримці та управлінні розвитком інформаційно-комунікаційних систем (баз даних, реєстрів тощо) та ресурсів (центрів обробки даних, мереж зв'язку тощо)
- електронна ідентифікація та автентифікація;
- внутрішній електронний документообіг;
- професійне навчання державних службовців,;
- забезпечення цифрового паритету у використанні ІКТ між центральними та місцевими органами влади;
- підвищення рівня участі громадян в управлінні державними справами [41].

Ці нагальні питання та виклики демонструють важливість висвітлення основних принципів електронного урядування як ціннісно-орієнтованого інструменту для розвитку цифрових навичок державних службовців (див. Додаток А).

Принципи електронного уряду, запропоновані Д. Осборном і Т. Хеблером, не мають форми конкретних стандартів: ефективна держава повинна відповідати вимогам і потребам інформаційної економіки та інформаційного суспільства; великі, централізовані та уніфіковані бюрократії мають відійти в минуле; проблема державного управління полягає не в людях (чиновниках), а в самій бюрократії; проблеми сучасної держави мають вирішуватися через ефективний перерозподіл ресурсів; ефективність управлінських рішень пов'язана з реорганізацією влади [97]; державне управління має ґрунтуватися на принципі гарантування рівних можливостей для всіх громадян.

Вона також має забезпечувати дотримання, серед іншого, принципів взаємодоповнюваності та пропорційності, відкритості [77; 87], прозорості [87],

багаторазового використання, технологічної нейтральності та перенесення даних, орієнтації на користувача, соціальної інтеграції та доступності, безпеки та конфіденційності, багатомовності, простоти адміністрування, зберігання інформації, ефективності та оцінки результативності тощо. Слід наголосити на загальноєвропейських принципах та вимогах щодо забезпечення відповідності.

При впровадженні електронного урядування необхідно враховувати сильні сторони основних учасників цих відносин: громадськості, суб'єктів підприємницького сектору, некомерційних організацій, органів державної влади [33; 35; 136; 161; 162]. Усі учасники повинні співпрацювати один з одним, а моделі електронного урядування мають бути спрямовані на реалізацію та задоволення інтересів усіх зацікавлених сторін. Перевагами є: для громадян – доступ до публічної інформації та державних послуг через Інтернет, участь у формуванні та реалізації національної політики; для бізнесу та неприбуткових організацій – доступ до органів місцевого самоврядування через Інтернет, спрощення співпраці з ними; для органів місцевого самоврядування – підвищення ефективності та результативності їх діяльності, підвищення якості надання державних послуг, надання можливості жителям брати участь у вирішенні місцевих проблем [67]. На рис. 1.1.2 наведено структурну схему впровадження електронного урядування у сфері публічного управління та адміністрування.

Як видно з рис. 1.2, запровадження електронного урядування у сфері публічного управління та адміністрування впливає на вибір інструментів розвитку цифрових навичок державних службовців. Серед них особливого значення набуває визначення цілей, функцій, завдань, складових та принципів електронного урядування у сфері публічної адміністрації.

Враховуючи досвід США, у Стратегії розвитку електронного урядування України 2003 року було прийнято низку базових принципів реформування, а згодом - Стратегію сталого розвитку «Україна - 2000» [141], Стратегію адміністративної

реформи в Україні до 2021 року [163], Стратегію регіонального розвитку на 2021-2027 роки та План заходів з її реалізації [116].



Рис. 1.2. Структурна схема е-врядування у сфері ПУА (авторська розробка за 193, 194)

Стратегії регіонального розвитку на 2021-2017 роки та Плану заходів з її реалізації [116], доповнили принципи цих стратегій та визначили основні підходи до їх реалізації.

– людиноцентричний підхід - фокус на громадянах, а не на бюрократичних

системах;

- орієнтація на результат - зосередження на покращенні життя громадян; та
- використання ринкових переваг через застосування інноваційних технологій.

Ключовими керівними принципами стали принципи, які допомогли урядам краще зрозуміти потреби користувачів державних послуг, а також способи залучення громадян до розвитку державного сектору.

Важливою метою була інтеграція принципів електронного адміністрування в державний сектор, що сприяло б багаторівневому переходу. На рис. 1.3 показано класифікацію принципів електронного урядування в секторі публічного управління та адміністрування.

Принципи доступності, відкритості та прозорості діяльності органів влади також є необхідними для функціонування електронного урядування з точки зору

- доступу громадськості до інформації органів державної влади (якщо інше не передбачено законом)
- надання інформації, що знаходиться у володінні суб'єктів владних повноважень (крім випадків, передбачених законом). Оприлюднення винятків має бути розумним та обґрунтованим;

Обмежити сферу застосування винятків. Винятки, якщо такі є, мають бути чіткими та обґрунтованими і переважати суспільний інтерес в отриманні інформації.

- заохочувати та сприяти публічному розкриттю інформації про діяльність уряду;
- сприяти доступу до інформації; запити на інформацію повинні задовольнятися оперативно та надійно;
- доступ громадськості до засідань органів влади;
- максимальне розкриття інформації (закони, що суперечать цьому

принципу, мають бути змінені);

- захист викривачів, які повідомляють про злочини та корупцію;
- оптимізація вартості надання інформації: сплачена сума не повинна бути перешкодою для громадян звертатися за інформацією;

Зрозуміло, що всі вищезазначені принципи мають бути враховані при розробці систем цифрового врядування та визначенні інструментів для підвищення цифрової компетентності українських державних службовців.

Таким чином, функціонування цифрового (е)урядування базується на принципах технічної та технологічної спрямованості, а при побудові інформаційної мережі цифрового урядування необхідно враховувати сумісність, розвиток (відкритість), стандартизацію, регулювання, ефективність, безпеку даних, нові завдання та єдину інформаційну інфраструктуру (Додаток Б) необхідно враховувати сумісність, розвиток (відкритість), регулювання, ефективність, безпеку та єдину інформаційну інфраструктуру (Додаток В). Ці функціональні принципи є основою для визначення інструментів розвитку цифрових навичок українських державних службовців.

Аналіз становлення цифрового урядування дозволить виявити реальні переваги для розвитку цифрових навичок державних службовців.

Відкритість та прозорість прийняття рішень органами публічної влади в адміністративній сфері дають можливість одержувачам адміністративних послуг отримувати своєчасну та достовірну інформацію про діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування та брати активну участь у розвитку країни; оптимізація адміністративного процесу (зменшення ресурсів, що витрачаються на адміністративну діяльність, підвищення продуктивності та якості взаємодії з громадянами); економія ресурсів (часу, грошей, матеріалів тощо).

Таким чином, визначення інструментів розвитку цифрових навичок українських державних службовців сприяє визначенню сфери та меж їхньої

відповідальності в рамках співпраці між державою, бізнесом та громадянами. Зрештою, впровадження цифрового (е)урядування створює умови для становлення цифрової демократії як символу міжсекторальної взаємодії між державою як незалежним соціальним інститутом та громадянським суспільством.

## Висновки до Розділу 1

Дослідження теоретичних засад розвитку електронного урядування дозволило зробити такі висновки. Ми з'ясували, що сучасні реформи у сфері публічного управління та адміністрування пов'язані з новою роллю держави в суспільстві, комерціалізацією державного управління та трансформацією функцій владних інститутів.

Важливо підкреслити, що впровадження механізмів електронного урядування не буде ефективним без проведення масштабних адміністративних реформ, спрямованих на вдосконалення адміністрування та адміністративного функціонування. Під «електронним урядуванням» розуміють спеціалізовану комплексну систему взаємодії адміністративних органів, їх взаємодію з громадянами, організаціями громадянського суспільства та бізнес-організаціями через Інтернет-середовище.

Реалізація програм електронного урядування нерозривно пов'язана із загальним станом державного управління в країні, характером і роллю бюрократії та соціальної еліти, розвитком правової системи та менталітетом управлінців.

На основі аналізу теорій і методологій, визначень принципів, характеристик, форм і напрямів розвитку електронного урядування автори визначили, що електронне урядування розглядається як система інститутів і механізмів державного управління на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

Дослідження показало, що впровадження та функціонування електронного урядування знаходиться на різних етапах у країнах світу. Деякі країни перебувають на початковій стадії процесу, лише демонструючи свою присутність в Інтернеті, тоді як інші перейшли до найвищого етапу інформатизації управління - співпраці з громадянами та бізнесом.

Найбільших успіхів у реалізації таких проектів досягли країни Європейського Союзу та Північної Америки. У країнах ЄС і Північної Америки уряди бажають і можуть інвестувати значні суми в інформатизацію управління. Досвід цих країн показує, наскільки успішними є проекти електронного урядування у Великій Британії, Швейцарії, Німеччині, Данії, країнах Балтії, Румунії та Португалії.

Водночас громадяни мають реальні можливості брати участь у діалозі з владою, впливати на процеси прийняття рішень, подавати власні ініціативи, отримувати детальну інформацію про діяльність державних установ та контролювати їх діяльність.

У цьому розділі проаналізовано питання розвитку механізму електронного урядування в ПУА України, а також цілі, функції, завдання та принципи використання ІКТ для надання адміністративних послуг населенню. Наразі сектор регулюється національним законодавством, законодавством ЄС, Європейського Парламенту та Ради Європи.

## РОЗДІЛ 2

### ХАРАКТЕРИСТИКА ІНСТРУМЕНТІВ РОЗВИТКУ НАВИЧОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ

2.1. Тенденції розвитку цифрового врядування в Україні та їх вплив на визначення інструментів формування навичок цифрових технологій в публічних службовців

Вищі навчальні заклади різних країн пропонують студентам спеціалізації, спрямовані на загальні знання про ІКТ, вміння користуватися різними цифровими інструментами та створювати контент, дослідження закономірностей розвитку електронних ресурсів та використання цифрових продуктів. Це відповідає потребам суспільства в епоху цифровізації. Нагальним викликом для вищої освіти є не стільки створення окремої дисципліни для студентів спеціальності «Публічне управління та адміністрування», скільки впровадження професійно орієнтованої цифрової освіти, інтегрованої в різні навчальні програми та курси. На часі розширення та поширення досвіду розвитку цифрових компетентностей діючих та майбутніх державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування.

Зазначимо, що на сьогоднішній день створено низку формальних і неформальних освітніх програм, спрямованих на розвиток цифрової грамотності населення, зокрема, студентів і викладачів у різних навчальних закладах. Наприклад, запроваджено нові предмети з використання електронних інструментів, запропоновано курси для навчання використанню цифрових інструментів в освітніх цілях, видано різноманітні підручники та посібники для розвитку навичок усвідомленого, безпечного та ефективного використання інтернет-ресурсів, комп'ютерних програм та гаджетів загалом.

Неможливо заперечувати, що всі ключові компетентності особистості 21

століття взаємопов'язані між собою і що процес їх розвитку є безперервним. Використання цифрових технологій зараз є необхідною частиною навчання в усіх дисциплінах, а гаджети відіграють важливу роль у розвитку багатьох компетентностей.

Наш власний досвід аналізу наукової літератури підтверджує думку, що більшість публічних службовців дуже позитивно ставляться до комп'ютеризації всієї системи публічного управління та адміністрування (див. рис. 2.1).

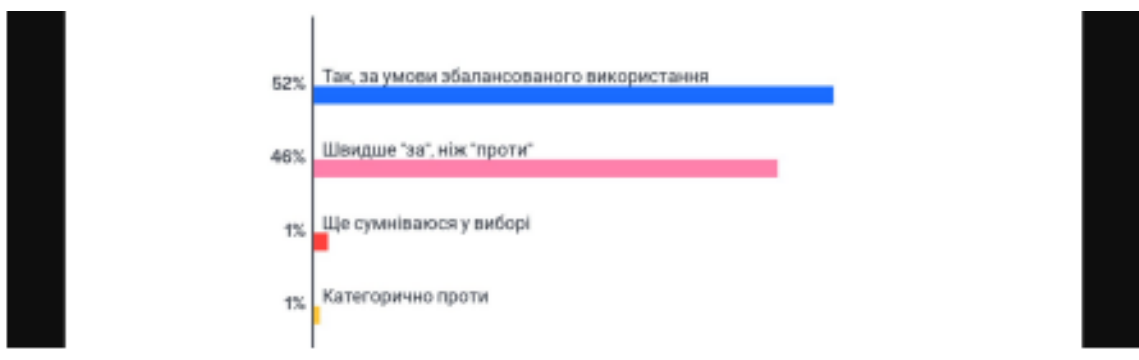


Рис. 2.1. Ставлення публічних службовців до використання цифрових технологій в професійній діяльності

Зазначимо, що комп'ютер є засобом навчання, інструментом надання публічних послуг та людської діяльності, а його використання якісно змінює можливості сприйняття, збільшуючи можливості накопичення та застосування знань для кожної людини.

Вивчення цифрової грамотності публічними службовцями не може ігнорувати інформаційну та цифрову грамотність як лідерів, провідників і фасилітаторів навчального процесу. Міжнародна програма ЮНЕСКО «Інформаційна освіта для всіх» наголошує на необхідності підвищення інформаційної та цифрової грамотності публічних службовців для надання якісних адміністративних послуг. Але що означає «компетентний публічний службовець» у

світі гаджетів та в освіті загалом? Проаналізувавши різні джерела, ми виявили, що дослідники визначають поняття «компетентний публічний службовець» майже однаково. Сучасний публічний службовець повинен бути компетентним у сфері цифрової грамотності, зокрема, володіти знаннями про те, як керувати цифровою діяльністю в цілях надання публічних адмінпослуг. Однак, враховуючи глобальну цифровізацію та інформатизацію 21 століття, недостатньо вміти запускати і вимикати комп'ютери та програми, шукати інформацію в Інтернеті, створювати і друкувати документи, відтворювати презентації та відео. Для публічного службовця комп'ютерна грамотність – це не просто вміння виконувати прості завдання на комп'ютері або знання певної програми. Цифровий грамотний публічний службовець повинен завжди йти в ногу з часом, бути в курсі останніх тенденцій в інформаційних технологіях, думати про те, як застосувати їх у навчальному процесі, і, звичайно ж, ефективно використовувати технологічні інновації у своїй професійній діяльності.

Використання ІКТ як одного з інструментів розвитку цифрової грамотності публічних службовців також змінить спосіб взаємодії та спілкування людей, залучення до навчального процесу, що є важливим для сучасного молодого покоління, яке звикло спілкуватися та взаємодіяти за допомогою гаджетів. Звичайно, ці інструменти не можуть замінити вчителя або традиційні підручники, але вони можуть допомогти зміцнити процес навчання, як у традиційному, так і в дистанційному навчанні.

Відомо, що у різних людей домінують різні способи сприйняття інформації - візуальний, образний, розумовий тощо. Сучасне покоління публічних службовців звикло взаємодіяти з навколишнім світом за допомогою різноманітних цифрових пристроїв та гаджетів, які є для них зручними та звичними.

Аналізуючи інструменти електронного навчання, можна згадати деякі з них, які привернули нашу увагу в ході вивчення питання цифрової грамотності

публічних службовців в контексті завдань проекту ЄС ERASMUS+ «Модернізація вищої освіти з використанням інноваційних засобів навчання - MOREB» (№5860) MORED» (№586098-ERR-1-2017-1-IA-ERRKA2-SVNE-LR).

Міністерство цифрової трансформації України [44] є однією з головних державних установ у системі центрального органу виконавчої влади. Міністерство відповідає за формування та реалізацію національної політики у сферах цифровізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, інновацій, електронного урядування, демократії та інформаційного суспільства [52; 170], забезпечення широкого доступу до Інтернету, телекомунікацій, електронної комерції та розвитку бізнес-інфраструктури. Він також відповідає за надання послуг електронного урядування, послуг eTrust та eIDIS (Регламент № 1) [121; 169-170; 174; 320].

Таблиця 2.1.

Періодизація становлення е-врядування в Україні на організаційно-правових засадах (розробка за 193)

Етапи періодизації	Характеристика етапів періодизації
1-й етап	2002-2009 роки – затвердження перших нормативних положень для громадян України з е-врядування, формувалися передумови для доступу до інформації
2-й етап	2010-2019 роки, розробка системи нормативних актів для забезпечення стратегії е-врядування; доступу до інформації, наближення послуг до вимог європейської інтеграції.
3-й етап	З 2019 року – дотепер, активізація впровадження е-врядування та розвитку правового нагляду.

Відповідно до Постанови КМУ № 1137 від 4 грудня 2019 року «Про створення Єдиного державного веб-порталу електронних послуг та Єдиного державного порталу адміністративних послуг» [130], Портал Dіa - це портал реєстрації адміністративних послуг, електронний кабінет, мобільний додаток Dіa, інші інформаційні портали, телекомунікаційні системи,

організаційно-функціональні системи, у тому числі підсистеми та програмні модулі (п. 11) [5; 127].

Sagip Research визначає портал як програмну інфраструктуру на основі веб-технологій. Ця інфраструктура забезпечує доступ та взаємодію з відповідними інформаційними сховищами (наприклад, інформація/контент, додатки, бізнес-процеси), базами знань та іншою інформацією, що надається системою певній аудиторії.

В даний час бажано впровадити п'ятий рівень систем електронного уряду. Портал «Державні послуги онлайн» URL: <https://diia.gov.ua/> [5; 127] наразі перебуває в дії.

Згідно з опитуванням, 36% респондентів знайомі з цим процесом. Зручність користування порталом була оцінена за п'ятибальною шкалою, середній бал склав 4 (майже 44%), хоча 17% респондентів залишилися задоволеними. Найчастіше респонденти користуються послугами у сфері транспорту (25%), пенсій, допомог та пільг (19%) та приватних роботодавців (12%).

Згідно з планом роботи Міністерства цифрової трансформації, у 400 ЦНАП запуснено 150 послуг, а завдяки розширенню електронних кабінетів громадяни мають доступ до від 15 до 30 реєстрів [81]. Ця тенденція характерна для країн з перехідною демократією, тим більше, що у 2018 році E-Souetteri Tseueiorteri Ipbeh - ESSH (індикатор, розроблений Департаментом з економічних і соціальних питань ООН) зафіксував перше покращення показників ESSI в усіх кластерах, пов'язаних з розвитком онлайн-послуг, демонструє стійке поліпшення в електронному уряді та наданні державних послуг онлайн у всьому світі. Державні послуги продовжують розвиватися. Послуги зі здійснення транзакцій онлайн значно і послідовно покращилися в усіх секторах, причому трьома найбільш поширеними послугами є оплата комунальних платежів (140 країн), подання податкових декларацій (139 країн) та реєстрація нових компаній (126 країн).

Правила доступу та умови для відмови визначаються законодавством, відповідно до якого надаються адміністративні послуги. Функціонування таких інструментів слід оцінювати позитивно, оскільки вони сприяють підвищенню поінформованості населення та сприяють швидкому доступу до адміністративних послуг. Однак сучасні системи електронного урядування не лише полегшують користування адміністративними послугами; посадові особи ОВВ та органів місцевого самоврядування повинні надавати електронні послуги користувачам послуг, особливо у прогнозованих кризових ситуаціях, таких як широкомасштабні війни та пандемії.

Урядування має на меті подолати деякі національні та правові проблеми, які традиційно існують в українському суспільстві. Воно виробляє найбільш зрозумілі законодавчі норми для регулювання суспільно-політичних та соціально-економічних питань, таких як корупція, соціальні стандарти та соціальна стабільність, прозорість тощо. Однак останнім часом з'явилися нові проблеми, пов'язані з прагненням України інтегруватися до Європейського співтовариства та вирішенням проблеми територіальної цілісності в умовах збройної агресії [113, с. 63].

Електронне урядування може стати ефективним механізмом модернізації державної служби та державного управління, заснованих на принципах рівності, свободи, демократії та верховенства права.

При створенні національної системи індикаторів розвитку електронного урядування необхідно враховувати наступні характеристики сектору ІКТ:

1. Високодинамічний характер розвитку ІКТ, що призводить до постійних змін у системі індикаторів для його оцінки
2. Різноманітність та неузгодженість сучасних підходів, принципів, методологій, технологій, джерел інформації та систем індикаторів у секторі ІКТ

3. Частково відображено стан інфраструктурних послуг у секторі ІКТ, тобто ступінь розвитку його технічної та технологічної складових.

4. Можливості використання лише кількісних показників для інформаційних систем вкрай обмежені, необхідно використовувати і якісні показники.

5. Не існує чіткого причинно-наслідкового зв'язку між різними факторами, що впливають на сектор ІКТ.

6. Ієрархічна структура сектору ІКТ, в тому числі на національному, регіональному та місцевому рівнях

7. Різноманітність галузей та продуктів у секторі ІКТ.

Враховуючи вищезазначені особливості розвитку ІКТ, система індикаторів може слугувати основою для створення інформаційної системи моніторингу та підвищення об'єктивності інформаційної системи. У процесі побудови національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства можуть бути використані різні методи, найважливішими з яких є наступні.

- раціональний вибір критеріїв вимірювання розвитку інформаційних систем;
- розробка національної системи індикаторів без залучення зарубіжного досвіду;
- поєднання перших двох методів.

Основним недоліком першого підходу є те, що існуюча система міжнародних індикаторів недостатньо враховує специфіку розвитку інформаційного суспільства в Україні. Система пріоритетних національних індикаторів не сумісна з геополітичними та геоекономічними прагненнями України щодо вступу до Європейського Союзу та євроатлантичного співтовариства, потребує значних інвестицій в її розвиток і т.д. Ми вважаємо, що найбільш обґрунтованим є третій підхід. На наш погляд, найбільш обґрунтованим є третій підхід, який ґрунтується на поєднанні кращих міжнародних практик та специфіки розвитку інформаційного

суспільства в Україні. Наразі у світі існує понад 20 міжнародних е-індексів, але найбільш ефективними вважаються наступні:

- Digital Opportunity Index або Digital Outlook (DOI), розроблений МСЕ в рамках системи World Information Society Indicators;
- Індекс цифрового доступу (Digital Access Index, DAI), МСЕ;
- Індекс інформаційного суспільства (ISI), IDC;
- World Assessment Methodology Index (WAMI), Harvard Networks. [63]

Рекомендується збирати дані з різних джерел та оприлюднювати їх, щоб задовольнити суспільний попит на якість серед користувачів державних послуг. Вирішення цього питання вимагає узгоджених зусиль усіх підрозділів ОДВ та місцевих органів влади.

Неузгодженість дій органів влади держав-членів може призвести до дублювання зусиль з впровадження електронного урядування та неефективного використання ресурсів. Тому основними напрямками національної політики у сфері електронного урядування є:

- модернізація національної інфраструктури ЕЦП;
- створення національного центру збору електронних інформаційних ресурсів.
- створення центру дистанційного навчання та сертифікації персоналу органів державного управління.
- створення та розвиток нормативно-правової та технічної бази для впровадження ІКТ в діяльність органів державного управління в рамках архітектури електронного урядування.
- створення інфраструктури для надання електронних послуг фізичним та юридичним особам.
- розробка та впровадження системи національних показників розвитку інформаційного суспільства;

- виділення ресурсів для впровадження електронного урядування.

Для визначення траєкторії реформування системи електронного урядування в Україні прийнято низку концептуальних та нормативно-правових проєктів (212.1.86.13), що включають напрями та програми розвитку цифрової системи. Розглянемо структуру програми. Основними цілями електронного урядування є:

- підвищення якості та доступності державних послуг для громадян та бізнесу;
- спрощення процедур та зменшення адміністративних витрат;
- підвищення якості управління та нагляду за діяльністю національних та місцевих державних адміністрацій;
- забезпечення доступу до інформації про діяльність ОАВ та органів місцевого самоврядування, розширення її доступності та забезпечення прямого доступу до інформації;
- залучення громадян та організацій громадянського суспільства до процесу розробки та перегляду політичних та адміністративних рішень [128].

Ці завдання деталізовані в місії організації:

- захист прав громадян на публічний доступ до базової інформації;
- надання можливості громадянам брати активну участь в управлінні державними справами; та вдосконалити існуючу систему врядування;
- підвищення якості управлінських рішень, зокрема шляхом створення центрів надання адміністративних послуг (контактних пунктів), центрів надання публічних послуг та порталів адміністративних і консультативних послуг;
- надання послуг громадянам та бізнесу відповідно до принципів організації публічних адміністрацій через Інтернет, єдине вікно та інші доступні електронні засоби;
- забезпечення можливостей для навчання впродовж життя;
- зниження рівня корупції в органах державної влади шляхом усунення

шахрайства при наданні державних послуг

- організація обміну інформацією між державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування шляхом обігу електронних документів з використанням електронного цифрового підпису;

- забезпечення функціональної інтеграції інформаційних інструментів державних адміністрацій;

- забезпечення передачі та довгострокового зберігання електронних документів у державних архівах, музеях і бібліотеках та своєчасного доступу до них [128].

Важливим є впровадження Semantic Web 3 (семантичної моделі електронного урядування 3.0). Це третє покоління Всесвітньої павутини, яке обіцяє більш децентралізований, прозорий і безпечний Інтернет. Основна ідея Semantic Web 3 полягає в тому, щоб повернути користувачам контроль над їхніми даними та створити умови для опосередкованого обміну інформацією між людьми [128]. Наприклад, криптовалюти дозволяють здійснювати транзакції поза банківською системою. Ця ідея базується на технології блокчейн [25].

Веб 1.0 був першим рівнем простого споживання інформації. У Веб 2.0 люди можуть створювати та обмінюватися контентом. «Семантичний веб 3.0» може допомогти користувачам керувати своїми даними та цифровими активами, а також спілкуватися без посередників, таких як банки чи соціальні мережі. Коротше кажучи, йдеться про нові можливості та нові способи спілкування. Вони співіснують і доповнюють один одного. Ця концепція ґрунтується на тому, що Всесвітньою павутиною зараз керують такі компанії, як Google та Meta, у досить централізованій структурі. Вони визначають алгоритми того, яка інформація відображається, коли ви відкриваєте стрічку новин у соціальній мережі або виконуєте запит у пошуковій системі. Зокрема, ці компанії пропонують вам

безкоштовні послуги в обмін на дані про вас, такі як ваша взаємодія з їхнім контентом і ваші цифрові звички.

У майбутньому ці компанії використовуватимуть ці знання для пошуку рекламодавців і відповідного показу їхніх продуктів. Теоретики Веб 3.0 хочуть змінити цю бізнес-модель. Вони вважають, що обмін інформацією між людьми знову відбуватиметься без залучення третіх осіб, як це було у випадку з Веб 1.0. [128]. Зазвичай для підтвердження транзакцій потрібен посередник. З технологією блокчейн, однак, все можна зробити без посередника [84; 98]. Таким чином, у цій роботі не лише визначено основні проблеми механізмів електронного урядування територіальних громад з точки зору організаційно-правових умов, а й запропоновано відповідні заходи щодо вдосконалення механізмів через технічне та технологічне забезпечення.

Як результат, в Україні відбулися значні зміни в частині вдосконалення організаційно-правових умов розвитку електронного урядування як механізму управління територіальними громадами, що позитивно вплинуло на інфраструктуру електронного урядування.

На нашу думку, факторами, що стримують розвиток електронного урядування, є, по-перше, недостатня міжвідомча співпраця (в тому числі відсутність відповідних правил, нормативно-правових актів та технічної документації) та відсутність формальних типових рішень щодо організаційно-технічного та правового забезпечення надання адміністративних послуг через Інтернет [109-111].

2.2. Вплив блокчейн-технології, інструментів штучного інтелекту на розвиток навичок цифрових технологій в публічних службовців

Сьогодні існує достатньо інструментів для розвитку цифрових навичок державних службовців. Технології блокчейн є одним з основних інструментів, які можуть бути використані в цифровому врядуванні. Вони мають певні позитивні наслідки і в майбутньому стануть одним з основних технологічних інструментів для розвитку всієї сфери суспільного розвитку.

Для прийняття відповідних рішень щодо впровадження блокчейн-технологій у проектах електронного урядування в Україні важливо науково обґрунтовано проаналізувати принципи функціонування цієї технології у сфері державного управління. Такий аналіз дозволить виявити переваги та недоліки, а також оцінити та спрогнозувати ризики, пов'язані з майбутнім використанням блокчейну [98; 146]. Метою даного дослідження є аналіз архітектури технології блокчейн в контексті електронного урядування як основи для системи обліку та обміну правами власності на цифрові активи. Вона базується на розподілених однорангових реєстрах і використовується в державному та державно-приватному секторах. [3; 10; 18; 98; 146]

Термін «блокчейн» походить від англійського слова «blockchain» і буквально означає «ланцюжок блоків». Це технологія зберігання даних, яка використовує електронний або цифровий реєстр для блоків (транзакцій, контрактів, угод та інших даних) [98].

Блокчейн дозволяє зберігати інформацію про видані кредити, придбані права власності, порушення правил дорожнього руху, реєстрацію шлюбу тощо. Однією з відмінностей блокчейну від класичних реєстрів є одночасне зберігання даних у різних місцях, розподілених між багатьма вузлами (комп'ютерами), без прив'язки до одного конкретного місця. Кожен учасник мережі має доступ до останньої версії реєстру.

У контексті цифрової трансформації суспільства цілком доречним є використання терміну «цифрові реєстри» разом із терміном «блокчейн». У

наукових джерелах термін «блокчейн» трактується як «публічна база даних усіх завершених цифрових транзакцій у різних економічних, політичних та інших сферах діяльності» [3; 10].

Цифрові записи групуються в «блоки», які об'єднуються в цифровий «ланцюжок» за допомогою криптографічних і хронологічних методів. Кожен «блок» пов'язаний з попереднім і містить певний набір цифрових записів, але в кінці ланцюгової транзакції завжди додаються нові «блоки». У такому комбінованому цифровому «ланцюжку» важливим є процес хешування. Це процес шифрування, який створює унікальні ідентифікатори для вхідних наборів даних різної довжини шляхом перетворення їх у рядок фіксованої довжини. Цей процес виконується одночасно багатьма вузлами в одноранговій мережі. Якщо результат хешування однаковий для різних наборів вхідних даних, до нового блоку даних додається унікальний цифровий підпис [3; 10]. Крім того, якщо існують стани або записи, раніше пов'язані з транзакцією, хеш-зв'язок між цими записами зберігається в структурі блоку. Після оновлення реєстру, яке відбувається синхронно у всіх вузлах мережі, одночасно зберігається (створюється) новий блок, який не може бути видалений або змінений в майбутньому, а отже, його вміст не може бути підроблений. Після створення нового блоку в системі (в реєстрі) він залишається незмінним і в подальшому до нього можуть додаватися тільки нові блоки, пов'язані з ним.

Розподілена структура блоку запобігає втручанню в структуру реєстру, що вимагає одночасного доступу до всіх копій, зроблених на всіх вузлах мережі. Технологія блокчейн забезпечує максимальний захист інформації, що міститься в базах даних, невідворотність процесу хешування (шифрування і зв'язування). Якщо сторонні особи намагаються внести зміни в оригінальний документ або транзакцію, генерується другий цифровий підпис, який сигналізує про передачу структури даних.

Розглянемо технологічні переваги використання блокчейну у сфері державного управління. [25; 98]:

- децентралізація мережі базується на рівних умовах для всіх учасників системи, де вони можуть спілкуватися без посередників. Такий підхід полегшує обмін даними та значно знижує вартість кожної операції або транзакції;
- розподіленість зберігання інформації: відсутність централізованої точки вразливості зменшує деградацію захисту від зовнішнього втручання, кібератак та забезпечує надійність обладнання, що, безумовно, зменшує ймовірність збоїв;
- прозорість транзакцій: сприяє розкриттю кожної транзакції для всіх учасників мережі, забезпечуючи прозорість та можливість аудиту; захист транзакцій криптографічними засобами включає цифрові підписи для здійснення кожної операції, що забезпечує вірогідність та перевірку їх легітимності;
- контроль історії транзакцій: це здійснюється за допомогою ланцюжка транзакцій, який запобігає дублюванню записів і зберігає повну історію всіх транзакцій.

У контексті використання технології блокчейн важливо забезпечити високий рівень захисту від фальсифікації інформації. Після внесення даних до національного блокчейн-реєстру будь-яка спроба їх модифікації щодо інформації про фізичних осіб, нерухомість, компанії, сертифікати, дипломи, майнові права тощо стає неможливою. Це створить умови для того, щоб до записів у БДР ставилися як до повністю легальних документів, змістовних і криптографічно захищених так само, як і до паперових документів, підписів і печаток, а також завдяки цифровим мережевим технологіям.

*Основними недоліками використання технології блокчейн є*

1. Недостатня ефективність комунікації. Основними недоліками інтеперабельності є: Неефективність комунікації. Відсутність можливості відновлення цифрового підпису після втрати або крадіжки ключа, що призводить до втрати доступу до інформації та мережевих ресурсів, що може мати критичні наслідки.

2. Недоступність даних для власника, що може призвести до втрати інформації і без власника. Поєднання двох типів моделей - першого за суб'єктами управління (інклюзивні та ексклюзивні) та другого за способом доступу (відкриті та закриті) - породжує чотири типи функціонування організацій: «інклюзивно-відкриті», «інклюзивно-закриті», «ексклюзивно-відкриті», «ексклюзивно-закриті», «ексклюзивно-відкриті».

Ми розглянемо та пояснимо концептуальне поле та їхнє відношення до функціонування типів блокчейну:

1. Несанкціонований блокчейн допомагає управляти блокчейном без авторизації, створюючи блоки і транзакції, пропонувані будь-якими клієнтами, без обмежень щодо персональних суб'єктів, які обробляють ці транзакції.

2. Дозволений блокчейн, блокчейн, заснований на дозволеному блокчейні, тобто корпоративний блокчейн, транзакції обробляються конкретними суб'єктами-користувачами.

3. Публічний блокчейн дозволяє читати дані (зокрема, зашифровані дані) і здійснювати транзакції (надсилати дані для створення блоків у блокчейні) без обмежень.

У закритому блокчейні, який є приватним блокчейном, доступ як до даних, так і до транзакцій умовно обмежений специфічним середовищем організації.

Аналіз особливостей виникнення технології блокчейн розкрито в роботах Л. Акімової, Г. Лозова, І. Клименко [3], М. Бакаєва [10], П. Кравченко [18], Б. Скрябіна, О. Дубініної [1], [25], О. Карпенко, А. Осьмак [58]. Дослідники уточнили

класифікацію блокчейнів, організаційні засади яких базуються на чотирьох типових принципах [92, С. 11]:

1. *Інклюзивність* - публічний (відкритий) блокчейн, який функціонує на основі умовного «суспільного договору», в якому кожен має право створювати вузли та брати участь у загальному консенсусі всіх учасників (рівень довіри низький, хоча всі транзакції одночасно відкриті).

2. *Інклюзивний закритий (приватний) блокчейн*, який працює шляхом підтвердження повноважень закритих транзакцій без фактичного підтвердження особи учасників консенсусу (які взаємодіють). Недоліком цієї технології є менша довіра до транзакцій, оскільки відсутній контроль за змістом транзакції та відповідальність за введення і підтвердження неправдивих (недостовірних) даних. Така структура є специфічною для технології блокчейн, яка є повністю анонімною і не контролюється державними органами.

3. *Ексклюзивно-публічний блокчейн*, який діє як відкритий реєстр даних з певними методами перевірки транзакцій та встановленими правами для учасників. Цей тип технології характеризується високим рівнем довіри та контролю над транзакціями і може використовуватися в державному управлінні та місцевому самоврядуванні. Прикладом застосування може бути будь-яка транзакція, що відбувається в контрольованій системі (наприклад, аукціони з продажу державних активів, придбання прав власності або надання ліцензій тощо).

4. *Виключно закритий (приватний) блокчейн*, заснований на взаємодії «валідаторів» (суб'єктів або сервісів, які перевіряють відповідність), які мають спеціальні ліцензії/дозволи на перевірку закритих транзакцій. Ця технологія блокчейну використовується в банківській сфері для здійснення цифрових платежів тощо.

Для цифрових систем важливо, щоб державні службовці активно використовували лише відкриті або повністю закриті блокчейни. Такі стандарти

гарантують, що транзакції обробляються в межах однієї установи, з фіксованою кількістю вузлів та перевіркою автентичності кожної транзакції. Учасники транзакцій здійснюють операції за допомогою цифрових ключів.

Використання технології блокчейн для надання державних електронних/цифрових послуг сприяє посиленню контролю над цифровими системами. Управління стане більш прозорим і гнучким, що допоможе зменшити кількість помилок і захистити від пошкодження системи та людських помилок, тобто корупції.

Розглянемо ризики, пов'язані з використанням технологій блокчейн, на які впливає людський фактор.

1. Ефективне функціонування технології блокчейн залежить в основному від коректного заповнення реєстрів. Однак технологія блокчейн гарантує саме незмінність даних, а не їхню точність. Тому використання технології блокчейн у національних системах ІКТ потребує ефективного організаційно-правового механізму забезпечення достовірності даних, що вносяться до реєстрів.

2. Використання технології блокчейн передбачає важливість контролю за аутентифікацією доступу. Ця технологія має вбудований механізм для надійного управління правами доступу як до всього блокчейну, так і до окремих записів.

3. Для реалізації цього механізму необхідно розробити надійну систему багатофакторної ідентифікації користувачів для отримання прав доступу як до платформи блокчейну, так і до окремих записів. Зокрема, бажано використовувати біометричну систему, засновану на персональних параметрах, що полегшує синхронізацію баз даних.

4. Для того, щоб технологія блокчейн працювала оптимально, необхідно синхронізувати всі операції реєстру. Це досягається за допомогою механізму «консенсусу», який забезпечує ідентичність бази даних всіх вузлів, що

перевіряють. Важливо, щоб виконання певної операції на будь-якому вузлі в будь-який час призводило до однакового результату.

4. Слід також звернути увагу на надійність інтерфейсу. Щоб уникнути спотворення інтерфейсу користувача, необхідно не тільки захистити базу даних від несанкціонованих модифікацій, але й забезпечити цілісність інтерфейсу. Цього можна досягти за допомогою методу «верифікації» інтерфейсу, який має стати невід'ємною частиною технології блокчейн.

5. Технологія блокчейн контролюється системними адміністраторами за допомогою управління серверами, і існує ризик, що «людський фактор» є фактором корупції. Функція перевірки цілісності зовнішніх державних записів повинна бути делегована різним користувачам мережі. У нашому випадку, якщо адміністратор спробує модифікувати дані на сервері, він не зможе сфальсифікувати розподіл інформації по всіх вузлах мережі, змінивши контрольну суму в ланцюжку операцій, що забезпечує цілісність сформованого реєстру.

6. Одним з найактуальніших питань розвитку технології блокчейн, особливо в сервісній діяльності ОБВ та органів місцевого самоврядування, є забезпечення сумісності та активної взаємодії між різними децентралізованими системами.

Хоча блокчейн є децентралізованою технологією, блокчейн-системи не є відкритими і не можуть належним чином взаємодіяти одна з одною. Існує велика кількість блокчейн-проектів, кожен з яких має різні характеристики, пов'язані з типом транзакції, алгоритмом хешування або моделлю консенсусу, і орієнтований на певну галузь. Проблема ускладнюється ще й тим, що різні мережі та установи мають абсолютно різні політики управління, версії технології блокчейн і регуляторний контроль, що ще більше загострює проблему. Це призводить до існування багатьох нестабільних блокчейн-екосистем з конфліктами даних.

Інтероперабельність має забезпечити безперервний обмін інформацією, спрощені процедури для смарт-контрактів та зручніші електронні послуги.

Забезпечення інтероперабельності блокчейну дозволить надсилати інформацію, отримувати до неї доступ і використовувати її в різних блокчейн-мережах без посередників.

Інтероперабельність технології блокчейн базується на низці функцій у сфері електронних послуг ОДВ, серед яких: інтеграція з існуючими системами, ініціювання транзакцій в інших мережах, виконання транзакцій з іншими мережами, реєстрація транзакцій одна з одною в одній мережі, інтеграція ланцюгів і забезпечення сумісності систем. По-перше, інтероперабельність має забезпечити обмін токенами між блокчейнами та односторонній переказ активів з однієї мережі в іншу (з однієї блокчейн-системи в іншу).

Навички, якими повинні володіти державні службовці щодо інтероперабельності цифрової технології блокчейн для обміну даними між різними блокчейнами, повинні бути спрямовані на виконання наступних завдань

- обмін та передача цифрових активів між різними блокчейнами;
- забезпечення конфіденційності даних;
- масштабованість і підвищення продуктивності обробки даних, що досягається шляхом поділу блокчейну на сегменти, в яких можуть зберігатися окремі операції;
- функціональне розділення реєстрів за типами операцій.

Дослідники запропонували три методи інтероперабельності для забезпечення сумісності операцій блокчейну:

- atom swapping - метод перехресного зіставлення;
- Blockchain bridging - проміжний метод і релейна схема - шлюз API.

Метод перехресної аутентифікації означає, що під час передачі даних учасники обмінюються інформацією, яка використовується для перевірки запису. Така взаємодія можлива за умови, що адреса блокчейну доступна в розподіленому реєстрі, який бере участь в обох обмінах;

– при непрямому способі, на відміну від обміну активами, повідомлення про зміну стану активів передаються за допомогою посередницьких сервісів, які відстежують транзакції та події в пов'язаних між собою блокчейнах. Вони виступають в ролі «моста», що з'єднує систему зі смарт-контрактами, які генерують події в блокчейні. Сам посередник може перебувати як в обох мережах одночасно, так і тільки в одній з них, отримуючи необхідну інформацію через канали зв'язку. Його основне завдання - криптографічна перевірка достовірності інформації, яку надсилають учасники;

– метод ретрансляції блокчейну - створення майстер-мережі, яка одночасно з'єднує кілька окремих децентралізованих систем. Блокчейни, що взаємодіють в такій основній мережі, називаються «бічними ланцюжками» (side-chains). Вони різною мірою залежать від основної мережі, але виконують ту ж функцію забезпечення безпечного потоку цифрових ресурсів між мережами.

Інфраструктурний рівень відноситься до набору компонентів, які надають послуги блокчейн-платформи, включаючи: обчислювальні методи, сховища, типи мереж і віртуалізацію. Хоча питання інтероперабельності, по суті, полягає в існуванні сумісної інфраструктури, проблеми часто ускладнюються специфічними компонентами, пропонованими постачальниками хмарних послуг. Інфраструктурний рівень включає в себе:

– гібридну хмару, яка передбачає впровадження блокчейну в будь-яку сумісну інфраструктурну технологію з урахуванням максимальної продуктивності та кібербезпеки;

– розміщений блокчейн (резервне копіювання як електронна послуга) передбачає, що централізований хостинг повинен враховувати наявність відповідних інструментів, спеціальних методів контролю доступу або інноваційних конструкцій управління безпекою для подолання обмежень сумісності;

– сумісність інструментів, що означає пошук приватних блокчейнів зі схожими характеристиками, а також врахування того, що їх обчислювальна потужність і вимоги до енергії є низькими, що вони можуть досягти високої ефективності обробки транзакцій і що їх можна розгорнути в традиційних центрах обробки даних або віртуальних хмарах вузлів. Різні географічні місця і різні сегменти мережі можуть ефективно обмінюватися даними через Інтернет.

Значна частина зібраних і збережених даних перебуває під контролем державних установ і організацій, які збирають персональні дані і не несуть відповідальності за їх захист. Водночас ці організації можуть використовувати зібрані дані у власних цілях, монетизуючи їх, покращуючи свої процеси та продукти або продаючи третім особам. Обсяг створених і зібраних даних зростає в геометричній прогресії, розширюючи коло користувачів. Для обробки даних ми можемо пов'язувати інформаційні елементи між джерелами та сторонами, які збирають дані від користувачів та обмінюються ними.

Науково-практичні заходи на цю тему свідчать, що до 2025 року 10% світового ВВП буде зберігатися в блокчейні або суміжних технологіях [25].

Таким чином, технологія блокчейн докорінно змінить ресурсний механізм державного управління, зробивши його ефективним, повноцінним та результативним, а також створить нові можливості для цифрової трансформації взаємовідносин між державою та суспільством у соціальній сфері.

Технологія блокчейн може бути використана в наступних сферах діяльності державного сектору:

- державні послуги для забезпечення виборчих процесів та судових процедур
- адміністрування прав приватної власності, імміграційний контроль;
- перевірка товарів і послуг;
- реєстрація даних кваліфікаційних іспитів;

- подача заявок на патенти, права інтелектуальної власності, реєстрація даних;
- медичні документи;
- журнал реєстрації даних (кластер);
- цифрова ідентифікація (перевірка особи, підтвердження прав доступу)
- публічне діловодство (включаючи перевірену реєстрацію заяв, декларацій та листів);
- логістика, оподаткування, бухгалтерський облік, бюджетування, рух грошових коштів, бухгалтерський облік (активи, ліцензії, сертифікати, громадянство, ДТП, посвідчення особи, реєстри роботодавців, медична документація, поліси тощо).
- закупівлі та державні аукціони тощо.

В основі технології блокчейн лежить прозорість, яка серед іншого може прискорити, спростити та здешевити будь-який контракт чи транзакцію.

Проаналізувавши вітчизняну та зарубіжну літературу, автори визначили пріоритетні сфери для впровадження технології блокчейн в сучасних умовах оцифрування АПМ України та електронного урядування [18]:

1. Выборчий процес (блокчейн-стаціонарні та дистанційні системи голосування). Існуючі системи електронного голосування мають ряд недоліків, основним з яких є централізоване розташування баз даних результатів, звідки здійснюється управління та контроль збору даних (методи/форми), що унеможливорює зовнішню обробку результатів та перевірку правильності підрахунку голосів.

Відсутність прозорості у виборчому процесі не сприяє достовірності результатів голосування. Такі системи недостатньо захищені від різних маніпуляцій, а це означає, що результати референдуму можуть бути сфальсифіковані. Наприклад, організатори виборів у Казахстані (2012) та

Нідерландах (2008, 2017) були змушені відмовитися від національних систем е-голосування Sailau та EVM (електронні машини для голосування) через вразливість програмного забезпечення е-голосування, численні комп'ютерні зломи та кібератаки і повернутися до традиційного голосування за допомогою паперових карток та їх ручного підрахунку [301].

Прозорість, доступність та достовірність результатів волевиявлення громадян є ключовими характеристиками ефективної організації процесу волевиявлення громадян, які успішно реалізуються за допомогою систем стаціонарного та дистанційного голосування на основі технологій блокчейн, які використовують розподілений публічний реєстр для дистанційного голосування, забезпечуючи «цифрову скриньку», до якої виборець може отримати доступ з будь-якого місця.

2. Технологія Plokiahela активно використовується в політичних процесах в Європейському Союзі та США. Наприклад, у 2014 році з ініціативи данської політичної партії «Альянс за свободу» технологія блокчейн була використана для внутрішнього голосування на партійній конференції в Копенгагені [11; 87]. У 2016 році в штаті Техас для підрахунку голосів на з'їзді Лібертаріанської партії використовували «технологію блокчейн» [10].

У 2016 році в Україні було створено першу національну систему фіксованого голосування з використанням технології блокчейн на базі відкритого програмного забезпечення платформи E-VOX (вільна ліцензія з відкритим вихідним кодом) для її успішного застосування на місцевих виборах Одеської та Вінницької областей в Овідіополі та Крижанах, а також на пленарному засіданні для обрання народних депутатів з правом вирішального голосу та оприлюднення результатів голосування [303].

3. Технології блокчейн використовуються для надання послуг з управління документами. У грудні 2015 року уряд Естонії спільно з проектом BitNation Public

Notary впровадив технологію блокчейн для онлайн-сервісів, що дозволило громадянам отримувати нотаріальні послуги, ідентифікувати візи та банківські послуги, а також ставити цифровий підпис на документах дистанційно. Сервіс BitNation Public Notary працює наступним чином: громадянин завантажує PDF-документ із «зашифрованим» вмістом, генерує ключ і отримує нотаріально завірений документ.

Таким чином, функції хешування, генерації ключів та цифрового підпису є будівельними блоками блокчейн-транзакції, які наразі адаптовані для використання в багатьох національних потоках документів [10]:

- 1) Забезпечення конфіденційності персональних даних у сфері охорони здоров'я (використання технології блокчейн для запису медичної інформації).
- 2) В електронних системах, що використовуються у сфері охорони здоров'я, дуже важливими є аспекти надійності та належного зберігання медичних даних. Варто зазначити, що для запобігання несанкціонованому доступу до даних пацієнтів та їх зміні державні та приватні установи ЄС використовують системи медичних записів на основі блокчейну, оскільки саме технологія розподіленого реєстру дозволяє збирати інформацію про стан здоров'я пацієнтів по всьому світу. Такі блокчейн-технології дозволяють створювати клінічну історію пацієнтів: результати лабораторних аналізів, діагнози та лікування. Окрім лікаря, доступ до таких блокчейн-систем, за згодою пацієнта, можуть мати і представники страхових компаній, але лише за умови наявності відповідної сертифікації за технологією смарт-контрактів.

Використання технології блокчейн у сфері охорони здоров'я набрало значних обертів у світовій практиці з 2016 року. Естонська блокчейн-система запису медичних даних, впроваджена Фондом eZdrowie в рамках проекту Guardtime,

забезпечує безпеку, прозорість і цілісність медичної інформації. Ця система захищає дані від несанкціонованої модифікації внаслідок зовнішніх кібератак, системних збоїв, комп'ютерних вірусів та шкідливих програм. Коли дані змінюються, автоматично генерується оновлений запис, що дозволяє відновити історію в разі несанкціонованого втручання. Блокчейн зберігає не саму інформацію, а лише послідовність хеш-значень, що містять відомості про зміни. Основна мета програми Guardtime - захистити понад мільйон цифрових записів, що містяться в медичних картах пацієнтів [75].

Міністерство охорони здоров'я та соціальних служб США (HHS) займається дослідженнями та розробками, пов'язаними з використанням технології блокчейн у сфері охорони здоров'я. Наприклад, стартап-компанія BitHealth почала використовувати технологію блокчейн, щоб пропонувати пацієнтам додаткові варіанти оплати у партнерстві зі страховими компаніями [102].

У Нідерландах інноваційна організація REshape Center разом з партнерами розробила блокчейн-систему на основі банківського додатку PreScrypt (аналог інтернет-банкінгу), який базується на iDIN - сервісі онлайн-аутентифікації, за допомогою якого пацієнти купують ліки «багаторазового використання» за цифровим рецептом. [71, с. 121].

4. Блокчейн-система земельного кадастру. Вирішити існуючі проблеми у функціонуванні електронного земельного кадастру допоможе система блокчейн, яка може значно скоротити час надання адміністративних послуг з набуття (або припинення) права власності чи користування земельною ділянкою, зменшити ризик шахрайства, помилок при заповненні документів та проведенні транзакцій, а також підвищити рівень надійності.

Зарубіжний досвід використання технології блокчейн для реєстрації земельних ділянок включає низку успішних проектів, наприклад: у Швеції Шведське національне земельне агентство впровадило блокчейн-платформу

Chroma Way; у Гондурасі компанія Factum впровадила розподілений земельний кадастр для реєстрації земельних ділянок; а в Гані уряд зобов'язався впровадити блокчейн-систему Bitland, яка функціонує на основі базових токенів Bitshares і CADASTRAL [19].

З початку 2017 року розвиток економіки та цифрового суспільства систематично вимагав належного розвитку технології блокчейн, особливо в центральних органах влади, таких як Міністерство юстиції України, Міністерство аграрної політики України, Державне агентство з питань захисту прав державної власності України та Державне агентство з питань електронного урядування України. Деякі громадські організації, такі як Transparent Ukraine International та Bitfury Holding, також беруть активну участь у впровадженні цієї технології [84].

***Національні системи блокчейн-транзакцій (аукціони).*** Основним завданням органів державної влади при використанні технології блокчейн є забезпечення прозорості всіх транзакцій та захисту від викривлення даних. Україна є новатором у сфері публічних аукціонів, оскільки вперше у світовій практиці державна компанія СЕТАМ за допомогою BitFury Group організувала електронні аукціони арештованого нерухомого майна в рамках сервісу відкритого ринку з використанням системи блокчейн [84].

Іншим проектом на національному рівні є e-Auction 3.0, який дозволяє ФГВФО продавати та здавати в оренду активи (землю, ліцензії, нерухомість). У кількох регіонах України портал використовується для організації публічних аукціонів на рівні місцевих ініціатив.

Таким чином, основні проблеми та недоліки існуючих «електронних» систем надання послуг органами державної влади пов'язані з їх технологічною недосконалістю, непрозорістю операцій (транзакцій), недостатнім захистом великих обсягів даних та операційних процесів від різноманітних впливів, маніпуляцій та втручань. Одним із механізмів вирішення цих проблем, де

необхідно враховувати ризики та інтеперабельність, є використання технологій блокчейн.

Прозорість, доступність та достовірність результатів волевиявлення громадян є важливими ознаками для ефективної організації процесу волевиявлення громадян за допомогою стаціонарних та дистанційних систем голосування на основі технології блокчейн. Добре реалізовано. Децентралізований державний реєстр для дистанційного голосування. Він забезпечує «приставку», до якої виборці можуть отримати доступ з будь-якого місця.

Технологія Prochiahera активно використовується в політичних процесах Євросоюзу та США. Наприклад, у 2014 році ініціатива політичної партії Данії «Альянс за свободу» використала технологію блокчейн під час внутрішньопартійного голосування на партійному з'їзді в Копенгагені [11]. У 2016 році з'їзд Лібертаріанської партії Техасу використовував «технологію блокчейн» [10] для підрахунку голосів.

У 2016 році була побудована перша в Україні національна система фіксованого голосування з використанням технології блокчейн відкритого програмного забезпечення платформи E-VOX (безкоштовна ліцензія з відкритим вихідним кодом) і використана на місцевих виборах в Одеській та Вінницькій областях. Воно відбулося також в Овідіополі та Крисянах, а також на пленумі для виборів виборчих представників і оприлюднення результатів голосування[303].

Для надання послуг документообігу використовується технологія блокчейн. У грудні 2015 року уряд Естонії співпрацював із проектом BitNation Public Notary для впровадження технології блокчейн в онлайн-сервіси. Він дозволяє громадянам дистанційно отримувати нотаріальні послуги, ідентифікувати візові та банківські послуги, цифровий підпис документів. Ось як працює нотаріальна служба BitNation: громадяни завантажують PDF-документи із «зашифрованим» вмістом, генерують ключі та отримують нотаріально завірені документи.

Таким чином, функції хешування, генерації ключів і цифрового підпису є будівельними блоками транзакцій блокчейну, які зараз адаптуються для використання в багатьох національних документообігах.

Забезпечення конфіденційності персональних даних у сфері охорони здоров'я (використання технології блокчейн для зберігання медичної інформації). В електронних системах, які використовуються в охороні здоров'я, аспекти надійності та належного зберігання медичних даних мають велике значення. Варто зазначити, що державні та приватні установи в ЄС використовують системи медичних записів на основі блокчейну, щоб запобігти несанкціонованому доступу та зміні даних пацієнтів. Це тому, що це технологія розподіленої книги, яка може збирати інформацію про здоров'я пацієнтів у всьому світі. Така технологія блокчейн дозволяє складати історію хвороби пацієнта, включаючи результати лабораторних досліджень, діагнози тощо.

## Висновок до розділу 2

1. Розкриті тенденції розвитку цифрового врядування в країнах-членах ЄС та їх вплив на інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців України Виокремлено дев'ять засадничих принципів е-урядування, якими мають володіти публічні службовців в контексті євроінтеграційних процесів України: *прозорість, підзвітність, організація ІТ середовища, орієнтація на громадян; ефективність, керівництво та координація процесів інформатизації, зручність та простота використання; безпека, масштабність рішень, дія принципу першої особи*. Відзначено, що всі тенденції розвитку інструментів цифрових технологій відбуваються в умовах широкомасштабної боротьби України з країною-агресоркою Росією.

2. Здійснено характеристику інструментів розвитку цифрових технологій та їх вплив на формування навичок в публічних службовців (на прикладі запровадження технології блокчейн, технології штучного інтелекту) в умовах

воєнного стану в Україні. Враховуючи, що набір цих документів є неповним, фрагментарним і в деяких випадках суперечливим, невирішеними проблемними питаннями залишаються прояви корупції, підвищення соціальних стандартів і соціальної стабільності, забезпечення прозорості функціонування органів державного управління, створення максимально прозорих і зрозумілих стандартів законодавчого регулювання суспільно-політичних і соціально-економічних відносин в Україні. В умовах війни першочерговими завдання є термінова реалізація інтеграційних прагнень України до європейської спільноти та відновлення територіальної цілісності держави в умовах збройної агресії росії в Україні, вдосконалення інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців із зазначених проблемних питань.

Запропоновано застосувати методологію дослідження прогресу розвитку е-урядування за допомогою Індексу розвитку електронного уряду ООН (EGDI), що оцінює розвиток е-уряду на національному рівні із трьох індексів: Індексу телекомунікаційної інфраструктури (ТИ); Індексу людського капіталу (НСІ); Індексу онлайн-сервісів (OSI), а також додаткових – Індекс електронної участі (ЕPI) та Індекс локальних онлайн-сервісів (LOSI), які встановлюють відповідність надання послуг на місцевому рівні, де оцінюється прогрес, досягнутий у розвитку місцевого е-урядування через портали е-урядування міст. Запроваджений алгоритм розрахунків сприятиме проведенню самостійного обчислення країнами Індексу розвитку електронного уряду (EGDI). Доцільно розробити та офіційно затвердити методи коротко-, середньо- та довгострокового моніторингу, аналізу та прогнозування ситуації у галузі впровадження електронного врядування в Україні; затвердити стандарти їх взаємодії та інформаційні вимоги щодо захисту персональних даних фізичних осіб (GDPR) на основі оновлених Стандартів довірливих положень про передавання персональних даних третім країнам відповідно до Регламенту ЄС 2016/679 Європейського парламенту та Ради ЄС.

Імплементація цього нормативного акта потребує від вітчизняних законотворців опиралися на вже сформовану законодавчу базу країн ЄС і різні напрацювання у сфері інформаційної безпеки. Такі зміни будуть стосуватися чинного Закону України «Про захист персональних даних».

### РОЗДІЛ 3

## ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТІВ РОЗВИТКУ НАВИЧОК ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ

3.1. Імплементация зарубіжного досвіду з розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні

Європейський Союз (ЄС) почав активно долучатися до створення власної системи підвищення цифрової грамотності своїх громадян. Рамка цифрової компетентності європейських громадян, широко відома як DigComp, є інструментом для підвищення цифрової компетентності громадян ЄС. У сфері освіти та підготовки висококваліфікованої робочої сили виникла потреба в загальній довідковій базі для розуміння того, що означає «цифрова компетентність» у все більш глобалізованому та комп'ютеризованому світі. DigComp була розроблена Об'єднаним дослідницьким центром (JRC) Європейської Комісії у співпраці з промисловістю, освітою та навчанням, зайнятістю та соціальними партнерами, і була розроблена як дослідницький проєкт, заснований на консультаціях та активній співпраці з широким колом зацікавлених сторін та політиків, у тому числі соціальних партнерів [69].

Розроблена представниками Комітету з питань освіти та культури, а згодом переглянута експертами у сфері зайнятості, соціальних питань та інтеграції, рамка, опублікована у 2013 році та впроваджена у 2016 році, стала основою для стратегій цифрової грамотності держав-членів ЄС. На сьогодні рамка є одним із найсучасніших стратегічних документів, що встановлює стандарти навчання, якими мають користуватися українські державні службовці.

Проект МОН - це проект з розбудови спроможності, спрямований на оновлення навчальних програм українських навчальних закладів шляхом включення нових курсів з сучасних ІКТ та методів дослідження. Проект повністю відповідає національному пріоритету підвищення якості освіти та професійної підготовки і, безсумнівно, матиме вплив на вирішення головного завдання освітньої реформи в Україні - підвищення якості змісту вищої освіти для вчителів та посилення цифрових і дидактичних компетентностей майбутніх державних службовців. Проект також сприятиме підвищенню якості змісту вищої педагогічної освіти в Україні. Проект передбачає розробку інноваційних дисциплін, їх інтеграцію в навчальні програми, акредитацію на інституційному рівні, підвищення кваліфікації викладачів в українських університетах та створення «інноваційних класів» (навчальних просторів 21 століття, що втілюють кращі європейські практики). Проект передбачає низку питань та описує цілі та зацікавлені сторони.

Освітній кодекс України та Державні стандарти вищої освіти визначають цифрову грамотність як одну з ключових компетентностей для вивчення всіх дисциплін, що ґрунтується на європейському та світовому освітньому досвіді. Сьогодні при Міністерстві освіти і науки України створено Комісію з питань цифрових технологій в освіті, яка вивчає питання забезпечення українських вищих навчальних закладів широкодіагновим інтернетом та комп'ютерною технікою, а також можливості для професійного розвитку викладачів, щоб забезпечити рух нашої країни в напрямку модернізації, оцифрування та інформатизації освіти. Очевидно, що ми впевнено рухаємося вперед: у вересні 2019 року український уряд створив Міністерство цифрової трансформації України, метою якого є повна цифровізація країни на всіх рівнях, включаючи систему освіти. Реалізація цього проекту, також відомого як «Цифровий порядок денний 2020» або «Цифровий порядок денний України до 2020 року», буде здійснюватися на сайті ..... важливо, оскільки «швидкий і глибокий вплив цифровізації суспільства буде можливий лише

тоді, коли цифрова трансформація стане основою життя українського суспільства, бізнесу та державних установ, звичайним і повсякденним явищем в освіті, основою добробуту українців» [58].

Водночас, функції української адміністрації неможливо виконувати в умовах війни без сучасного комп'ютерного обладнання. Тому оснащення цих органів влади є відправною точкою для впровадження ІКТ. Ще однією основою існування електронного урядування в країнах, що розвиваються, є дотримання моделі електронного урядування 1.0. У цій моделі державні послуги надаються через офіційні урядові інформаційні сайти в Інтернеті для взаємодії між урядом і громадянами та урядом і бізнесом. Однак модель електронного уряду 1.0, заснована на Web1.0, не передбачає зворотного зв'язку між користувачами Інтернету, тобто між АРВ та суспільством, а отже, громадяни та бізнес не залучені до процесу прийняття рішень. Таким чином, громадяни можуть лише брати участь у прийнятті рішень [41], обмінюватися відкритими даними, використовувати інфраструктуру Інтернету з відкритим кодом та надавати послуги через мобільні додатки, використовуючи технології eGov 2.0. Завдяки технологіям Веб 2.0 з'явилися нові форми взаємодії між урядами та зацікавленими сторонами в соціальних мережах. За висновками іспанських дослідників, творці інтерактивних платформ готові використовувати технології Веб 2.0 у наданні адміністративних послуг, що є необхідною умовою для збереження провідної ролі ЄС у цій співпраці [10].

Однак, на думку дослідників, ця модель електронного уряду 2.0 не досягла бажаних результатів і не є ані успішною, ані ефективною. Основною причиною цього є відсутність синергетичної взаємодії між урядом та громадянами [11].

В Україні модель «Електронного уряду 2.0» впроваджена в ІКТ-сфері державного управління, а електронний уряд рухається до моделі «Електронного уряду 3.0». У найближчі кілька років АА перейде на новітню технологію Web 3.0 розвинутих країн - Семантичний Веб 3.0. Метою цієї технології є надання

інформації певної цінності за допомогою логічних алгоритмів, яка може бути ефективно використана в роботі органів державної влади та суспільства. Покращуючи пошук релевантної інформації, можна усунути бар'єри непорозуміння між органами державної влади та зацікавленими сторонами (компаніями, суспільством, засобами масової інформації). Модель «Електронний уряд 3.0», розроблена на основі Семантичного вебу3, є сучасною парадигмою надання адміністративних послуг.

Вона зосереджена на людині в момент звернення за адміністративною послугою, враховуючи потреби та умови життя осіб, які вже відомі інтелектуальній мережі державних послуг [12]. Подолання існуючих бар'єрів призведе до переходу до електронного урядування 3.0 в країнах, що займають перші місця в рейтингу ООН [13]. Водночас перехід технологічно «просунутих» країн до електронного урядування 3.0 та перехід технологічно «менш просунутих» країн до електронного урядування 1.0 призведе до поглиблення цифрового розриву. З огляду на те, що електронний уряд є невід'ємною частиною е-демократії, зростає суспільний інтерес до проведення е-виборів з використанням нових е-технологій, які забезпечують прозорість голосування та стабільність ІТ-систем, що базуються на криптографії [14]. Крім того, вивчаються фактори, що впливають на довіру громадян до е-голосування, такі як вплив державної політики, готовність довіряти та готовність користуватися [15].

Варто зазначити, що аналіз досвіду різних країн показує специфіку їхнього розвитку та ресурсних можливостей. Сьогодні Україна рухається в напрямку більш глибокого охоплення ІКТ різних вікових груп суспільства. Тому «більше уваги слід приділяти розвитку мобільних технологій в електронному уряді». З іншого боку, реалізація концепції електронного уряду пов'язана з адміністративною реформою, яка вимагає реформування адміністративної системи з метою досягнення позитивних змін у прийнятті рішень. На нашу думку, ці зміни мають бути досягнуті

шляхом модернізації адміністративних процесів. Беручи до уваги ефективну міжнародну практику, ми закликаємо українських державних службовців впроваджувати та використовувати інструменти електронного урядування на державних підприємствах.

Відповідно, до глобально актуальних технологій та цифрових інструментів управління, якими мають оволодіти українські державні службовці відповідно до стандартів ЄС, належать: технології хмарних обчислень, Портал державних адміністративних послуг, Інформаційна система Державної ради, відкриті дані, мобільні електронні послуги (додатки), онлайн-аутентифікація, блокчейн у Державній інформаційній мережі, архітектури Інтернету речей, а також навчання з кібербезпеки через включення в навчальні програми державної служби.

Одним із важливих інструментів удосконалення механізмів електронного урядування в органах державного управління країн Азійсько-Тихоокеанського регіону є застосування штучного інтелекту (ШІ). Питання впровадження ШІ в різні сфери державного управління досліджували багато зарубіжних науковців, зокрема А. Agrawal (2018), J. Bach (2010), P. Dougherty (2017), S. J. Russell (2003), K. Dougherty (2016), K. Swab (2016) та інші. J. Russell (2003), K. Schwab (2016) та інші. На розвиток штучного інтелекту особливо впливає початок повномасштабної збройної агресії в Україні, оскільки перед країною стоїть нагальне завдання збереження держави, територіальної цілісності, промисловості та критичної інфраструктури для забезпечення безперебійного та ефективного функціонування органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Справжнім викликом для міжнародної спільноти є надання Україні адекватної військової, фінансової та інноваційної підтримки за допомогою різноманітних технологічних засобів. Використання технологій штучного інтелекту дозволить значно спростити та підвищити ефективність надання адміністративних послуг державної системи населенню на всіх рівнях влади, підвищити конкурентоспроможність суб'єктів

надання адміністративних послуг, збільшити їх операційну ефективність, зменшити ймовірність помилок, забезпечити прозорість публічних процедур та оптимізувати умови їх надання з урахуванням усіх правових, технічних, ресурсних та етичних аспектів. Ресурсні та етичні аспекти.

Дослідники та практики державного управління рекомендують впроваджувати у сфері публічного управління та адміністрування чат-боти на основі ШІ, які мають багато переваг, зокрема сприяють підвищенню ефективності та результативності діяльності органів державної влади [11; 12; 13; 14; 61; 88; 165]. Однак використання цих інструментів може створювати певні проблеми, зокрема через брак адекватних даних та низький рівень оцифрування державного сектору. Усі ці переваги чат-ботів зі штучним інтелектом переважають потенційні бар'єри та ризики, пов'язані з їхнім впровадженням, але досягти 100-відсоткового використання та найвищого рівня застосування штучного інтелекту в управлінні та публічному адмініструванні неможливо. Тому бажано було б удосконалити механізми підготовки адміністративних процедур шляхом впровадження систем ШІ, які б оцінювали та аналізували всі наявні дані і на цій основі розробляли оптимальні алгоритми для нових процедур. Це має включати планування (обсягу) попиту на державні послуги шляхом аналізу та оцінки зібраних даних і характеру робіт, необхідних у майбутньому, забезпечення надання достатньої кількості послуг та уникнення їх дефіциту в тій чи іншій ситуації, а також надання можливості роботу генерувати документи та автоматично адаптувати їх до стандартів і вимог, що значно спростить процес підготовки документів і знизить ймовірність потенційних помилок. Аналіз та оцінка з урахуванням ризику корупції, термінів та інших факторів допоможе оптимізувати адміністративний процес, створивши максимально сприятливі умови для клієнта.

***Kahoot - це цифровий технологічний інструмент для інтерактивного навчання.***

Kahoot - це безкоштовна освітня платформа, яку можна використовувати для проведення інтерактивних уроків та перевірки знань студентів за допомогою онлайн-тестів. Ресурси Kahoot[63] включають ігри в навчальний процес.

Сервіси Kahoot підходять для студентів вищих навчальних закладів для вивчення будь-якої галузі. Підходить для вивчення будь-якої дисципліни. Цифрова платформа Kahoot була розроблена в 2013 році і є інструментом для швидкого тестування інтерактивних речей, таких як вікторини, вікторини та дискусії, самостійні та вікторини, швидкі вікторини, дискусії, спільні дискусії, вікторини та дискусії, інструмент має перевагу в тому, що він яскравий, соціальний, дуже простий і цікавий для користувачів. Інструмент для швидкого створення інтерактивних речей, таких як дискусії.



Рис. 3.1 Вигляд платформи КАНООТ

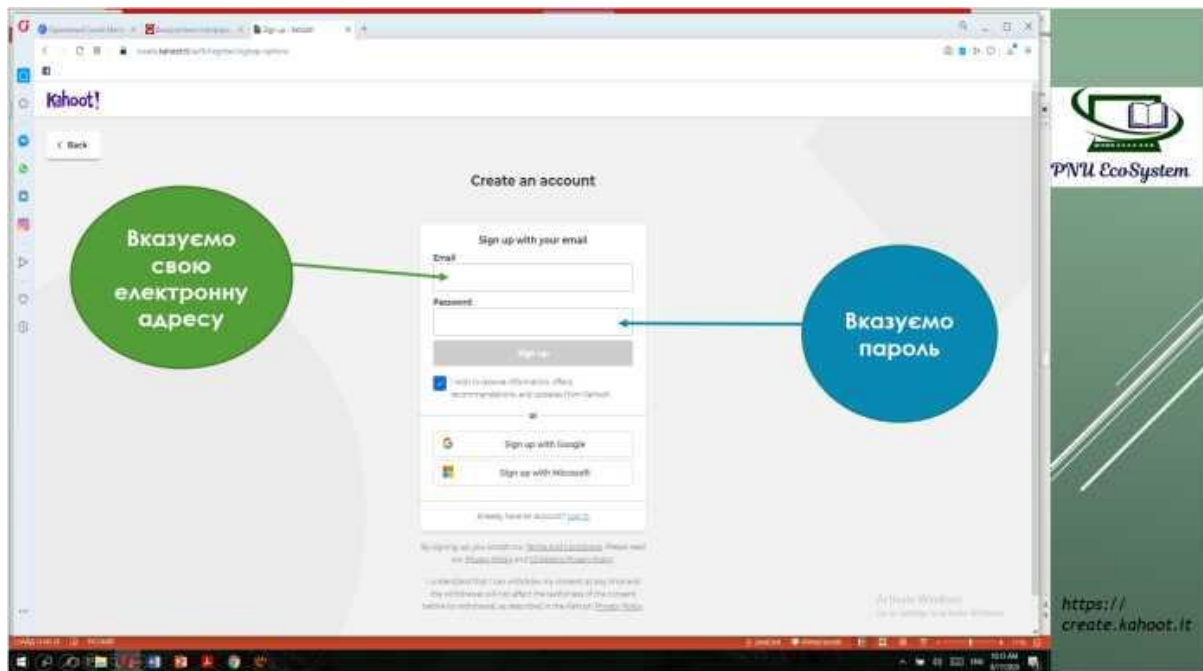


Рис. 3.2 Реєстрація на платформі КАНООТ

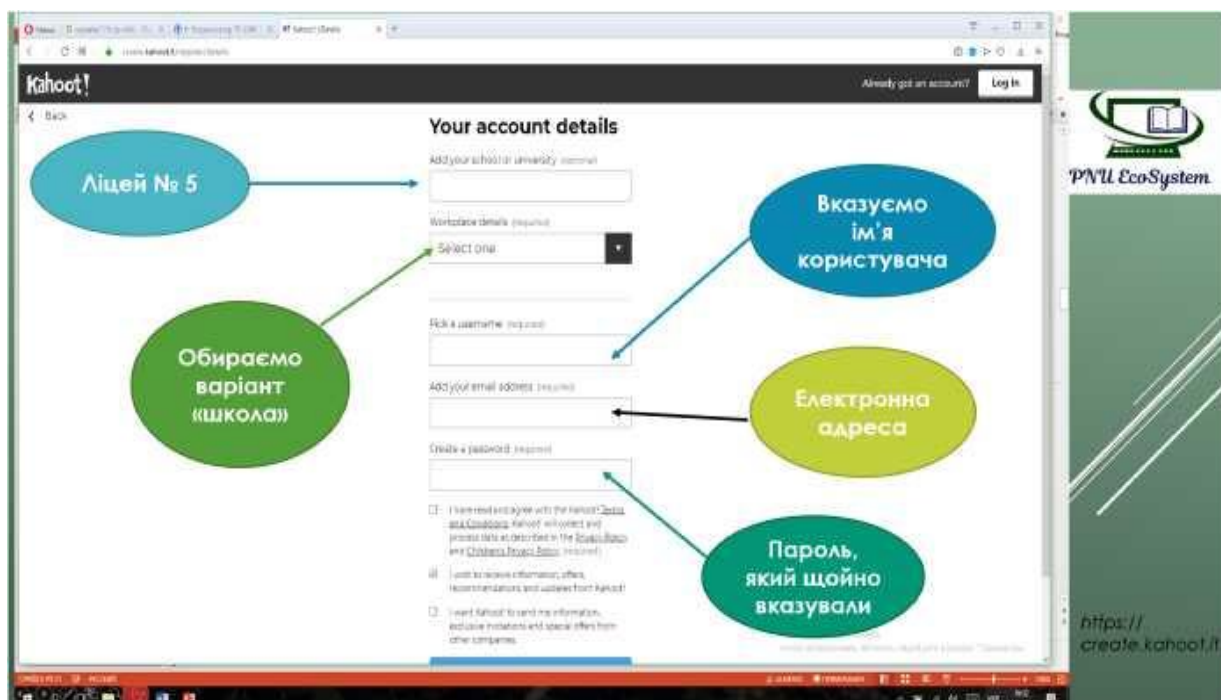


Рис. 3.3. Вибір тарифу для роботи на платформі КАНООТ

Контент, що генерується платформою онлайн-сервісу, називається «кафут», що означає «створений навчальний контент». Тематичні відео та зображення можна вставляти у ваші міні-ігри, скорочуючи час, необхідний для підготовки нових вправ.

Ще одна перевага цього сервісу - готові ігрові системи, розроблені іншими користувачами інструменту. Це означає, що ви можете використовувати власні тести або копіювати напрацювання інших розробників.

У чому різниця між безкоштовним і платним планами реєстрації?

Навіть базовий (безкоштовний) доступ до платформи пропонує користувачам більше можливостей:

- Ви можете включити до тестів до 50 учасників.
- Ви можете створювати тести (кнопка «Створити» у правому верхньому куті екрану) або використовувати готові тести з банку питань системи (натисніть кнопку «Пошук» у лівому верхньому куті екрану, щоб побачити повний банк тестів);
- ви можете увімкнути автоматичне перемішування відповідей на питання;
- для візуалізації питань можна використовувати бібліотеку зображень системи для додавання питань або використовувати її для підказок відповідей;
- можливість обмежити час, протягом якого студент може відповідати на питання;
- можливість виставляти оцінку за кожною правильною відповідь;
- детальний аналіз результатів іспиту кожного учасника та формування графіка успішності академічної групи.

Для користувачів, які обрали платний пакет, функціональність інструменту ще більш розширена, зокрема щодо кількості учасників, які можуть скласти іспит або залік («Плюс» - 100, «Експерт» - 200, «Преміум» - 2000);

- можливість отримувати розширені звіти за результатами опитування; можливість створювати віртуальні командні кімнати для закладу; можливість використовувати бібліотеки зображень та додаткові типи запитань (наприклад, відкриті запитання); можливість отримувати пріоритетну онлайн-підтримку (тарифи «Експерт» та «Преміум»); можливість використовувати логотип та кольори закладу («Преміум») тощо.

Для створення опитування: kahoot.com Для участі в опитуванні: kahoot.it.

**MENTIMETER** - це інструмент миттєвого зворотного зв'язку.

Інструмент електронного навчання MENTIMETER [65] - ще один ефективний цифровий інструмент, який, як і CANOOT, заслуговує на увагу як сервіс з широким спектром навчальних можливостей. Він полегшує комунікацію між усіма учасниками навчального процесу. Інструмент, розроблений шведською компанією, зараз набув широкої популярності і використовується людьми з усіх верств суспільства для створення презентацій зі зворотним зв'язком у режимі реального часу.

MENTIMETER - це інструмент електронного навчання, який дозволяє класу миттєво ставити запитання, отримувати миттєвий зворотній зв'язок і показувати результати тому, кого запитують. На відміну від KANOOT, MENTIMETER дозволяє проводити онлайн-опитування через мобільні телефони, планшети або комп'ютери, що дозволяє ведучому бачити, що аудиторія думає про певну тему. MENTIMETER - це новий, сучасний та інтерактивний спосіб взаємодії з аудиторією на заняттях, конференціях, клубах та психометричних тренінгах. Будучи анонімним додатком, він не вимагає імен учасників опитування, що є ще однією його особливістю.

Аналізуючи функціонал цього е-ресурсу, важливо розуміти його освітній потенціал та мету використання інструменту: хоча MENTIMETER є ресурсом для україномовних користувачів (з можливістю використання української мови), сам

інтерфейс переважно англomовний. Хоча MENTIMETER є ресурсом для україномовних користувачів (з можливістю використання української мови), сам інтерфейс переважно англomовний. Платформа має три тарифні плани: «безкоштовний», «базовий» та «професійний». «Безкоштовний» варіант є безкоштовним для всіх користувачів і дозволяє створювати презентації, тести та вікторини, співпрацювати з необмеженою кількістю учасників, а також додавати інтерактивності презентаціям за допомогою зображень, відео та інших файлів. Безкоштовна версія сервісу має деякі обмеження, але її цілком достатньо для вирішення базових завдань, пов'язаних з візуалізацією опитувань з рухомими зображеннями. У платній версії є можливість експортувати дані опитувань і робити порівняння в часі.

Однак за допомогою ресурсу, який зберігає всі результати кожного опитування, можна відстежувати рівень засвоєння матеріалу та динаміку для всього класу. Практики кажуть, що цих можливостей достатньо, щоб використовувати MENTIMETER для абсолютно різних цілей. Також вони називають головною перевагою відсутність необхідності завантажувати додаткове програмне забезпечення на ПК, ноутбуки, планшети чи мобільні телефони.

MENTIMETER має мобільний додаток, який можна безкоштовно завантажити з GooglePlay або AppleStore, а також надає користувачам корисні доповнення для PowerPoint і GoogleSlide, які дозволяють використовувати опитування та інтегрувати результати безпосередньо в презентації. Результати опитувань можна інтегрувати безпосередньо в презентації. Коли учасники опитування вводять Menti.com у пошукову систему свого пристрою, вони одразу потрапляють до інструменту MENTIMETER і просять ввести код, щоб вчителі могли легко створювати спеціальні інструкції для опитування та розміщувати їх на слайдах. Отже, сучасні освітні стандарти мають відповідати потребам суспільства. Адже від того, наскільки сучасні учні оволодіють інформаційною та цифровою

грамотністю, залежить рівень потенціалу нашої країни в різних галузях. Сьогодні використання цифрових технологій у повсякденному житті є неминучим і тому стало одним із пріоритетів державної політики, в тому числі й у сфері освіти.

Платформа FLIPGRID - пропозиція для інтеграції відеозв'язку в змішане навчання. Після ознайомлення з можливостями платформи FLIPGRID було вирішено надати новим користувачам покрокову інструкцію. Ми вирішили надати алгоритм. Як і будь-який інший онлайн-сервіс або платформа, FLIPGRID вимагає від користувачів створення облікового запису та входу. Доступ до нього можна отримати через веб-браузер, який використовується для пошуку інформації та перегляду веб-сторінок (наприклад, Google Chrome, Oreo, Mozilla, Firefox) або через додаток FLIPGRID, доступний на Google Play або App Store.

FLIPGRID - це проста у використанні платформа для відеозв'язку, яка дозволяє учням і вчителям записувати відеоповідомлення; за допомогою FLIPGRID можна охопити будь-яку аудиторію в різних навчальних закладах, а учні можуть використовувати Instagram і Tik Tok, а також класну кімнату. Відчути себе знаменитістю. Тому що вони можуть насолоджуватися створенням навчальних відео, які відповідають їхнім навчальним цілям». Платформа соціальних відеодискусій FLIPGRID від Microsoft використовується мільйонами вчителів та учнів по всьому світу, і за допомогою FLIPGRID учні можуть створювати відео на своїх комп'ютерах та мобільних пристроях, щоб ділитися ідеями, спілкуватися в соціальному середовищі. Учні можуть створювати відео на своїх комп'ютерах та пристроях, щоб ділитися ідеями та соціально спілкуватися, виражати свої емоції та покращувати навички з гуманітарних дисциплін.

Додаток підходить для українських користувачів і може бути використаний для викладання будь-якого предмету чи дисципліни та ефективної комунікації з аудиторією різного віку.

3.2. Перспективи вдосконалення інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні в умовах сучасних глобалізаційних викликів

На основі системного та методологічного огляду теоретичних аспектів досліджень ОАВ у сфері електронного урядування та аналізу стану організаційно-правового забезпечення механізмів електронного урядування ми визначили наступні напрями розвитку електронного урядування, які вважаємо пріоритетними та перспективними для вдосконалення механізмів електронного урядування:

- організаційно-правове забезпечення: перегляд нормативно-правової та адміністративної бази, гармонізація із законодавством ЄС, створення антикорупційного підрозділу для мінімізації ризиків корупції через електронне урядування;

- фінансово-економічна: сприяння модернізації електронного урядування та збільшенню кількості електронних послуг шляхом розвитку та модернізації технологій, технологічних рішень, штучного інтелекту тощо;

- інновації та інвестиції: використання інноваційних технологій (наприклад, блокчейн, стратегічне планування) для вдосконалення е-урядування, е-демократії, зокрема е-парламенту, е-виборів тощо, спираючись на досвід міжнародних демократій;

- поінформованість та мотивація: підвищення цифрової грамотності посадовців та громадян України, забезпечення розвитку каналів доступу до е-послуг, зокрема мобільних додатків (ЦНАПи, бібліотеки, банки, телекомунікаційні послуги, автоматизовані пункти продажу);

- безпека: захист персональних даних, забезпечення кібербезпеки в умовах кібернетичної та гібридної війни, запобігання та протидія корупції в державних інституціях, що загрожує національній безпеці України.

***Ключові пріоритети та перспективні напрямки розвитку електронного парламенту.***

Парламент можна позиціонувати як справжній форум для дебатів, інституцію, яка враховує думки та потреби народу. Участь громадськості має багато переваг, включаючи інформацію, освіту, комунікацію, консультації та обмін думками. Досвід парламентів у всьому світі показує, що актуалізація будь-якої такої діяльності уряду позитивно впливає на ефективність взаємодії між парламентами та громадами. Інклюзивний, інноваційний, спільний і прагматичний підхід, прийнятий парламентами в усьому світі, сприяє участі громадян і громад у парламентській діяльності на консультативній основі.

Існує низка способів і форм участі громадян у прийнятті рішень, включаючи інформацію, освіту, комунікацію та консультації. Ефективна участь громадян у процесі прийняття рішень допомагає парламенту відповідати очікуванням і прагненням своїх виборців. Прийняття стратегії громадянської участі допоможе парламентарям встановити чіткі цілі, докласти максимум зусиль і ресурсів для досягнення цих цілей та забезпечити їх ефективну реалізацію. Зокрема, інвестуючи в розбудову спроможності, це допоможе парламентарям професійно взаємодіяти з громадськістю та організаціями громадянського суспільства. З іншого боку, постійна взаємодія між парламентарями та громадськістю забезпечує використання різних каналів і методів для комунікації, консультацій та дій, сприяючи розширенню діалогу на місцях [30].

Оскільки ради все більше ресурсів спрямовують на залучення громадян до проектів та заходів, оцінювання діяльності рад у цій сфері є пріоритетом і має першочергове значення. Ефективні процедури оцінювання гарантують, що ради

ефективно інвестують кошти та досягають очікуваних результатів для своїх виборців. В умовах інформаційного перевантаження необхідно налагодити діалог для забезпечення довіри до парламентів. Водночас парламенти повинні докладати всіх зусиль, щоб бути видимими для громадян і надавати можливості для справжнього діалогу між громадянами та їхніми обраними представниками. Це зміцнює довіру і зберігає сенс існування парламенту. Наголос слід робити на спілкуванні з місцевими громадами та слуханні їхніх думок, а не лише на наданні інформації. У всьому світі громади стають більш активними завдяки різноманітним кампаніям та адвокаційним ініціативам. Надаючи людям зворотній зв'язок через комунікацію, ради мають можливість почути правдиву оцінку обґрунтованості своїх дій. Співпраця, спільні заходи та ініціативи можуть відкрити для парламентів нові та інноваційні способи залучення громадськості.

Коли представники громадськості мають можливість впливати на питання, які обговорюються та розглядаються парламентом, громадськість може зробити безпосередній внесок у роботу парламенту і показати, що парламент намагається активніше залучати громадськість до своєї діяльності.

Нижче наведені пріоритетні напрямки співпраці між е-парламентом та громадянами.

Інклюзивна комунікація веде до широкої участі громадськості у прийнятті управлінських рішень.

Без спеціальних зусиль, спрямованих на те, щоб охопити всі громади через активне залучення, структурні бар'єри можуть обмежити участь деяких груп. Парламенти можуть усунути бар'єри для участі громадян, звертаючись до вразливих і малозабезпечених груп. Зробивши парламент більш доступним для громадян, можна усунути або мінімізувати деякі бар'єри для участі громадян. Вимірювання рівня інклюзії за допомогою контрольних списків інклюзії може допомогти забезпечити участь кожного. Гендерно-чутливе визначення пріоритетів

може допомогти рухатися до рівної участі. У глобальному середовищі, що швидко змінюється, парламенти повинні дивитися вперед, адаптуючи та оновлюючи свої практики та процеси, щоб відповідати на виклики сьогодення та майбутнього. Тільки реагуючи на зміни, парламенти можуть залишатися актуальними для громад, які вони представляють.

Молодь становить зростаючу частку населення світу і потребує особливої уваги. Щоб залишатися цінними для цієї частини суспільства, парламенти повинні підтримувати конструктивну комунікацію та співпрацю з нею. Парламенти можуть мобілізувати молодих людей, працюючи з ними над розробкою «Хартії участі молоді».

Парламент несе особливу відповідальність за те, щоб ніхто не був виключений з демократичного процесу. Це особливо стосується людей, які щойно прибули в Україну, і вони повинні мати можливість брати участь у демократичному процесі. Щоб визначити пріоритети інклюзії, парламенти можуть працювати з групами, які наразі стикаються з бар'єрами на шляху до участі, та розробляти конкретні плани дій для інклюзії. Нарешті, технологічні зміни в суспільстві трансформують нові способи взаємодії, навчання та роботи з усіма групами. З цією метою рекомендується розробити низку цифрових інструментів для збільшення залучення громади та заохочення інновацій та інвестицій у цю сферу.

Ефективна участь залежить від відкритості рад для громадськості та залучення людей до процесу. Відкритість також стимулює інновації, відкриваючи нові способи мислення, планування та роботи. Вона також демонструє готовність залучати громадянське суспільство. Одним із способів досягнення трансформаційного культурного зв'язку громадянської активності в радах є створення цільових інноваційних центрів і кластерів. Демонструючи інновації в державному управлінні та беручи участь у публічних дебатах про майбутнє,

парламент має можливість продемонструвати, що він є далекоглядною та прогресивною інституцією.

### *Синергія.*

Тенденція глобалізації сприяє розвитку взаємопов'язаності в міжнародному співтоваристві. Це відкриває можливості для міжпарламентської співпраці та обміну досвідом, що сприяє пошуку ефективних рішень та підходів. Розвиток міжпарламентських спільнот практиків відображає зростаючий інтерес широкої громадськості до участі в політичному процесі. На глобальному рівні було визначено п'ять ключових рекомендацій щодо залучення громадськості та збільшення її участі в роботі парламентів, особливо в контексті глобалізаційних викликів та соціальних ризиків [30].

*1 Стратегія:* Необхідно сприяти розвитку культури діалогу між громадськістю та парламентом у спільних зусиллях для ширшої та кращої участі у діяльності парламенту.

*2 Інклюзивність:* Рекомендується надавати пріоритет інклюзивності, щоб усі члени суспільства могли брати участь у парламентській діяльності.

*3 Участь (партисипативна та дорадча):* Слід заохочувати участь громад у формуванні порядку денного парламенту та вплив на прийняття парламентських рішень.

*4 Інновації:* Сміливі та креативні ідеї щодо залучення громад до парламентської співпраці мають бути прийняті як зараз, так і в майбутньому.

*5 Підзвітність:* Ми рекомендуємо зосередитися на задоволенні очікувань громади.

Виходячи з викликів глобалізації та поточних загроз, ми маємо більш конкретні рекомендації для українського парламенту:

### 1. Стратегічні.

Реформувати парламентські процедури, щоб дозволити депутатам відігравати провідну роль у відкритті законодавчого процесу та діяльності комітетів, щоб забезпечити кращі можливості для взаємодії та розширити участь громадськості [41].

Зробити участь стратегічним пріоритетом для парламенту, визначивши, задокументувавши та опублікувавши стратегії залучення громадськості до парламентської діяльності в рамках процесу спільної розробки.

Забезпечити, щоб емоційне та етичне лідерство було спрямоване на залучення громадськості, моделюючи взаємодію парламентарів зі своїми громадами. Парламентські лідери повинні підтримувати таку спільну діяльність.

Забезпечити навчальні програми для депутатів та їхніх помічників, щоб допомогти їм підвищити рівень залучення громадськості.

Впровадити план дій для депутатів та залучення громадськості, який би визначав шляхи до успішних результатів.

Збільшити інвестиції у професійний потенціал депутатів та громад з метою розвитку навичок, необхідних для розробки та впровадження комплексних програм залучення.

Заохочувати муніципальних службовців до підвищення рівня залучення громади до своєї роботи та розбудови її спроможності брати участь у муніципальній діяльності.

Переконати громаду та депутатів, що освіта та залучення є важливими для цифрової стратегії ради.

## 2. Інклюзія.

Впровадити комплексний план дій із залучення депутатів та громади, щоб забезпечити всім представникам громадськості рівні можливості для участі в парламентській діяльності та усунути очевидні бар'єри.

Забезпечити гендерну чутливість. Забезпечити гендерну рівність шляхом збільшення кількості жінок у парламенті та забезпечення безпечної і безперешкодної участі жінок в управлінні громадою.

### 3. Участь

Підтримувати діяльність, яка заохочує громади піднімати питання для парламентських запитів, дебатів, слухань та досліджень.

Прагнути залучати громади до консультативних процесів та процесів участі в парламентських комітетах.

Розвивати та розширювати спільно створені партнерства між парламентом та громадою, засновані на відкритості та участі громадянського суспільства в парламентській діяльності.

Надавати можливість громадам взаємодіяти з парламентарями щодо важливих суспільних питань.

### 4. Інновації.

Залучати зовнішніх експертів для вивчення сучасних комунікаційних методів і підходів та їх застосування в парламенті.

Впровадити дорожню карту цифрової взаємодії, яка полегшить взаємодію між парламентом і суспільством за допомогою нових технологій, забезпечуючи при цьому доступність і не виключаючи нікого.

Працювати над пошуком нових способів залучення та взаємодії з громадами за допомогою інноваційної команди, яка впроваджує креативне та інноваційне мислення в парламентське планування.

Працювати з молодими людьми над розробкою Хартії залучення молоді до роботи в парламенті та Плану дій для розвитку більш динамічного підходу до залучення молоді до роботи в парламенті.

Забезпечити позитивний емоційний досвід для відвідувачів парламенту, заохочуючи їх до участі в парламентській діяльності.

### 5. Чутливість:

Проводьте регулярні фокус-групи з громадянським суспільством, щоб зрозуміти їхні очікування щодо перспектив залучення.

Створіть консультативну групу спільноти, щоб допомогти розробити способи впровадження позитивних практик, які резонують із вашою спільнотою.

Спільно розробляти принципи та методи обміну, щоб парламент міг брати активну участь, а регіональні спільноти практиків – обмінюватися досвідом.

Постійно звітуйте про результати залучення громади через різні канали.

Вносьте свій внесок у веб-сайт Конгресу, який надає точну, своєчасну та повну інформацію про статус Конгресу, комітетів і департаментів.

Зазначимо, що тепер, завдяки створенню відповідного додатку, Верховна Рада України надає своїм депутатам можливість через мобільні пристрої отримувати доступ до всіх документів порядку денного пленарного засідання.

1. Сприяти та проводити щорічну програму навчання принаймні для 50% персоналу, залученого до розробки, підтримки або використання ІКТ.

2. Сприяти регулярному обміну інформацією, досвідом і практикою між міжнародними парламентами.

3. Впровадити технологію блокчейн, інструменти штучного інтелекту, GDPR, семантичну модель eGov 3.0 («розумну» мережу Semantic Web 3), передбачити розвиток PUA в Україні та укласти договори на розвиток електронного урядування в усіх. У сфері інформаційного суспільства громадянам необхідно брати участь у прийнятті управлінських рішень [20].

### Висновок до Розділу 3

Світовий досвід впровадження електронного урядування показує, що на цей процес впливають соціально-економічні, культурні та політичні особливості країн.

Проблема адаптації бюрократії до електронного урядування залежить від специфіки політичної системи, традицій владних відносин у кожній країні та досвіду впровадження нових технологій. Зокрема, у Сполучених Штатах значна увага приділяється питанням інформаційної безпеки та обміну між державою та суспільством на мобільних пристроях (смартфонах, планшетах тощо).

Порівнюючи досвід України та зарубіжних країн щодо впровадження електронної держави в державне управління та державне управління, він зазначив, що проекти, ініційовані органами державної влади, загалом є найкращими в Україні. Навпаки, відповідні проекти успішних зарубіжних країн зазвичай народжуються як приватні ініціативи, які згодом отримують підтримку державних інституцій. На нашу думку, одним із основних пунктів розбіжностей є орієнтація на систему національного визнання, притаманна політичній культурі України. Водночас стрімкий розвиток електронних технологій потребує активної підтримки громадянського суспільства та бізнес-інституцій, щоб ефективно конкурувати з розвиненими країнами у сфері електронного урядування.

У роботі представлені особливості можливого впровадження технології блокчейн в країнах ЄС та США, які, на нашу думку, присутні в державному управлінні та публічному електронному урядуванні в Україні.

Надано керівні принципи для зміцнення електронного урядування у сфері державного управління та державного управління, а також рекомендації для Конгресу щодо зміцнення інтересів громади та участі в процесах прийняття рішень через механізми електронного урядування: стратегічний, інклюзивний, спільний, інноваційний та чуйний.

Основними рекомендаціями для побудови ефективної електронної держави в Україні, на нашу думку, є необхідність єдиного управління розвитком електронної держави, створення ефективної системи правової допомоги для проектів у цій сфері, можливо, буде достатній бюджет поділ. Найважливіші елементи

зосереджені на соціальних потребах, сприянні залученню громадян та компетентності електронних представників, а також формуванні їх професіоналізму.

## ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній магістерській роботі обґрунтовані теоретичні аспекти розвитку цифрових технологій у публічних службовців та перспективні напрямки удосконалення їх інструментів в Україні, які сприяли сформулювати такі висновки й пропозиції:

1. Систематизовані теоретичні підходи з розвитку діджиталізації у сфері публічного управління та адміністрування в сучасній науковій думці, які представлені такими структурними компонентами як електронний уряд, електронна демократія, електронний парламент; базовими, імплементаваними, технологічними та інноваційними принципами; технологічним, модернізаційним та трансформаційним науковими підходами. Це в сукупності сприяє перспективі вдосконалення інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців в Україні в умовах цифрового врядування задля прийняття ефективних управлінських рішень та реалізації інформаційно-комунікативної взаємодії між різними державними інституціями, громадянами, недержавними установами та бізнес-структурами.

Розглянуто методологію розвитку електронного врядування крізь призму основних сучасних наукових підходів, зокрема – синергетичний, гуманістичний, постгуманістичний, філософський та діалектичний, що сприяло

Уточнено трактування таких понять, як: «публічне управління», «електронне врядування», «технологія блокчейну», «технологія штучного інтелекту» та ін..

2. З'ясовані передумови запровадження інструментів цифрових технологій в сфері публічного управління та адміністрування. Запропонована періодизація

становлення та розвитку електронного врядування в Україні на засадах еволюційного підходу. В її основі 6-ти етапне становлення та розвиток процесу е-врядування: концептуальний (1990-1998); інституційний (1998-2006); демократичний (2007-2010); технологічний (2011-2013); модернізаційний (2014-2018); трансформаційний (2019-по нині), що сприяє динамічному формуванню та розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців, позитивно впливає на реформування державного управління.

В контексті розвитку е-врядування є можливості імплементації принципів електронного врядування у сферу публічного управління та адміністрування в Україні, серед яких: зростання індексу цифровізації на цифровому ринку ЄС; долання відставання від світових темпів розвитку е-урядування.

3. Розкриті тенденції розвитку цифрового врядування в країнах-членах ЄС та їх вплив на інструменти розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців України Виокремлено дев'ять засадничих принципів е-урядування, якими мають володіти публічні службовців в контексті євроінтеграційних процесів України: *прозорість, підзвітність, організація ІТ середовища, орієнтація на громадян; ефективність, керівництво та координація процесів інформатизації, зручність та простота використання; безпека, масштабність рішень, дія принципу першої особи*. Відзначено, що всі тенденції розвитку інструментів цифрових технологій відбуваються в умовах широкомасштабної боротьби України з країною-агресоркою Росією.

4. Здійснено характеристику інструментів розвитку цифрових технологій та їх вплив на формування навичок в публічних службовців (на прикладі запровадження технології блокчейн, технології штучного інтелекту) в умовах воєнного стану в Україні. Враховуючи, що набір цих документів є неповним, фрагментарним і в деяких випадках суперечливим, невирішеними проблемними питаннями залишаються прояви корупції, підвищення соціальних стандартів і

соціальної стабільності, забезпечення прозорості функціонування органів державного управління, створення максимально прозорих і зрозумілих стандартів законодавчого регулювання суспільно-політичних і соціально-економічних відносин в Україні. В умовах війни першочерговими завдання є термінова реалізація інтеграційних прагнень України до європейської спільноти та відновлення територіальної цілісності держави в умовах збройної агресії росії в Україні, вдосконалення інструментів розвитку навичок цифрових технологій в публічних службовців із зазначених проблемних питань.

5. Вивчено та узагальнено зарубіжний досвід з розвитку е-врядування в сфері публічного управління та адміністрування, можливості його адаптації в Україні. Світовий досвід впровадження е-урядування свідчить про значний вплив на цей процес соціально-економічних, культурних та політичних характеристик держав. Проблема адаптації бюрократичного апарату до електронного врядування визначається специфікою політичної системи, традиціями владних відносин у різних країнах та досвідом впровадження нових технологій. Досвід США свідчить про зростання уваги до питань інформаційної безпеки, а також використання мобільних засобів інформаційної взаємодії між владою та суспільством (смартфонів, планшетів тощо). Китайська модель виділяється переважно авторитарною роллю держави у побудові е-врядування, перевагами жорстких ієрархічних структур. Одним з основних напрямків підвищення управлінської ефективності у Великобританії стала трансформація системи надання державних послуг засобами електронного підпису, впровадження електронних технологій у взаємодії між державними органами та суспільством, що підтверджує успіх країни міжнародними рейтингами з розвитку е-врядування.

6. Обґрунтовано перспективи вдосконалення механізму е-врядування в сфері публічного управління та адміністрування України шляхом застосування блокчейн-технології, виокремлені чотири типові закономірностей функціонування

блокчейн-технології в е-урядуванні: *інклюзивно-публічний, інклюзивно-закритий, ексклюзивно-публічний, ексклюзивно-закритий* забезпечать переваги використання у сфері публічного управління та адміністрування: *децентралізація мережі, розподіл сховищ інформації, відкритість транзакцій, криптографічний захист транзакцій, контроль історії транзакцій* .

Потребує запровадження оновлена система підвищення якості надання адміністративних послуг, передбачена Регламентом Європейського Парламенту і Ради (ЄС) щодо захисту персональних даних (GDPR) в контексті інтеграційних процесів України до ЄС на засадах інструментів штучного інтелекту, GDPR, семантичної моделі eGov 3.0 задля перспективи розвитку публічного управління та адміністрування в Україні в умовах глобалізаційних викликів, воєнного стану та повоєнної відбудови держави.

Розроблені та обґрунтовані рекомендації щодо удосконалення механізму електронного врядування в сфері публічного управління та адміністрування в умовах воєнного стану та повоєнної відбудови України відповідно до специфіки розвитку е-врядування, що проявляється через надання державних послуг в електронній формі та забезпеченні електронного доступу до інформації про діяльність органів влади. Зокрема:

#### *6.1. Кабінету Міністрів України:*

- посилити увагу е-врядуванню як інструменту якісної трансформації державного апарату у реалізації соціально-економічної та гуманітарної і політики, залученню суспільства до політичної та адміністративної діяльності засобами е-демократії;

- звернути увагу на запровадження заходів, направлених на вдосконалення інструментів правового регулювання та підвищення функції координації, що покращить здатність швидко реагувати на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, уникнути інституційних недоліків з розвитку е-врядування в Україні;

## 6.2. Міністерству цифрової трансформації України:

- спрямувати комплексні заходи на удосконалення таких пріоритетних та перспективних напрямків удосконалення механізму е-урядування в сфері публічного управління та адміністрування як: *організаційно-правовий, техніко-технологічний, фінансово-економічний, інноваційно-інвестиційний, інформаційно-мотиваційний, безпековий*; а також на розвиток електронного парламенту, що забезпечить підвищення інтересу громадянського суспільства та участі у прийнятті рішень на всіх рівнях публічного врядування: *стратегічний, інклюзивний, партисипативний, інноваційний, чуйність*.

- активізувати застосування інноваційних технологій з е-урядування в сфері публічного управління та адміністрування, зокрема: *блокчейн-технології* відповідно до типових закономірностей її функціонування: *інклюзивно-публічна, інклюзивно-закрита, ексклюзивно-публічна, ексклюзивно-закрита; інструментів штучного інтелекту, GDPR, «розумної» мережі Semantic Web 3 (семантичної моделі eGov 3.0), які активно використовуються в зарубіжних країнах;*

- для оцінки стану впровадження е-урядування доцільно розробити та офіційно затвердити методи коротко-, середньо- та довгострокового моніторингу, аналізу та прогнозування ситуації у галузі впровадження електронного урядування; реалізувати встановлені правила їх взаємодії та інформаційні вимоги, тобто систему інформаційно-аналітичного забезпечення.

6.3. Запропоновано запровадити інтегровану система показників та індикаторів, що базується на даних державного статистичного обліку, результатах спеціальних емпіричних досліджень ринку ІКТ, проведених українськими й закордонними компаніями, врахуванні рейтингових оцінок міжнародних організацій таких, як ООН, ЄС, Світовий Банк, ІТУ, ОЕСР тощо., що сприятиме запровадженню системи підвищення якості надання адміністративних послуг, передбачених Регламентом Європейського Парламенту і Ради (ЄС).

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абраменко Ю. Зарубіжний досвід е-врядування та проблеми його імплементації в Україні. URL: <http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2009-02/09ayupiu.pdf> (дата звернення: 03.10.2023)

1. Авер'янов В. Б. Концептуальні засади реформування органів виконавчої влади України з урахуванням європейських принципів та стандартів належного урядування («good governance») / В. Б. Авер'янов, В. А. Дерещ, А. А. Пухтецька // *Форум права*. 2006. № 2. С. 4-12.

2. Акімова Л., Лозова Г., Клименко І. Застосування блокчейн-технологій у публічному управлінні. *Науковий часопис*. 2017. Вип. 20. С. 1-7.

3. Амосов О.Ю., Гордієнко Л.Ю., Ющенко Н.В. Сучасні рейтингові оцінки розвитку електронного урядування та інформаційного суспільства. *Ефективність державного управління*. 2020. Вип. 1(62). Ч. 1. С.13-27.

4. Аналітика. Дія. URL: <https://data.gov.ua/stats2/common> (дата звернення: 21.01.2023).

5. Анкетування органів виконавчої влади та моніторингу офіційних веб-сайтів. URL: <https://www.kmu.gov.ua/gromadskosti/dostup-do-publichnoyi-informaciyi/rezultati-anketuvannya-organiv-vikonavchoyi-vladi-ta-monitoringu-oficijnih-veb-sajtiv> (дата звернення 16. 07. 2022).

6. Андрєєва О. М. Електронне урядування: теорія та практика: навч. посіб. Київ: Авега, 2015. 228 с.

7. Архипова Є. О. Електронне урядування як форма організації державного управління. *Державне управління: удосконалення та розвиток*:

*електронне наукове фахове видання*. 2015. № 4. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=855> (дата звернення: 25.02.2024).

8. Асанова А.А. Електронний уряд як дійовий механізм взаємодії і форма співпраці держави та громадян в інформаційному суспільстві. URL : <http://academy.gov.ua/ej/ej3/txts/tehnologiya/03-asanova.pdf> (дата звернення 25.02.2024).

9. Бакаєв М. Блокчейн у сфері праці: хайп чи хоуп? Політична критика. URL: <https://politkrytyka.org/2020/11/05/blokchejn-u-sferi-pratsihajp-chy-houp/>. (дата звернення: 04.02.2024 р.).

10. Баранов О.А. Ідентифікація робота з штучним інтелектом як суб'єкта права. *Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження : матеріали другої наук.-практ. конф.*, 29 листопада 2019. Київ / Упор. В.М. Фурашев, С.О. Дорогих. Київ. 2018. 168 с. (дата звернення: 25.02.2024).

11. Баранов О.А. Інтернет речей і штучний інтелект: витоки проблеми правового регулювання (частина 1). URL: <http://aphd.ua/publication-376/> (дата звернення: 25.02.2024).

12. Баранов О.А. Інтернет речей і штучний інтелект: витоки проблеми правового регулювання (частина 2). URL: <http://aphd.ua/publication-377/> (дата звернення: 25.09.2022).

13. Баранов О.А., Напрями перспективних досліджень у галузі інформаційного права. *Інформація і право*. №2 (17). 2016. С. 15-31. URL : <http://ippi.org.ua/baranov-oa-napryami-perspektivnikh-doslidzhen-u-galuzi-informatsiinogo-prava-stor-15-31> (дата звернення 25.02.2024).

14. Белікова М. І. Концепції розвитку електронного урядування та електронної демократії в Україні. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*. 2018. №35. С. 137-145

15. Белікова М.І. Цифровізація публічного адміністрування в умовах

воєнного стану. «Наукові інновації та передові технології» (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»): журнал. 2022. № 8(10) 2022. С. 381-393.

16. Белікова М. І. Електронне урядування в Україні в умовах сьогодення. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*. 2017. Вип. 33. - С. 102-112. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/dbms\\_2017\\_33\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/dbms_2017_33_11).

17. Блохін Максим Юрійович. General data protection regulation як потенційне джерело вдосконалення вітчизняного законодавства у сфері захисту персональних даних. *Часопис цивілістики*. Вип. 42. DOI <https://doi.org/10.32837/chc.v0i42.434>

18. Бондарчук О. Пропозиції щодо системного створення Електронного уряду в Україні: URL: [http://www.medirent.com.ua/press-enter/publications/egovernment\\_proposition.html](http://www.medirent.com.ua/press-enter/publications/egovernment_proposition.html).

19. Бородін, Є., & Маматова, Т. Розвиток освіти та S3 навичок в межах «рамки смарт-спеціалізації регіону розширення та сусідства ЄС». *Аспекти публічного управління*, 2023. 11(1), 72-78. <https://doi.org/10.15421/152310>

20. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ: Перун, 2005. 1728 с.

21. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації. URL: <https://cip.gov.ua/ua/news/ukrayina-posila-25-misce-u-nacionalnomu-indeksi-kiberbezpeki-2020?>

22. Відкриті дані в Україні розвинені на 6% краще, ніж у середньому в ЄС - рейтинг. E-Ukraine. URL: <https://eukraine.org.ua/ua/news/vidkriti-dani-vukravini-rozvineni-na-6-krashche-nizh-u-serednomu-v-ves-reiting> (дата звернення: 21.01.2022).

23. Вітчизняний і зарубіжний досвід впровадження електронного урядування : зб. матер. наук.-практ. конф. / за заг. ред. С. А. Чукут, О. В.

Загвойської. К. : Майкрософт, 2008. 136 с.

24. Блокчейн і децентралізовані системи. Частина 1. Кравченко Павло Олександрович, Скрыбін Богдан Борисович, Дубініна Оксана Миколаївна. Харків : ПРОМАРТ, 2019. 452 с.

25. Гайдученко С.О. Управлінські рішення в умовах публічного менеджменту та електронного урядування: лідерський аспект. *Університетські наукові записки*. 2019. №4. С. 6-17.

26. Голобуцький О. П. Електронний уряд .О. П. Голобуцький, О. Б. Шевчук . К. : *Атлант UMS*, 2002. 174 с.

27. Гурковський В.І. Демократичне врядування в умовах глобалізації. Державно-управлінські студії. 2017. №2. URL: <http://studio.ipk.edu.ua/demokratvchnoho-vrvaduvannva-v-umovakh-hlobalizatsivi/> (дата звернення: 21.01.2024).

28. Данильян О.Г. Електронний уряд як форма впровадження інноваційних технологій у сферу державного управління. Державне будівництво та місцеве самоврядування. Вип.15. 2008. С.23-34. URL : [https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/2928/1/Daniljan\\_23.pdf](https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/2928/1/Daniljan_23.pdf) (дата звернення 25.02.2024).

29. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки. Постанова Кабінету Міністрів України № 695 від 5 серпня 2020 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення 25.02.2024).

30. Державне управління в Україні: Організаційно-правові засади : навч. посіб. / Н. Р. Нижник, С. Д. Дубенко, В. І. Мельниченко та ін. ; за заг. ред. проф. Н. Р. Нижник. К. : Вид-во УАДУ, 2002. 164 с.

31. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua/national-budget/incomes> (дата звернення: 21.01.2042).

32. Демкова М. Електронне урядування – запорука прозорості та

ефективності влади. *Юрид. журн.* 2007. № 3 (57).

33. Дніпров О.С. Електронне урядування на місцевому рівні: поняття, принципи та передумови. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Вип. 1, Т.1. С.149-154.

34. Дніпренко Н. К. Зміна парадигми в державному управлінні інформаційною сферою: комунікативний аспект : автореф. дис. канд. наук держ. упр. : спец. 25.00.01 «Теорія та історія державного управління» / Дніпренко Н. К. Дніпропетровськ, 2005. 20 с.

35. Дослідження політики в системі Інтернет. Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича / [Упоряд. В. І. Бурдяк, І. С. Осадца]. Чернівці: Рута, 2005. 39 с.

36. Драгомирецька Н, Фоменко Т.М. Проект «школа електронного урядування» як технологія модернізації управлінської діяльності на регіональному рівні. Міжнародний науковий фаховий журнал «Електронне урядування»/ E-Governance/ [www.egov.in.ua](http://www.egov.in.ua). НАДУ, 2010. 1. URL : [https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/ZHurnal\\_Elektronne-uryaduvannya\\_1\\_2\\_010.pdf](https://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/ZHurnal_Elektronne-uryaduvannya_1_2_010.pdf)

37. Електронне урядування в Україні: аналіз та рекомендації. Результати дослідження / О. А. Баранов, І. Б. Жилияєв, М. С. Демкова, І. Г. Малюкова ; за ред. І. Г. Малюкової. - К. : ТОВ «Поліграфі-Плюс», 2007. 254 с.

38. Електронне урядування: конституційно-правове дослідження: Монографія. Романчук О.З., Бисага Ю.М., Берч В.В., Нечипорук Г.Ю., Чечерський В.І. Ужгород: ТОВ «РІК-У», 2021. 196 с.

39. Електронне інформаційне суспільство України: погляд у сьогодення і майбутнє: монографія / [В.М. Фурашев, Д.В. Ланде, О.М. Григор'єв, О.В. Фурашев]. К.: Інжинірін, 2005. 164 с

40. Електронне урядування задля підзвітності влади та участі громади.

E-Governance for Accountability and Participation Program. URL: <https://egap.in.ua/> (дата звернення: 21.01.2022).

41. Електронне урядування та електронна демократія: навч. посіб.: у 15 ч. / за заг. ред. А.І. Семенченка, В.М. Дрешпака. Частина 2. К.: ФОП Москаленко О.М., 2017. 72 с. 4.

42. Електронне урядування та електронна демократія: навч. посіб.: у 15 ч. / за заг. ред. А.І. Семенченка, В.М. Дрешпака. Частина 3. К.: ФОП Москаленко О. М., 2017. 84 с. 5.

43. Е-урядування – ключ до реформ в Україні. Міністерство цифрової трансформації України: вебсайт. URL: <https://www.e.gov.ua/ua/news/eurvaduvannva-klvuch-do-reform-v-ukravini> (дата звернення: 21.01.2024).

44. Забейворота Т. Сучасна концепція е-врядування як основа модернізації системи державного управління. *Актуальні проблеми державного управління*. №. 1(51). 2017. С. 35-42.

45. Закон Данії «Про захист та обробку персональних даних». URL: <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=828> (дата звернення: 05.10.2022).

46. Закон Данії «Про мережі та сервіси електронного зв'язку». URL: <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=161319> (дата звернення: 30.10.2022).

47. Закон Данії «Про обов'язкове електронне самообслуговування та електронну пошту». URL: <http://www.forbrugerombudsmanden.dk/Loveogregulering/Retningslinjerogvejledninger/Markedsfoeringsloven/Spamvejledning>. (дата звернення: 30.10.2022).

48. Запрацювала перша електронна взаємодія в межах системи «Трембіта». URL:

<https://www.auc.org.ua/novyna/zapracuvala-persha-elektronnavzayemodiya-vmezhah-systemy-trembita> (дата звернення: 25.02.2024).

49. Зарубіжний досвід упровадження електронного урядування / авт. кол. : Т. Камінська, А. Камінський, М. Пасічник та ін. ; за заг. ред. С. А. Чукут. К., 2008. 200 с.

50. Зубчик О., Ситник, Г., Орел, М. (2022). Концептуальне осмислення особливостей управління інноваційним розвитком держави в сучасних умовах. *Science and Innovation*, 18 (2), 3–15. <https://doi.org/10.15407/scine18.02.003>.

51. Зелена книга: політика відкритих даних. Київ: Офіс ефективного регулювання BRDO, 2021. 78 с.

52. Індекс цифрової трансформації регіонів України підсумки 2022 року. (2022). Міністерство цифрової трансформації України. [https://oda.zht.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Indeks\\_tsyfrovoyi\\_transformatsiyi\\_regioniv\\_Ukrayiny.pdf](https://oda.zht.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Indeks_tsyfrovoyi_transformatsiyi_regioniv_Ukrayiny.pdf) (дата звернення 04. 07. 2023).

53. Інструменти е-демократії у містах України. Інформаційно-аналітичний довідник / А. Ємельянова М. Довбенко, П. Завадська, Д. Хуткий, С. Лобойко, М. Наход; За ред. С. Лобойка, М. Находа, Д. Хуткого. Київ, 2017. 58 с. 219.

54. Кабмін та ЄС підписали Програму підтримки цифрової економіки в Україні на 25 млн євро. URL: <https://ua.112.ua/ekonomika/kabmin-ta-yes-pidpysaly-prohramupidtrymky-tsyfrovoyi-ekonomiky-v-ukraini-na-25-mln-ievro-525337.html>. (дата звернення: 30.10.2023).

55. Калішенко Євгенія. Правове забезпечення розвитку електронного урядування в Україні. *Науково-практичний юридичний журнал «Підприємництво, господарство і право»*. 2019. № 7. С. 140-146.

56. Карпенко О. В. Використання блокчейн-систем органами публічної влади: український та зарубіжний досвід / Карпенко Олександр Валентинович, Осьмак Антон Сергійович // *Актуальні проблеми державного управління* : зб. наук.

пр. ОРІДУ / [голов. ред. М.М. Іжа]. Вип. 1(73). - Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2018.- С. 57-62. URL: [http://www.oridu.odessa.ua/9/new\\_options/pdf/012/Zbirnuk-1\(73\)-2018.pdf](http://www.oridu.odessa.ua/9/new_options/pdf/012/Zbirnuk-1(73)-2018.pdf) (дата звернення: 25.02.2024).

57. Карпенко О. В., Осьмак А. Цифрова технологія «блокчейн» в державному управлінні: сутність, переваги та ризики застосування. *Теоретичні та прикладні питання державотворення* : електрон. наук. фах. вид. / Одес. регіон. ін-т держ. упр. [та ін.]. Одеса, 2018. Вип. 21. С. 20-28. URL: <http://www.oridn.odessa.Ua/9/buk/E-21.pdf> (дата звернення: 25.02.2024).

58. Квітка С., Мазур О. Доступ до мережі Інтернет через мобільні пристрої: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні. *Аспекти публічного управління*. 2019. Т. 7, № 9–10. С. 5-18.

59. Квітка С.А., Соколовська О.О. Електронне врядування як інноваційний механізм взаємодії влади, бізнесу та громадянського суспільства: зарубіжний досвід та передумови розвитку в Україні. *Public administration aspects*. №9 (23). 2015. С.26-33.

60. Квітка, С., Новіченко, Н., Бардах, О. Штучний інтелект у муніципальному управлінні: вектори розвитку. *Аспекти публічного управління*. 2021. 9(4), 85-94. <https://doi.org/10.15421/152140>

61. Квітка, С., Титаренко, О., Мазур, О. Оцінка стану цифрового розвитку адміністративно-територіальних одиниць Дніпропетровської області. *Аспекти публічного управління*, 2019. 7(11), 15-25. <https://doi.org/10.15421/151952>

62. Клімушин П. С., Серенок А. О. Електронне урядування в інформаційному суспільстві: монографія. Харків: Вид-во ХарРІ НАДУ «Магістр», 2010. 312 с.

63. Концепція реформування державного управління України на 2022-2025 роки: Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 липня 2021 р. № 831-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/831-2021-%D1%80#Text>

64. Кондаков К.Г., Надюк З.О. Розвиток електронного урядування у Франції і можливість використання цього досвіду в Україні. *Молодий вчений*. № 3 (18). 2015. С.180-182.

65. Конституція України : прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. К. : Україна, 1996. 54 с.

66. Коновал В.О. Методологічні засади електронного урядування на місцевому рівні, поняття, принципи, моделі та передумови. *Теорія та практика державного управління*. 2016. № 2(53).

67. Краці практики впровадження електронного урядування: зарубіжний досвід. Методичні матеріали до навчальної дисципліни: «Теоретико-методологічні, організаційні та інституційні основи електронного урядування» / авт. кол.: К. Синицький, Я. Олійник, М. Міхальова та ін.; за заг. ред. д.н.держ.упр., проф. С.А. Чукут, к.н.держ.упр. О.В. Загвойської. К., 2010. 166 с.

68. Кормич Б. А. Інформаційна безпека: організаційно-правові основи : навч. посіб. К. : Кондор, 2004. 384 с.

69. Крос К., Гакет Р. Політична комунікація і висвітлення новин у демократичних суспільствах: перспективи конкуренції. К. 2000. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npras/250287124> (дата звернення 24. 10. 2022).

70. Корчак Н. М. Цифрові трансформації процесів Національного агентства з питань запобігання корупції в умовах диджиталізації. *Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 20– 21 травня 2022 р.)* / за ред. Боярської-Хоменко А. В., Попової О. В.; Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2022. 495-497 с.

71. Корнєєва Т. Права людини в інформаційному суспільстві. Комунікаційні права: четверте покоління прав людини: тлумачний словник української мови / за ред. проф. В.С. Калачника. Х.: Прапор, 2002. 992 с.

72. Костенко О.В., Костенко В.В. Правова відповідальність та ідентифікація суб'єктів і об'єктів зі штучним інтелектом (ІОТ). Юридичний науковий електронний журнал. 2020. № 1. С. 158–162.

73. Корчак Н.М. Антикорупційні цифрові рішення: досвід України та особливість їх впровадження в умовах воєнного стану. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Державне управління, 2(16), 13-16. DOI: <https://doi.org/10.17721/2616-9193.2022/16-2/7>

74. Кулага І., Ткаченко О., Клівак В. Компаративний аналіз упровадження та розвитку електронного урядування в Україні та есії. *Стратегія економічного розвитку України*. 2020. № 46. С. 36–52. the Journal of Eastern European Law. Журнал східноєвропейського права. 2020. № 83. 40.

75. Куспляк І.С. Електронне урядування як інструмент формування прозорості та відкритої політичної влади. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата політичних наук. Одеса. 2012. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/1483/1pdf> (дата звернення 25.02.2024).

76. Лациба М. Інформаційна відкритість сайтів органів державної влади України. К.: *Український незалежний центр політичних досліджень*, 2007. 48 с.

77. Лопушинський І.П., Набока С.І. «Оцифрування» («диджиталізація») механізму оцінювання ефективності управлінських рішень як дієвий засіб публічного управління. *Polish Journal Of Science*. 2020. №28 (4). С. 52-55. 146.

78. Люфкін Брайан. BBC Future. Перший в світі цифровий уряд. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/vert-fut-41741366>. (дата звернення: 25.02.2024).

79. Мазур Олександр. Сучасні тенденції упровадження електронного урядування в публічному управлінні: зарубіжний досвід. *Public Administration Aspects*. 2019. 7 (12). С. 147-156. DOI: 10.15421/15197

80. Мазурок Ю.О. Тенденції процесів політичних комунікацій в сучасному суспільстві. URL: <https://periodicals.karazin.ua> (дата звернення 25.02.2024).

81. Макаренко Є.А. Європейська інформаційна політика: монографія. К.: Наша культура і наука, 2000. 368 с.
82. Максименко Ю.Є. Нормативно-правове регулювання інформаційних відносин в Україні: стан та перспективи. URL: <https://goal-int.org/normativno-pravove-regulyuvannya-informacijnix-vidnosin-v-ukrain-i-stan-ta-perspektivi/> (дата звернення 25.02.2024).
83. «Метінвест» уклав першу угоду із закупівлі через блокчейн-платформу торгового фінансування we.trade. Новинний портал «Інтерфакс» : вебсайт. URL: <https://interfax.com.ua> (дата звернення: 25.02.2024).
84. Малишенко Л. О., Голка В. Є. Громадсько-політичні мережі як нові принципи відносин у сучасних суспільствах. *Політичні інститути та процеси*. 2018. №2. С.61-67.
85. Медведєва В. Новітні технології як важливий чинник у розвитку інформаційного суспільства. - URL: [http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3075:novitni-tekhnologiji-yak-vazhlij-chinnik-u-rozvitku-informatsijnogo-suspilstva&catid=81&Itemid=415](http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=3075:novitni-tekhnologiji-yak-vazhlij-chinnik-u-rozvitku-informatsijnogo-suspilstva&catid=81&Itemid=415) (дата звернення 04. 04. 2023).
86. Мельниченко В. І. Прозорість і відкритість державного управління як чинники його стабілізації. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2003. № 4. С. 48-55.
87. Методи та системи штучного інтелекту : навч. посіб. / Укл. Д.В. Лубко, С.В. Шаров. Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2019. 264 с.
88. Митко А. Демократія електронна. Навчальний енциклопедичний словник-довідник / за наук. ред. Н. М. Хоми. Львів: «Новий Світ, 2000», 2014. 779 с. С. 133–134.
89. Мохова Ю.Л. Розвиток електронного урядування України в умовах цифрових перетворень: монографія. Київ: ВД «Освіта України», 2021. 434 с.

90. Мохова Ю.Л. Концептуальні засади формування механізмів е-урядування в умовах цифровізації. *Публічне адміністрування та національна безпека*. 2021. Вип. 3(19). URL: <https://www.internauka.com/issues/administration2021/3/7419> (дата звернення: 21.01.2022).

91. Мохова Ю.Л. Державний механізм надання адміністративних послуг в Україні. *Право та державне управління*. 2021. № 2. С. 151-157

92. Мохова Ю.Л. Особливості державного управління в країнах Європейського Союзу в умовах сталого розвитку. *Публічне управління для сталого розвитку: виклики та перспективи на національному та місцевому рівнях: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Маріуполь, 27-28 травня 2021 р.). Маріуполь, 2021. С.50-52.

93. Науменко А. В., Лялюк О. Ю. Проблеми правового регулювання електронного урядування у сфері місцевого самоврядування в Україні та зарубіжних країнах. *Право і суспільство*. 2020. №1. С.69-75.

94. Неділько А.І. Концепція електронного урядування як елемент вдосконалення системи публічного управління. *Державне управління*. 2017. № 2 (58). URL: [http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2\\_2017/17.pdf](http://pa.stateandregions.zp.ua/archive/2_2017/17.pdf) (дата звернення: 06.02.2024)

95. Наливайко Л., Орешкова А. Громадський контроль в умовах сучасних євроінтеграційних процесів. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2015. № 3. С. 47-55.

96. Основи демократії : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / авт. кол. : М. Бессонова, О. Бірюков, С. Боднарук та ін. ; за заг. ред. А. Колодій. К., 2002. 168 с.

97. Остапенко Л.О., Андрушко С.В., Кузь. А.О. Роль блокчейну в трудовому праві: значення для особи працівника. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. №1. С. 190-194. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2023-1/45>.

98. Пахомова І. А. Концептуальні вимоги до створення електронних петицій // *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Право»*, (24), 2017 С. 91-93. URL: <https://periodicals.karazin.ua/law/article/view/10561> (дата звернення 25.02.2024).

99. Пероганич Ю. Всесвітній саміт з питань інформаційного суспільства (Женева 2003-Туніс 2005). Підсумкові документи К. : ДП «Зв'язок», 2006. 131 с.

100. План роботи Державного комітету інформатизації України на 2009 рік.  
— URL :  
<https://inau.ua/document/lyst-no-11-vid-030209-roku-z-derzhavnogo-komitetu-informatyzaciyi-ukrayiny-stosovno> (дата звернення 04. 03. 2024).

101. Плигач Т. Стандартні договірні застереження: захист і гарантії передавання персональних даних третім країнам. URL : [https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine\\_article/EA015041](https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA015041). дата звернення 14. 01. 2023).

102. Погребняк І.Є. Електронний уряд (E-government) і електронне врядування (E-governance): поняття та принципи функціонування. *Право та інновації* № 3 (7) 2014, С.26-35.

103. Порядок надання інформаційних та інших послуг з використанням електронної інформаційної системи «Електронний Уряд» : наказ Державного комітету зв'язку та інформатизації України від 15 серп. 2003 р. № 149. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1066-03#Text> (дата звернення 25.02.2024).

104. Почепцов Г. Інформаційна політика : навч. посіб. Г. Почепцов, С. Чукут. К. : Знання, 2006. 665 с.

105. Правила забезпечення захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах : Постанова Кабінету Міністрів України від 29 берез. 2006 р. № 373. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2006-%D0%BF#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

106. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення прозорості відносин власності стосовно засобів масової інформації : Проект Закону України № 2555 від 16 листоп. 2006 р. Верховна Рада України. URL : [http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb\\_n/webproc4\\_1?id=&pf3511=32789](http://gska2.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?id=&pf3511=32789) (дата звернення 14. 01. 2024).

107. Про доступ до публічної інформації : Закону України від 13 січня 2011 року № 2939-VI / Верховна Рада України. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text>

108. Про електронний обмін службовими документами в органах виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 лип. 2009 р. № 733. Офіц. вісн. України. 2009. № 54. С. 1867.

109. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

110. Про електронний цифровий підпис: Закон України від 22.05.2003 р. № 852-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15#Text> (дата звернення 14. 01. 2023).

111. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядження КМУ від 20 вересня 2017 р. № 649-р. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npras/250287124> (дата звернення 14. 01. 2024).

112. Про затвердження Завдань Національної програми інформатизації на 2010-2013 роки : Проект постанови Верховної Ради України. URL : [http://www.dki.gov.ua/repository/33/file/PZ2010\\_2013.doc](http://www.dki.gov.ua/repository/33/file/PZ2010_2013.doc) (дата звернення 14. 01. 2024).

113. Про затвердження Концепції формування системи національних електронних інформаційних ресурсів : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 5 трав. 2003 р. № 259. URL :

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/259-2003-%D1%80#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

114. Про затвердження Переліку і Порядку надання інформаційних та інших послуг з використанням електронної інформаційної системи «Електронний Уряд», із змінами і доповненнями, внесеними наказом Державного комітету зв'язку та інформатизації від 27 лип. 2004 р. № 167 : Наказ Державного комітету зв'язку та інформатизації України від 15 серп. 2003 р. № 149, зареєстровано в Мін'юсті 19 листоп. 2003 р. № 1065/8386. Офіц. вісн. України. 2003. № 48. С. 2547.

115. Про Державну стратегію регіонального розвитку на 2021-2027 роки та план заходів з її реалізації: Постанова КМУ від 05 серпня 2020 року, №695. URL : <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/regionalna-politika/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/derzhavna-strategiya-regionalnogo-rozvitku-na-2021-2027-roki-ta-plan-zahodi-v-z-yiyi-realizaciy>.

116. Про затвердження плану заходів щодо створення Єдиного державного порталу адміністративних послуг: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.09.2013 № 718-р. *Офіційний вісник України*. 2013. № 74. С. 2739.

117. Про затвердження Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України: постанова Кабінету Міністрів України від 01.10.2014 № 492. *Офіційний вісник України*. 2014. № 80. Ст. 2269.

118. Про затвердження Положення про Національний реєстр електронних інформаційних ресурсів: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.03.2004 р. № 326. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2004-%D0%BF#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

119. Про затвердження Положення про Реєстр державних та адміністративних послуг : Постанова Кабінету Міністрів України від 27 трав. 2009 р. № 532. Офіц. вісн. України. 2009. № 40. С. 1356.

120. Положення про Міністерство цифрової трансформації України, затв. постановою Кабінету Міністрів України від 18.09.2019 № 856. Офіційний вісник України. 2019. № 80. Ст. 2736.

121. Про затвердження Порядку проведення моніторингу надання та оцінки якості соціальних послуг. Постанова Кабінету Міністрів України від 01 червня 2020 року №449. URL : <http://dki.gov.ua/repository/36/file/01ZvitPKM2008> (дата звернення 14. 01. 2023).

122. Про затвердження Типового порядку здійснення електронного документообігу в органах виконавчої влади. Постанова Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2004 року №1453. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1453-2004-%D0%BF#Text>

123. Про захист інформації в автоматизованих системах: Закон України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2594-15#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

124. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах: Закон України від 31.05.2005 р. № 2594- IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

125. Про захист осіб у зв'язку з обробкою персональних даних та вільним обігом цих даних: Директива Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу від 24.10.1995 р. № 95/46/ЄС. URL : [www.evropa.eu.int/ISPO/legal/en/dataprot/directiv/directiv.html](http://www.evropa.eu.int/ISPO/legal/en/dataprot/directiv/directiv.html) (дата звернення 14. 01. 2024).

126. Дія: Державні послуги онлайн. Мінцифра Джерела: <https://diia.gov.ua/>

127. Про заходи щодо упорядкування державних, у тому числі адміністративних послуг : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 лип. 2009 р. № 737 // Офіц. вісн. України. 2009. № 54. С. 1871.

128. Про інформацію : Закон України від 2 жовтня 1992 р. № 2657-ХІІ //

Україна: інформація і свобода слова : зб. законод. актів, нормат. док.в та ст. фахівців. К.: Молодь, 1997.

129. Про Питання Єдиного державного вебпорталу електронних послуг та Реєстру адміністративних послуг: постанова КМУ від 4 грудня 2019 р. № 1137. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1137-2019-%D0%BF> (дата звернення 14. 01. 2024).

130. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 04.02.1998 р. № 74/98-ВР. URL : <https://osvita.ua/legislation/law/3163/> (дата звернення 14. 01. 2024).

131. Про обробку персональних даних і захист прав осіб у телекомунікаційному секторі: Директива Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу від 15.12.1997 р. № 97/66/ЄС. URL : [www.evropa.eu.int/ISPO/legal/en/dataprot/ protection.html](http://www.evropa.eu.int/ISPO/legal/en/dataprot/ protection.html) (дата звернення 14. 01. 2024).

132. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки : Закон України : прийнятий 9 січня 2007 р. № 537-V - URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

133. Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій : Указ Президента України від 20 жовт. 2005 р. № 1497. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1497/2005#Text> (дата звернення 14. 01. 2043).

134. Про Порядок оприлюднення у мережі Інтернет інформації про діяльність органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 4 січ. 2002 р. № 3. Офіц. вісн. України. 2002. № 2. С. 57.

135. Про порядок сприяння органами виконавчої влади громадської експертизи : постанова Кабінету Міністрів України від 5 листоп. 2008 р. № 976. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npras/169336083> (дата звернення 14. 01. 2023).

136. Про правові аспекти інформаційних послуг щодо електронної комерції на внутрішньому ринку: Директива Європейського Парламенту і Ради від 08.06.2000 р. № 2000/31/ЄС. *Правова інформатика*. 2005. № 2(6). – С. 72-89.

137. Про реалізацію експериментального проекту щодо застосування відображення в електронному вигляді інформації, що міститься в свідоцтві про народження, та інформації про зареєстроване місце проживання, що є у володінні та розпорядженні Державної міграційної служби України: постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2020 № 911. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/911-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 21.01.2024).

138. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 11 верес. 2009 р. «Про концепцію створення системи Суспільного телебачення і радіомовлення України та хід упровадження цифрового телерадіомовлення : Указ Президента України № 189 від 18 лют. 2010 р. Верховна Рада України. URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi> (дата звернення 14. 01. 2024).

139. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації) : розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text>

140. Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2000». Указ Президента України №5/2015 від 12 січня 2015 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text>(дата звернення 14. 01. 2024).

141. Про схвалення Концепції проекту Закону України «Про адміністративні послуги» : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 черв. 2009 р. № 682. Уряд. кур'єр. 2009 № 119. 7 лип.

142. Про схвалення Концепції розвитку електронної демократії в Україні та плану заходів щодо її реалізації: розпорядження Кабінету Міністрів України від

08.11.2017 № 797-р. *Офіційний вісник України*. 2017. № 92. Ст. 2803.

143. Про схвалення Концепції розвитку системи надання адміністративних послуг органами виконавчої влади : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 лют. 2006 р. № 90. *Офіц. вісн. України*. 2006. № 7. С. 376.

144. Про утворення Міжгалузевої ради з питань розвитку інформаційного суспільства : Постанова Кабінету Міністрів України від 14 січня 2009 р. № 4. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4-2009-%D0%BF#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

145. Радейко Р.І. Особливості впровадження технології блокчейн у сфері публічних відносин. *Часопис цивілістики*. 2018. Вип.29. С.111-118

146. Решетова Г.І. Європейський досвід запровадження електронного врядування. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*. 2023. №23. URL: <https://management-journal.org.ua/index.php/journal/issue/view/24> (дата звернення: 22.03.2023).

147. Романчук О. З. Удосконалення електронного урядування в контексті ефективної системи цифрової ідентичності. *Право*. 2020. №1. С. 16 - 21.

148. Рибалко Л.П. Застосування сучасних корпоративних інформаційних систем в управлінні підприємствами. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип.15. Ч.3. С. 82-85.

149. Савка В. Є., Мишок Р. Р. Електронна демократія в Україні: інституційний аналіз. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Соціологічні дослідження сучасного суспільства: методологія, теорія, методи*. 2018. Вип. 41. С. 35 - 41.

150. Семенченко А. І. Проблемні питання інформаційно-аналітичного забезпечення стратегічного планування в сфері національної безпеки та шляхи їхнього вирішення // *Реєстрація, зберігання і обробка даних*. 2007. Т. 9. № 1. С. 108-116.

151. Семенченко А., Журавльов А. Вимірвальна система розвитку інформаційного суспільства електронного врядування: інструмент формування й реалізації державної політики і протидії корупції. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2012. № 1. С. 107-120

152. Скрипнюк О. Конституційне право і теорія конституційного права України: теоретико-методологічні проблеми. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2013. № 2 (73). С. 108 – 114.

153. Система електронного документообігу в державному управлінні : навч.-метод. посіб. / ред. І. В. Клименко, К. О. Линьов. К. : Вид-во НАДУ, 2006. 32 с.

154. Соломко Ю. Електронне урядування: поняття, сутність, принципи та напрями розвитку. *Ефективність державного управління*. 2018. Вип. 2 (55). Ч.1. С. 136.

155. Сокол К.М. Світовий ринок інформаційних технологій в контексті глобалізації світової економіки. *Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського*. 2015. Вип.3. С. 78-83.

156. Соколова Н. Цифрові технології в публічній сфері. *Public administration aspects* 11 (2). 2023. С. 57-65. DOI: <https://doi.org/10.15421/152319>

157. Сопілко І.М., Сай Р.Є. Електронне урядування, як елемент електронної демократії в Україні. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2020. №2. С. 102-107.

158. Спасібов Д. Електронне урядування в системі сучасних концепцій публічного управління. *Теорія та практика державного управління*. 2018. №2(61). URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2018-2/index.html> (дата звернення: 12.01.2024)

159. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році. Аналітична довідка. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/>

media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2019/07/03/stan-innov-diyaln-2018f.pdf (дата звернення 14. 01. 2024).

160. Стойка А.В. Удосконалення публічного управління інформаційними потоками на засадах реформування територіальної організації влади. Публічне адміністрування та національна безпека. 2020. №1(9). С. 86-91.

161. Стойка А.В. Інноваційні аспекти публічного управління інформаційним забезпеченням сталого розвитку територій. Публічне адміністрування та національна безпека. 2019. №5(7). С. 91-95.

162. Стратегія реформування державного управління України на період до 2021 року. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України №474 від 24 червня 2016 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/474-2016-%D1%80#Text> (дата звернення 14. 01. 2024).

163. Ткачук Л., Стахова О. Підвищення ефективності публічного управління засобами електронного урядування. The system of public administration in the context of decentralization of power: Collective monograph. Riga: Izdevnieciba Baltija Publishing. 2020. С.167-183.

164. Томаш Ульяновський. Штучний інтелект – це продовження еволюції. URL: <https://zbruc.eu/node/71907>. (дата звернення 14. 01. 2024).

165. Управління за участю громадян: міжнародний досвід та рекомендації для України. К. : К.І.С., 2004. 124 с.

166. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitkushtuchnogo-intelektu-v-ukrayini-s21220> 29.

167. Федоров М. Як Україні здійснити освітнє диво: бачення трансформації до 2030 року. URL : <https://www.pravda.com.ua/columns/2023/09/4/7418347/>

168. Федоров М. Цифровізація України: до, під час та після

повномасштабної війни. URL: <https://www.pravda.com.ua/columns/2022/05/27/7348844/> (дата звернення: 16.11.2023)

169. Федоров презентував Міністерство цифрової трансформації: які його завдання та мета. URL : [https://tech.24tv.ua/fedorov\\_prezentuvav\\_ministerstvo\\_tsifrovoyi\\_transformatsiyi\\_yaki\\_yogo\\_zavdannya\\_ta\\_meta\\_n1211601](https://tech.24tv.ua/fedorov_prezentuvav_ministerstvo_tsifrovoyi_transformatsiyi_yaki_yogo_zavdannya_ta_meta_n1211601) (дата звернення: 02.11.2024)

170. Цифрове врядування : монографія / О. В. Карпенко, Ж. З. Денисюк, В. В. Наместнік [та ін.] ; за. ред. О. В. Карпенка. Київ : ІДЕЯ ПРИНТ, 2020. 336 с.

171. Фурашев В. Електронне інформаційне суспільство України: погляд у сьогодення і майбутнє. К. : Інжиніринг, 2005. 215 с.

172. Хараре Ю. Н. Homo Deus. За лаштунками майбутнього. Київ, Форс Україна, 2018. 512 с

173. Цифрові трансформації в Україні: чи відповідають вітчизняні інституційні умови зовнішнім викликам та європейському порядку денному? Київ: Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень, 2020. 76 с.

174. Чернецький С., Чечель А., Діденко Н., Грицишен Д., Малишев К. Фінансування проектів електронного урядування у країнах Європейського союзу та Україні. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2021. № 4(39), С.68-76.

175. Чукут С. А. Електронна демократія: сутність та основні етапи. Вітчизняний і зарубіжний досвід впровадження електронного урядування : зб. матеріалів наук.-практ. конф. / за заг. ред. д-ра наук з держ. упр., проф. С. А. Чукут, канд. наук з держ. упр. О. В. Загвойської. К. : Майкрософт, 2008. С. 96-98.

176. Чукут С.А. Розвиток електронного парламенту в Україні в контексті сучасного світового досвіду / С.А. Чукут, Л.О. Луцук // Час вибору: виклики інформаційної епохи: колективна монографія / за заг.ред. О.А. Івакіна, Д.В. Яковлева. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2016. С. 360-371

177. Чукут С. А., Загвойська О.В. Питання забезпечення сумісності надання електронних державних послуг та європейські виміри підготовки магістрів з електронного урядування. *Вісн. держ. служби України*. 2009. № 1. С. 78-81.

178. Чукут С.А., Полярна В.Л. Основні напрями та пріоритети надання електронних послуг в країнах Європейського Союзу: на прикладі Данії. *Державне управління: удосконалення та розвиток*: електронне наукове фахове видання. 2016. №4. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1015>.

179. Шевчук Т.В., Кравчук Г.Т. Стан і перспективи розвитку інформаційних технологій в Україні. URL : [https://www.researchgate.net/publication/329524118\\_Stan\\_i\\_perspektivi\\_rozvitku\\_informacijnih\\_tehnologij\\_v\\_Ukraini](https://www.researchgate.net/publication/329524118_Stan_i_perspektivi_rozvitku_informacijnih_tehnologij_v_Ukraini)

180. Юсіфбейлі Р. Стратегічні напрями розвитку електронного урядування в Україні. *Публічне управління та митне адміністрування*. 2021. № 2 (29). С.49 -56. DOI <https://doi.org/10.32836/2310-9653-2021-2.8>

181. Юсіфбейлі Р. Електронне урядування в публічному управлінні та адмініструванні сучасної України. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2020. Випуск 20. С.99-102. DOI <https://doi.org/10.32843/pma2663-5240-2020.20.17>

182. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Напрями імплементації зарубіжного досвіду з розвитку електронного врядування в сфері публічного управління в Україні. *Аспекти публічного управління*. 2023. Т. 11. №3. С. 18-24. <https://aspects.org.ua/index.php/journal/article/view/1009>. DOI : <https://doi.org/10.15421/152330>

183. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Вплив блокчейн-технології на вдосконалення електронного врядування в Україні. *Публічне управління та регіональний розвиток*. 2023. № 21. С. 887-903. URL : <https://pard.mk.ua/index.php/journal/article/view/384/359>. DOI: <https://doi.org/10.34132/pard2023.21.13>

184. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Блокчейн-технології в удосконаленні електронного урядування. *Професіоналізація державної служби: вітчизняні*

*виклики та європейські орієнтири* : матеріали міжнар. круглого столу (Київ, 20 черв. 2023 р.) / за заг. ред. Л. Г. Комахи. Київ : ННІ ПУДС КНУ, 2023. С.180-184. URL :

<https://ipacs.knu.ua/pages/dop/367/files/e042ca3d-c4e0-4b73-8d46-a81c5709e88d.pdf>

185. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Інноваційні технології у вдосконаленні електронного врядування в Україні в умовах російської агресії : *Цінність незалежності як рушійна сила державотворення* : матеріали щорічного загальнонаціонального круглого столу (Київ, 6 верес. 2023 р.) : / за заг. ред. Л. Г. Комахи, В. А. Гошовської. Київ : Навчально-науковий інститут публічного управління та державної служби Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2023. С.75-76. URL : <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/2073/files/3e0977de-2e70-4e69-8e26-6cf962a5575b.pdf>

186. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Організаційні умови забезпечення розвитку електронного врядування в Україні. *Державна служба України: сучасні виклики та перспективи повоєнної трансформації*: зб. тез щоріч. міжнар. круглого столу (Київ, 17 черв. 2022 р.): / за заг. ред. Л. Г. Комахи. Київ: Навч.-наук. ін-т публ. упр. та держ. служби Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка, 2022. С. 202-203. URL : <https://ipacs.knu.ua/pages/osn/2/news/1973/files/09d5c66d-134a-420a-87b4-9638e17a381f.pdf>

187. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Зарубіжний досвід розвитку електронного врядування для України. *Модернізація професійної підготовки державних службовців в умовах глобальних викликів та сучасних змін в суспільстві* : зб. тез міжнар. круглого столу (Київ 08 лип. 2021 р) / редкол. : Ольга Андреева, Ірина Криворучко, Наталія Ларіна ; за заг. ред. Лариси Комахи. Київ : Навч.-наук. ін-т публ. упр. та держ. служби Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка, 2021. С.171-174. URL :

<https://ipacs.knu.ua/pages/osn/7/files/761bdc7c-1f72-4332-896a-7f1be0a3077f.pdf>

188. Юсіфбейлі Рашид Расул Огли. Комунікативні технології у взаємодії суспільства й органів публічного управління та адміністрування. *Державне управління*. 2021. №» (14). DOI <https://doi.org/10.17721/2616-9193.2021/14-6/6> URL : <https://publicadministration-knu.org/index.php/journal/article/view/69/42>