

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Факультет економіки та управління

Кафедра управління та адміністрування ІФННІМ

ЧАБАК Марта Олександрівна

Організація електронного урядування в системі публічного управління / Organization of electronic governance in the public administration system

спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування
освітньо-професійна програма – Публічне управління та адміністрування

Кваліфікаційна робота

Виконала студентка групи ПУАмі-21
М.О. Чабак

Науковий керівник
к.пол.н., доц. Жекало Г.І.

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту
«__» _____ 202_ р.

Зав. кафедри

_____ Л. М. Алексеєнко

Івано-Франківськ - 2023

Зміст

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	7
1.1. Цифрова трансформація публічного управління в умовах інформатизації суспільства	7
1.2. Основні поняття та моделі системи електронного урядування	12
1.3. Зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління	18
Висновки до розділу 1	23
РОЗДІЛ 2. МОНІТОРИНГ СТАНУ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ КРАЇН СВІТУ	25
2.1. Стан системи електронного урядування в країнах світу	25
2.2. Стан розвитку електронного урядування в Україні	34
2.3. Практичні аспекти реалізації електронного урядування в Україні	41
Висновки до розділу 2	48
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ.....	50
3.1. Проблеми та перспективи розвитку публічного управління в умовах цифровізація економіки.....	50
3.2. Сучасні тренди розвитку системи електронного урядування	57
Висновки до розділу 3	66
ВИСНОВКИ.....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Розвиток сучасного інформаційного суспільства закономірно пов'язаний із усвідомленням людьми фундаментальної ролі інформації в розвитку цивілізації. Інформація у різних формах має усе більший вплив на різні сторони суспільного життя, визначає систему економічних, соціальних відносин. Інформація належить усім – даний принцип вже узаконено ЮНЕСКО. Якість інформації та її ефективне практичне використання стають ключем до нових можливостей суспільного прогресу.

Одним із основоположних принципів, яких має дотримуватися Україна на шляху входження до європейського простору, є інформатизація процесів діяльності органів влади та управління, сприяє забезпеченню їх прозорості й відкритості. Головними принципами інформаційної політики, яких важливо дотримуватися під час цього процесу, є: відкритість, рівність інтересів усіх громадян, системність, регулярність та плановість інформування суспільства.

Розвиток держави вимагає оптимальності форм публічного управління, які з однієї сторони задовільняли б потреби випереджаючого розвитку суспільства, а із іншого – мали б змогу бути реалізованими в сучасних реаліях. Виходячи з цього, особливої уваги потребує така форма публічного управління, як електронне управління, її використання було розпочато декілька років тому.

Електронне урядування є способом організації публічного управління з допомогою сегментів глобальної інформаційної мережі Інтернет й локальних інформаційних мереж, чим забезпечується функціонування певних служб в режимі онлайн й щоденне спілкування громадянина з офіційними установами.

Таким чином, аналізована тема досліджень є актуальною.

Огляд літератури з теми дослідження. Значний внесок у теорію, пов'язану з розробкою теорії електронного урядування зробили вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема, О. Андреева, Дж. Бегінер, Ф. Вебстер, О. Данильян, О. Декалюк, Г. Жекало, М. Косич, К. Линьов, В. Онищенко, Д. Осборн, І. Погребняк, М. Тан, К. Фан, А. Хан, Д. Ху, С. Чукут, І. Шевчук, та багато інших.

Однак, окремі питання потребують додаткових досліджень, зокрема, недостатньо уваги приділено перспективам розвитку електронного урядування в сучасних умовах інтенсифікації використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.

Метою випускної кваліфікаційної роботи є вивчення теоретичних засад розвитку електронного урядування, виявлення проблем та визначення перспектив його розвитку в системі публічного управління в Україні та світі.

Дана мета визначила необхідність постановки та вирішення таких основних завдань:

1. Проаналізувати цифрову трансформацію публічного управління в умовах інформатизації суспільства.
2. Провести аналіз основних понять та моделей системи електронного урядування.
3. Проаналізувати зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління.
4. Провести аналіз стану системи електронного урядування в країнах світу.
5. Визначити стан розвитку електронного урядування в Україні.
6. Розглянути практичні аспекти реалізації електронного урядування в Україні.
7. Визначити проблеми та перспективи розвитку публічного управління в умовах цифровізації економіки.
8. Визначити сучасні тренди розвитку системи електронного урядування.

Об'єктом дослідження є розвиток електронного урядування в публічному просторі.

Предметом дослідження є проблеми та перспективи розвитку електронного урядування в Україні та світі.

Методологія дослідження. Теоретичною і методологічною основою випускної кваліфікаційної роботи є наукові концепції і теоретичні розробки вітчизняних і закордонних учених з проблем формування та розвитку

електронного урядування. В процесі написання даної роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: діалектизму, історизму, порівняльного аналізу; метод узагальнюючої абстракції; метод формалізації; формально-юридичний тощо.

Інформаційна база роботи. Інформаційну базу дослідження склали публікації провідних вітчизняних і закордонних вчених в області інформаційних технологій та електронного урядування в сфері публічного управління, норми Конституції України, Законів України та інших нормативно-правових актів, що регламентують відносини, пов'язані з інформаційними технологіями, матеріали оприлюднені у друкованій формі та в мережі Інтернет.

Наукова новизна проведеного дослідження визначається отриманням наступних наукових результатів:

- систематизовано основні поняття та моделі системи електронного урядування;
- систематизовано зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління;
- визначено сучасні тренди розвитку системи електронного урядування.

Практичне значення полягає в можливості та доцільності використання запропонованих у роботі підходів до вирішення проблемних моментів функціонування електронного урядування в системі публічного управління та вибору перспективних напрямків його розвитку. Практична значимість проведеного дослідження полягає у визначенні напрямів підвищення ефективності використання даних підходів до управління інформаційною політикою в органах публічної служби.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідалися автором на науково-практичних конференціях «Сучасні детермінанти соціально-економічного розвитку» (Івано-Франківськ, 18 травня 2023 року) та «Актуальні проблеми глобалізованого світу» (Івано-Франківськ, 19 жовтня 2023 року).

Структура випускної кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 74 сторінки комп'ютерного тексту, у тому числі 3 таблиці, 14 рисунків та список використаних джерел із 56 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

1.1. Цифрова трансформація публічного управління в умовах інформатизації суспільства

Сучасний світ в останні десятиліття здійснив серйозний крен в сторону економіки знань, глобалізації конкурентної боротьби та розвитку інформаційного суспільства. Кожного року щоразу більше країн світу потрапляють до цього тренду, і ще більше урядів цих країн, відповідно до даних тенденцій стають на шлях цифрової трансформації не тільки економіки, а й публічного управління в цих країнах. Держави світу повинні уміти відповідати супутнім викликам, до яких належать ускладнення у структурі суспільства, модифікація структури й кількості активних соціальних груп, нова роль даних (зокрема, великих даних – Big Data) та постійна актуалізація навичок роботи із ними.

Цифрове середовище надає громадянам та організаціям, установам, підприємствам нові можливості не тільки в економічній сфері, а й в інших сферах життєдіяльності. По всьому світу, у різних його регіонах, містах та країнах, збільшена прозорість та доступність інформації сприяють економічному зростанню, стимулюють розвиток галузей та сприяють розвитку інновацій. Це стимулює створення нових робочих місць та відкриття нових можливостей.

Для державних службовців цифрова трансформація зумовлює також суттєві модифікації, зокрема, вимагає зміни їх навичок. Цифровізація виставляє нові вимоги до працівників установ сфери публічного управління, і вони повинні швидко адаптуватися до даних вимог, щоб задовольняти потреби та запити споживачів в умовах розвитку інформаційного суспільства.

Інформаційне суспільство (з англійського «information society») за даними Вікіпедії є однією з теоретичних концепцій «постіндустріального суспільства, історична фаза можливого еволюційного розвитку цивілізації, в якій інформація і знання продукуються в єдиному інформаційному просторі» [17].

Введення терміну «інформаційне суспільство» пов'язане із іменами японських науковців Ю. Хаяші і Й. Масуди та датоване початком 60-х років минулого століття.

Інформаційне суспільство (ІС) є суспільством, в якому використання, створення, розповсюдження, маніпулювання та інтеграція інформації є основою діяльності в різних сферах життєдіяльності і основою економічного укладу.

Інформаційне суспільство розглядається як наступник індустріального суспільства. Наступні поняття є тісно пов'язаними – постіндустріальне суспільство (Деніел Белл), суперіндустріальне суспільство (Елвін Тофлер), постбуржуазне суспільство (Кеннет Боулдінг), постмодерне суспільство, технологічне (Збігнев Бжезінський), комп'ютерне суспільство та суспільство знань, програмоване суспільство (Ален Турен), телематичне суспільство, суспільство видовища, інформаційна революція та інформаційна ера, мережеве суспільство (автор Мануель Кастельс) тощо.

Наразі не існує загально визнаної концепції того, що саме можна визначити як інформаційне суспільство, а що не включати до даного терміну. Більшість науковців сходяться на думці, що дану трансформацію можна розглядати як таку, що почалася десь між 1960-ми, початком 1990-х та періодом 2000-х років (цифрова трансформація), який сформував більшість сьогоденішніх мережевих принципів і зараз докорінно змінює спосіб функціонування суспільства.

Цифрова трансформація супроводжується переходом інформаційних технологій (про які ще йтиме мова) за межі Інтернету, оскільки принципи дизайну та використання Інтернету впливають на інші сфери, і ведуться дискусії про те, наскільки великим є насправді вплив певних медіа чи конкретних способів виробництва.

Основою цифрової трансформації і розвитку інформаційного суспільства є зростання ролі інформації в суспільстві. На думку Френка Вебстера слід виділити п'ять основних типів інформації, які можна використовувати для визначення інформаційного суспільства: технологічну, економічну, професійну, просторову та культурну [52]. Він вважає, що характер інформації змінив спосіб життя людей сьогодні. Те, як вони поведуться, розвивають базується на теоретичних знаннях та інформації [53].

У 2005 році уряди країн світу підтвердили відданість основам інформаційного суспільства в Туніському зобов'язанні та окреслили основу для реалізації та подальших заходів у Туніській програмі для інформаційного суспільства [8]. Зокрема, Туніська програма розглядає питання фінансування інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) для розвитку та управління Інтернет, які не вдалося вирішити на першому етапі (попередній саміт ООН в Женеві в 2003 році).

Таким чином, інформаційне суспільство визначає соціальне значення, яке надається комунікації та інформації в сучасному суспільстві, де задіяні соціальні, економічні й культурні відносини.

В інформаційному суспільстві процес захоплення, обробки та передачі інформації є основним процесом. Таким чином, у суспільстві даного типу переважна більшість його функціоналу буде присвячена наданню послуг, і ці послуги складатимуться з обробки, розповсюдження або використання інформації.

Основними рушійними силами ІС є інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ), які призвели до швидкого зростання різноманітності форм інформації. Прихильники даної теорії стверджують, що дані технології впливають на найважливіші форми соціальної організації, включаючи освіту, економіку, охорону здоров'я, уряд та різні рівні публічного управління, військову сферу тощо. Люди, які можуть брати участь у цій формі суспільства, іноді називають або користувачами комп'ютерів, або навіть цифровими громадянами, визначеними К. Моссбергером як «ті, хто використовує Інтернет

регулярно та ефективно» [31]. Це один із багатьох десятків інтернет-термінів, які показують, що людство вступає в новітню та іншу фазу розвитку суспільства.

Однією з домінант сучасного розвитку держав і суспільства в цілому є підвищення ролі ІКТ, що мають істотний вплив на стан усієї соціальної системи, зокрема, і системи публічного управління, та розвиток її інститутів. А комерційні підприємства та фірми, для яких ефективне функціонування і рівень задоволення клієнтів є основними значущими аспектами конкурентоспроможності, вже давно усвідомили велику значимість ІКТ в умовах сучасної конкуренції. Установи ж системи публічного управління прийшли до цього розуміння значно пізніше, але варто відзначити, що на сьогоднішній день очевидно, що при відсутності повномасштабної реалізації ІКТ діяльність держави в інформаційному просторі не буде відповідати вимогам, які висуває суспільство.

К. Линьов дає широке трактування інформаційної технології як комплексу «взаємозалежних наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації роботи з обробки й збереження інформації; обчислювальну техніку і методи організації взаємодії між персоналом та виробничим устаткуванням, а також пов'язані з цим технічні, економічні і соціальні проблеми» [19, с. 18].

У «Окінавській хартії» відзначається, що ІКТ стали одним із найважливіших чинників, які впливають на формування суспільства XXI століття. Революційний вплив ІКТ стосується і способу життя людей, і їх освіти, і роботи, і взаємодії уряду з громадянським суспільством [21].

В економічних системах можливе застосування кількох типів типів ІКТ, зокрема, ІТ управління, ІТ обробки даних, ІТ підтримки прийняття рішень, а також ІТ експертних систем (рис. 1.1).

ІТ управління виконує завдання «задоволення інформаційних потреб всіх економічних суб'єктів, особливо тих, які здійснюють управління економічними

системами і приймають рішення щодо їх розвитку і соціально-економічного зростання загалом» [30].

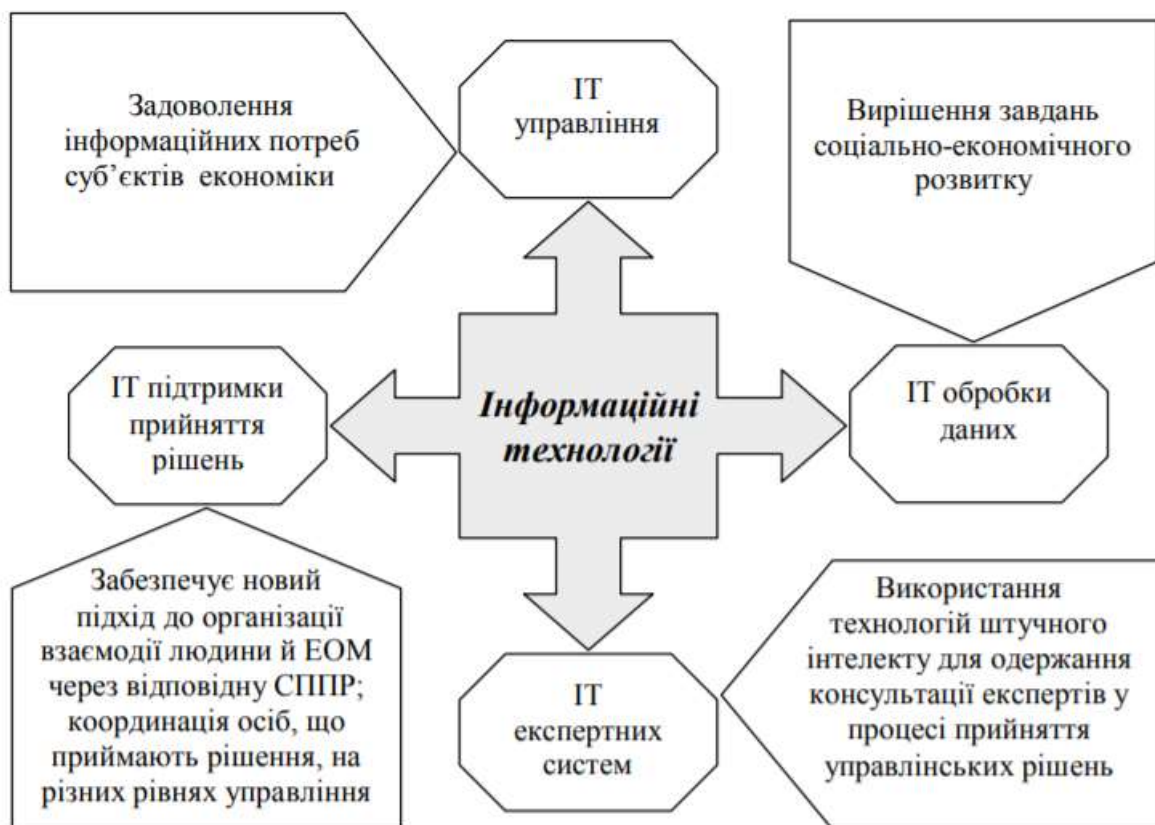


Рис. 1.1. Основні види інформаційних технологій [30]

ІКТ обробки даних призначені для «вирішення завдань соціально-економічного розвитку економічних систем, для яких існують необхідні вхідні дані та відомі алгоритми, а також стандартні процедури їх обробки» [30].

Використання Інтернет-інструментів у роботі організацій, установ та підприємств відкриває можливості для підвищення ефективності їх діяльності. Це досягається шляхом створення системи, яка охоплює всі бізнес-процеси підприємства та забезпечує взаємодію з учасниками інформаційного обміну. У сучасних умовах така система може функціонувати лише за допомогою Інтернет-технологій.

ІТ підтримка прийняття рішень та експертні системи (ЕС) забезпечують нові підходи до організації взаємодії між людиною та комп'ютером за

допомогою систем підтримки прийняття рішень (СППР) та систем штучного інтелекту відповідно.

Зокрема, ІТ експертних систем «базується на використанні штучного інтелекту» [30]. Системи такого класу пропонують «можливість фахівцям отримувати консультації експертів з будь-яких проблемах, по яких у них накопичені знання» [30]. Технологія ЕС «передбачає можливість одержувати як вихідну інформацію не тільки рішення, але й необхідні пояснення» [30].

Таким чином, попит на цифрові послуги в сфері публічного управління, а зрештою і загалом цифрове публічне управління, формує суспільство конкретної держави, тому ІКТ технології повинні ним бути затребуваними. Загалом громадяни більшості розвинених країн світу та й країн, що розвиваються, готові до активного включення різноманітних ІКТ технологій в комунікації із державою та цифрову трансформацію публічного управління. Цифрова трансформація здатна викликати суттєві позитивні ефекти як у діяльності окремих органів публічного управління, так і усієї його системи.

1.2. Основні поняття та моделі системи електронного урядування

Сучасне суспільство нагадує безупинний процес збору, обробки та передачі інформації з допомогою використання ІКТ, що повсюдно проникають у повсякденне життя населення, змінюють загальноприйняті стандарти поведінки, дають поштовх до розвитку інформаційного суспільства, де інформація та інші цифрові інструменти трансформуються в особливо важливий ресурс розвитку, а держава використовує електронні ресурси для забезпечення власного функціонування.

Важливим напрямом розвитку публічного управління в розвинених країнах у останні роки стало використання ІКТ в публічному управлінні й створення системи електронного урядування.

При трактуванні даного поняття слід виходити з того, що електронний уряд не є простим доповненням чи додатком уряду в класичному розумінні, а

визначає новітній засіб взаємодії громадян та уряду на базі максимального застосування ІКТ для підвищення ефективності надання послуг громадянам та бізнесу в сфері публічного управління.

Електронний уряд (з англ. e-Government) є моделлю «державного управління, яка заснована на використанні сучасних інформаційних та комунікаційних технологій з метою підвищення ефективності та прозорості влади, а також встановлення суспільного контролю над нею» [14]. Він є основоположною складовою системи електронного урядування.

Дане визначення є досить поширеним, оскільки є прямим перекладом англійського терміну «e-Government». Однак, дане визначення є досить широким і стосується не тільки мережевої інфраструктури сфери публічного управління, але й інфраструктури системи державної влади.

Термін «електронний уряд» виник як дослівний переклад англійського слова «electronic government» або «e-government». Уперше про «електронний уряд» було загадано у 90-х рр. ХХ ст. у США за президента Білла Клінтона, яким він надав прогресу Інтернет і розвитку ІКТ особливого значення. В лютому 1997 року адміністрація США висунула ініціативу «Удосконалення урядової діяльності через нові технології» [14]. З 2000 року започатковано проект «FirstGov, що об'єднав близько 20 000 сайтів державних органів різних рівнів» [14]. Це дало старт розвитку системи електронного урядування не тільки в США, а й в усьому світі.

У теорії та практиці публічного управління сформувалося як «вузьке», так і «широке» розуміння «електронного уряду», що відображає існування різних шкіл в інтерпретації даного терміну. У розумінні однієї з них, «e-Government» трактується більш помірковано і відображає вдосконалення дій державного управління шляхом використання передових ІКТ, що дозволить підвищити ефективність його функціонування при наданні послуг населенню. Більш радикальний підхід передбачає, що окрім нового характеру внутрішньоорганізаційних відносин, зумовлених масовим використанням ІКТ

відбувається і зміна усієї системи взаємин державного управління з суспільством.

Це відповідає і існуванню двох термінів e-government – «електронний уряд» та e-governance – «електронне урядування» [23]. Ця нова тенденція характеризує ситуацію, де приватний сектор та громадянське суспільство взаємодіють як партнери, але також конкурують з владою. Д. Осборн і Т. Геблер трактують даний підхід як «тристоронню владу» [46]. В такому контексті governance стало «скороченим виразом, якому віддавали перевагу при фіксуванні зміни форми і ролі держави в промислово розвинених країнах» [43, с. 2]. У сфері публічного управління у вітчизняній науці термін governance є відомий як переклад «управління» чи «урядування», що означає «чинити уряд», фактично організовувати, впорядковувати, досягати певних цілей [23].

В проєкті Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) відзначається, що електронний уряд «фокусується на використанні нових інформаційних і комунікаційних технологій урядом, які застосовуються до повного спектру управлінських функцій» [35].

Австралійський науковець К. Фан вважає, що «електронне урядування – це електронний уряд, сутність якого полягає у використанні ІКТ в управлінні та наданні публічної інформації й послуг в усіх державних установах» [36].

На думку виконавчого директора організації «Центр демократії та технологій» (CDT) Дж. Демпсі, процес становлення електронного уряду можна поділити на три етапи: «публічність», «участь», «онлайн-транзакції». Він вважає, що «електронний уряд ... являє собою ІКТ для перетворення уряду з метою зробити його більш доступним для громадян, більш ефективним і більш підзвітним. При цьому основний принцип електронного уряду полягає в тому, що він має бути доступним кожному суб'єктові суспільства у будь-який момент часу та з будь-якого місця дислокації» [9, с. 25].

Отже, e-government в даний час є ширшим поняттям, аніж просте електронне публічне управління. А e-governance є ще більш ширшою концепцією, аніж e-government, оскільки, сприяє та характеризує зміну

ставлення простих громадян до уряду та навпаки. Варто згадати, що у дослідженні ООН щодо розвитку електронного урядування за 2020 рік відзначено існування ще одного терміну "цифровий уряд" і вказано, що обидва терміни "електронний уряд" та "цифровий уряд" використовуються взаємозамінно, оскільки досі не існує офіційного розмежування між ними в оцінках вчених, політиків та практиків [34].

Г. Жекало, М. Заяць та О. Вакун відзначають тісний зв'язок поняття «електронне урядування» з поняттям «електронна демократія». На їх думку поняття «електронне урядування» «не може існувати в середовищі, де нехтуються права, обов'язки та можливості громадян» [16]. В «демократичній» моделі «домінують комунікації знизу вгору, тобто громадяни певним чином впливають на функціонування держави, отримують інформацію від державних службовців, контролюють відповідність пріоритетів державної політики власним пріоритетам і на основі цього беруть участь у прийнятті політичних рішень» [16].

Таким чином, E-governance зумовлює виникнення нової концепції громадянства, в двох напрямках: потреби та обов'язки громадян. Метою даної концепції є втягнення, надання прав та наділення новими повноваженнями громадян [13]. А концепцію e-governance побудовано на п'яти наступних компонентах: «уряд–громадянин (citizen) – (G2C); споживач (consumer)–уряд – (C2G); уряд–уряд – (G2G); уряд–бізнес – (G2B); уряд–суспільні (nongovernmental organization) (G2N)» [23].

Попри більш широку концепцію електронного урядування основою використання Інтернет-технологій в публічному управлінні на сучасному етапі є електронний уряд – e-government.

В оглядовій доповіді ООН в 2014 році електронний уряд визначається як «використання та застосування державними органами інформаційних технологій у публічному управлінні для оптимізації та інтеграції процесів і процедур з метою ефективного управління даними та інформацією, покращення

якості надання державних послуг та розширення каналів комунікації для залучення людей до процесу прийняття політичних рішень» [51]

Таким чином, під електронним урядом розуміється нова форма організації діяльності органів державної влади, яка забезпечує за рахунок широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій поряд із підвищенням якості державного управління якісно новий рівень отримання організаціями та громадянами державних послуг та інформації про діяльність державних органів.

Перехід від «класичного» до «електронного уряду» передбачає проходження трьох етапів:

I. Публікація установами сфери публічного управління документів та необхідної інформації в електронних форматах. Крім того, інформація, яка раніше розповсюджувалася через друковані ЗМІ, телебачення та радіо, також має бути доступна в Інтернеті. В сучасному світі швидше та зручніше шукати актуальну інформацію онлайн.

II. Забезпечення онлайн взаємодії між урядом та громадянами (G2C), урядом та бізнесом (G2B) та між самими державними установами (G2G). Це означає можливість одержання компетентної консультації та актуальної інформації в режимі реального часу.

III. Взаємодія через електронні транзакції. Це дає можливість ефективно користуватися державними послугами, такими як сплата штрафів, комунальних платежів, різноманітних державних мит тощо, за допомогою безпечних та перевірених платіжних систем.

Електронний уряд відкриває нові можливості для взаємодії між владою та громадянами на якісно новому рівні. З одного боку, електронний уряд дозволяє державі мінімізувати витрати на функціонування різних державних структур, таких як пенсійний фонд, житлово-комунальні послуги, медичні та освітні установи, а також інші. З іншого боку, електронний уряд надає громадянам ефективний доступ до ресурсів держави, сприяє залученню громадян до

управління державою, зменшує вплив географічного розташування та сприяє підвищенню технологічної обізнаності громадян.

Електронний уряд включає не лише модель взаємодії між державою та громадянами (G2C - Government-to-Citizen). Як вже згадувалося, ця модель описується вище. Також існують інші моделі, такі як G2B (взаємодія між органами різних гілок влади та бізнес-структурами), G2G (взаємодія між різними державними відомствами та установами) і G2E (employment) (взаємодія між державою та державними службовцями).

Завдяки впровадженню систем електронного уряду на рівні G2B/B2G, можна створити прозору систему державних закупівель, де оголошення про тендери та умови їх проведення будуть доступні на спеціальному порталі (наприклад, в Україні – Prozorro). Це сприятиме забезпеченню вільної конкуренції в державних закупівлях і запобігатиме деформації ринку, яка виникає при наданні певним виробникам переваг. Впровадження електронного уряду також спрощує процеси для бізнес-організацій, оскільки вони можуть здійснювати операції, такі як здійснення платежів, реєстрація нових компаній тощо, в онлайн-режимі, що економить час і зусилля.

На рівні G2G, електронний уряд полегшує взаємодію між державними органами, покращує обмін інформацією, сприяє ефективному плануванню та управлінню на місцевому рівні. Впровадження електронного уряду також допомагає формувати сприятливу громадську думку щодо урядових дій та рішень.

Крім того, електронний уряд сприяє розвитку "електронної демократії", підвищує відповідальність чиновників перед громадянами через інформаційну відкритість та доступність звітності. Кожен громадянин має право отримати доступ до потрібної його інформації, за винятком державних таємниць. Електронний уряд також збільшує підконтрольність органів влади та залучає громадян до управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Таким чином, проведений нами аналіз електронного урядування як середовища інтерактивно-комунікативної взаємодії органів публічного управління дає змогу його розглядати в якості самоорганізуючого інструментарію для прийняття ефективних управлінських рішень в системі публічного управління, який забезпечить перебудову традиційних форм та моделей формування та реалізації управлінсько-адміністративних функцій органів державної влади. Удосконалення нових технологій також призведе до зростання рівня замученості громадян до політичного життя країни і в процесі прийняття політичних рішень.

1.3. Зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління

Використання цифрових технологій в сфері публічного управління започаткувало створення електронного уряду. Одними із перших відзначили вплив цифрових технологій на ефективність державного управління американські та японські вчені, ними також було сформульовано поняття інформаційного суспільства. А в даний час трансформація сфери публічного управління з широким використанням цифрових технологій охопила більшість країн світу. Тому важливим є аналіз зарубіжного досвіду в країнах-лідерах щодо впровадження систем електронного урядування в сфері публічного управління.

Наприкінці ХХ століття, завдяки швидкому розвитку інформаційних технологій, США були одними з піонерів у розробці концепції електронного уряду. Розвиток платформ електронного уряду було розпочато після прийняття відповідних нормативних актів та внесення численних змін до законодавства, зокрема до Закону «Про свободу інформації» («Freedom of Information Act» [37]). Ці та інші нормативні документи регулюють різні аспекти функціонування окремих державних органів та установ, а також визначають

мету та завдання інтеграції систем електронного уряду в процес взаємодії між громадянами та державою.

Як ми вже згадували у 2000 році в США було започатковано проект FirstGov, який реалізувався у кілька етапів: «до 2002 року проводилися нескладні операції (наприклад, оформлення водійських ліцензій, заповнення деяких електронних документів), з 2002 по 2005 рік — створювався єдиний сайт електронного уряду, що дозволив американцям спілкуватися в Інтернеті як із представниками федерального уряду, так і з органами врядування штатів і міст» [14].

Одним з основних завдань інтеграції систем електронного уряду в США є зменшення фінансових витрат шляхом скорочення видатків федерального бюджету на апарат держави. Крім того, інтеграція систем має на меті підвищення якості державних послуг, як для громадян, так і для бізнесу.

Впровадження та розвиток систем електронного уряду, за словами експертів і вчених, сприяє підвищенню прозорості управлінських рішень та зменшенню деяких корупційних ризиків у сферах надання державних послуг.

Останніми роками в США широко поширюється практика інтеграції технічних рішень, спрямованих на надання послуг, спрощених для кінцевих користувачів, а також використання технологій обробки великих обсягів даних (Big Data). Впровадження інноваційних технологій у розвиток систем електронного уряду є результатом наявності високого наукового та технологічного потенціалу.

Розвиток систем електронного уряду в США значною мірою залежить від політики держави, спрямованої на комплексне реформування елементів державного апарату у сфері управління інформаційними потоками. Впровадження систем електронного уряду було інтегровано в саму модель державного управління шляхом внесення нормативних змін до відомчих актів.

Деякі дослідники вказують на важливість персональної відповідальності за рівень інформатизації державних органів для ефективної інтеграції електронного уряду в діяльність державного апарату США. На федеральному

рівні було введено посаду головного управителя з інформатики в складі Управління з електронного уряду та інформаційних технологій.

Велика Британія також є одним з лідерів у розвитку систем електронного урядування, що підтверджується різними незалежними рейтингами та оцінками. Цю роль вона здобула завдяки наявності технічної основи, представленої єдиним урядовим порталом GOV.UK.

Портал GOV.UK об'єднав веб-сайти всіх державних відомств, агентств та організацій, що мають державну участь. На сьогоднішній день він надає доступ до державних послуг 23 урядових департаментів та міністерств, а також 413 інших державних установ та некомерційних організацій [54].

Особливий розділ на порталі GOV.UK приділено зворотному зв'язку з громадянами. Тут громадяни Великої Британії мають можливість обговорювати різні питання, пов'язані з реалізацією державних послуг, а також висловлювати свою думку та бачення щодо функціонування електронного уряду.

Також в окремих розділах даного інформаційного ресурсу публікуються новини про зміни, що вже набули законної сили, інші зміни, які тією чи іншою мірою зачіпають права громадян. Також у рамках функціонування електронного уряду діє проект GOV.UK Notify [39], метою якого є надсилання громадянам повідомлень про стан окремих державних послуг.

Провівши аналіз організації електронного урядування в системі публічного управління в країнах, які реалізують англосаксонську модель електронного урядування, слід розглянути схожі проекти й в інших регіонах світу, і, насамперед, представників азійської та європейської моделі.

Починаючи з 2013 р. в Республіці Корея започатковано розвиток інформаційної платформи Уряд 4.0 - «розумний уряд» [7, с. 70]. Ключовою особливістю розвитку систем електронного уряду в Республіці Корея є орієнтованість на мобільні пристрої. На сьогоднішній день практично кожен житель Республіки Корея має смартфон, який дає змогу максимально ефективно використовувати існуючі можливості платформи «розумного уряду» [7].

Наразі в Республіці Корея діють різні портали, які надають послуги в категоріях G2B (взаємодія між урядом та бізнесом) та G2C (взаємодія між урядом та громадянами).

Проте, після аналізу правових основ функціонування та розвитку систем електронного уряду в Республіці Корея можна зробити висновок, що їх системи електронного уряду відповідають загальносвітовим тенденціям і не мають жодних суттєвих ключових особливостей, за винятком орієнтації на "мобільний уряд". Однак, цю відмінність можна вважати менш якісною, оскільки це не є особливістю, що вирізняє Республіку Корею від інших країн у розвитку електронного уряду.

Розвиток електронного уряду у Китаї розпочався як і в США також зі середини 1990-х років. Проект "Уряд онлайн", започаткований у 1999 році в Китаї, є продовженням адміністративних перетворень, які почалися у середині 1990-х років. Його метою було підвищення якості державного управління та забезпечення доступу громадян Китаю до інформації, що публікується урядом. Цей проект використовував інформаційні технології для досягнення пріоритетних завдань адміністративної реформи.

Уряд Китаю визначив чотири основні завдання розвитку порталів електронного уряду [48]:

- надання громадськості урядової інформації, включаючи офіційні газети, журнали, законодавчі збірники, державні органи та організації;
- надання державних послуг у електронній формі, таких як заповнення податкових форм, отримання ліцензій та сертифікатів, реєстрація актів цивільного стану, видача карток електронної ідентифікації громадян;
- забезпечення прозорості та відкритості органів влади;
- залучення громадян до інформаційного суспільства та забезпечення оперативного зворотного зв'язку в процесі державного управління.

Проте, становлення електронного уряду в Китаї ускладнюється протиріччям між інноваційними принципами та механізмами державного управління, що впроваджуються, і традиційною відсталістю та інерційністю інституційної структури Комуністичної партії Китаю та її бюрократичного апарату. Ця проблема також виявляється у протиріччях між молодим поколінням китайських державних службовців, які мають навички та компетенції в сфері ІКТ, і більш віковими функціонерами, які не завжди активно приймають нові технології.

Модель електронного уряду в Європейському Союзі (ЄС) відрізняється від інших за наявністю наддержавних інституцій, які висилають рекомендації країнам-учасникам ЄС та обов'язкові для всіх. Німеччина стала першою європейською країною, яка розпочала впровадження електронного уряду, запустивши в 2002 році веб-сайт з функціями електронного урядування [32]. В 2003 році Естонія почала надавати державні послуги через портал Eesti.ee [33]. Досвід цих країн був підтриманий на рівні ЄС.

У 2004 році була прийнята програма IDABC (Interoperable Delivery of European eGovernment Services to public Administrations, Businesses and Citizens) [49], яка сприяла впровадженню інформаційних технологій на транскордонному рівні. У 2008 році були запущені Semantic Interoperability Centre Europe [47] та Open Source Observatory [45] для обміну знаннями в галузі електронних державних послуг. В 2009 році була прийнята програма ISA (Interoperability Solutions for European Public Administrations) [42], яка замінила IDABC. Директиви Єврокомісії з розвитку електронного уряду підтримали 34 країни Євросоюзу. Програма ISA фінансувала впровадження цифрових технологій в управління державним сектором до 2020 року. З 2021 року програма ISA була замінена програмою Interoperable Europe, що підтримується програмою «Цифрова Європа».

Отже, аналіз зарубіжного досвіду розвитку електронного уряду, показує, що найбільш репрезентативним його прикладом є організація електронного урядування у США. Ефективне використання е-Government США є результатом

формування передусім правової бази функціонування систем електронного уряду. Діяльність всіх державних установ та організацій на рівні федерального законодавства передбачає основи функціонування та надання державних послуг у вигляді систем електронного уряду. Дані практики, а також найкращі практики ЄС, зокрема, Естонії, на наш погляд, можуть надати позитивний вплив на організацію електронного уряду в Україні.

Висновки до розділу 1

1. Проаналізовано цифрову трансформацію публічного управління в умовах інформатизації суспільства. Сучасний світ в останні десятиліття здійснив серйозний крен в сторону економіки знань, глобалізації конкурентної боротьби та розвитку інформаційного суспільства. Для державних службовців цифрова трансформація зумовлює також суттєві модифікації, зокрема, вимагає зміни їх навичок.

Показано, що наразі не існує загальновизнаної концепції того, що саме можна визначити як інформаційне суспільство і проаналізовано підходи різних науковців до визначення даного поняття. Виділено основні види інформаційних технологій, які використовуються в різних видах життєдіяльності. Наведено їх коротку характеристику.

2. Проведено аналіз основних понять та моделей системи електронного урядування. Важливим напрямом розвитку публічного управління в розвинених країнах в останні роки стало використання ІКТ в публічному управлінні й створення системи електронного урядування. Електронний уряд не є простим доповненням чи додатком уряду в класичному розумінні.

Систематизовано понятійний апарат теми електронного урядування. Відзначено відмінність між e-government та електронним публічним управлінням і показано, що перше поняття є ширшим. Ще ширшою концепцією є e-governance. Виділено її компоненти. Виділено етапи переходу від «класичного» до «електронного уряду».

3. Проаналізовано зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління. Відзначено, що одними із перших визначили вплив цифрових технологій на ефективність державного управління американські та японські вчені, якими також було сформульовано поняття інформаційного суспільства.

Одними із піонерів у розробці концепції електронного уряду були США. Проаналізовано історичні віхи формування електронного уряду в даній країні. Іншим лідером у розвитку систем електронного урядування є Велика Британія. Цю роль вона здобула завдяки наявності технічної основи, представленій єдиним урядовим порталом GOV.UK. У Південній Кореї започатковано розвиток інформаційної платформи Уряд 4.0 - «розумний уряд». Відзначено, що модель електронного уряду в ЄС відрізняється від інших за наявністю наддержавних інституцій. Відзначено переваги та недоліки різних систем електронного урядування.

РОЗДІЛ 2

МОНІТОРИНГ СТАНУ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ КРАЇН СВІТУ

2.1. Стан системи електронного урядування в країнах світу

Впровадження електронного урядування, за даними ООН, визначається ключовим чинником для досягнення цілей сталого розвитку. Головною метою є забезпечення доступності державних послуг для всіх громадян, і для цього електронне урядування повинно використовувати як наявні, так і нові технології. Однак існує ризик виникнення нової цифрової нерівності, оскільки країни із низьким рівнем доходу та обмеженою інфраструктурою можуть відстати у даному процесі. Це може призвести до того, що вразливі категорії громадян даних країн стануть ще більше відокремленими від переваг, які пропонують нові технології у сфері надання адміністративних послуг. Навіть при наявності певних інвестицій і успіху в розвитку, більшість країн світу все ще не можуть використовувати переваги ІКТ через обмежений доступ до Інтернету, високі витрати на Інтернет і відсутність необхідних навичок серед громадян. Ці чинники негативно впливають на розвиток електронного урядування в регіонах з низьким рівнем індексу електронного урядування (EGDI), зокрема в Африці, де темпи технологічного розвитку зростають, а деякі країни відстають від цього процесу.

Трансакційні послуги є одними із найпоширеніших функцій, які пропонують веб-сайти електронних урядів країн світу. Вже у 2018 році 139 країн світу дозволили власним громадянам подавати звітність щодо податків на доходи через веб-сайти національних структур публічного урядування. Більшість країн світу дозволяють громадянам одержувати доступ до завантажуваних форм, отримувати оновлення чи доступ до архівної інформації

щодо широкого спектру секторів національної економіки, серед яких освіта, зайнятість, навколишнє середовище, охорона здоров'я та соціальний захист.

Цифрові технології відіграли провідну роль в об'єднанні громадянського суспільства при пандемії COVID-19, підтримуючи надання базових державних послуг і фундаментальних послуг в сфері охорони здоров'я, освіти та безпеки, оскільки особистий доступ до таких послуг обмежувався з огляду на об'єктивні причини. Пандемія посилила важливість електронного урядування та цифрових технологій як основних інструментів для спілкування та співпраці між політиками, громадянами та суспільством загалом у різних країнах світу. Цифрові технології сприяють розвитку на національному та місцевому рівні, сприяють обміну знаннями й рекомендаціями, а також дають змогу надавати онлайн-послуги й дозволяють приймати рішення як в звичайних, так і у надзвичайних обставинах, роблячи перехід до цифрової трансформації суспільства неминучим. Системи електронного урядування стали наріжним каменем при побудові ефективних, підзвітних, стійких й інклюзивних інституцій на різних рівнях.

Проведемо аналіз ключових тенденцій в розвитку електронного урядування в різних регіонах та країнах світу в 2022 році на основі даних на основі оцінки Індексу розвитку електронного урядування (EGDI) [55]. Він також дозволяє описати та аналізувати глобальні тенденції у наданні електронних послуг в сфері публічного управління.

Проаналізуємо рейтинги електронного урядування у 193 держав-членах ООН та їх розміщення й відносну позиції у чотирьох групах цінностей EGDI (дуже висока, висока, середня та низька). В 2022 році компоненти Індексу онлайн-сервісів EGDI вперше було розділено на п'ять підкатегорій. Дана додаткова специфіка дозволяє більш детально оцінювати надання онлайн-послуг і дозволяє державам-членам краще спрямувати свої зусилля на покращення загального розвитку електронного урядування.

Аналіз додатково доповнюється результатами пілотного дослідження ООН DESA, яке було проведене в 2021 році з допомогою комплексної

методології аналізу Інтернет, яка використовує понад 500 індикаторів розвитку, включаючи показники SDG (Sustainable Development Goal - Цілі сталого розвитку) і даних EGDI, для встановлення моделей цифрового розвитку та групування країн відносно подібних характеристик.

EGDI є зведеним еталонним показником розвитку електронного урядування, який формується зі середньозваженого значення трьох незалежних індексів компонентів: індексу онлайн-послуг (OSI - Online Services Index), індексу телекомунікаційної інфраструктури (ТІІ - Telecommunications Infrastructure Index) та індексу людського капіталу (НСІ - Human Capital Index).

Перше з досліджень ООН щодо електронного урядування було опубліковане в 2001 році. Останні тенденції розвитку електронного урядування датуються 2022 роком і наведені на основі оцінки відображення цінностей EGDI, нормалізованого зведеного індексу, що включає OSI, ТІІ та НСІ.

Аналіз проведений у 2022 році показав подальше покращення глобальних тенденцій щодо розвитку електронного урядування в країнах світу і перехід багатьох з них від нижчого рівня EGDI до вищого. У 2022 році 60 країн мають надзвичайно високі значення EGDI, які розміщено в діапазоні 0,75 - 1,00, у порівнянні із 57 такими країнами у 2020 році. Таким чином, для даної групи зростання склало 5,3 %. Загалом 73 країни мають досить високі значення EGDI в діапазоні 0,50-0,75. 53 країни світу належать до групи з середніми показниками EGDI і їх значеннями в діапазоні 0,25-0,50. І тільки сім країн світу (на 1 менше, аніж у 2020 році) мають низькі значення EGDI (діапазон 0,00-0,25).

На рисунку 2.1 наведено географічний розподіл країн відповідно чотирьох груп EGDI у 2022 році, а також наведено країни, стосовно яких дані не було отримано.

На рисунку 2.2 наведено для порівняння відповідні цифри й відсотки кількості країн в різних групах за рівнем EGDI в 2020 й 2022 роках.



Рис. 2.1. Географічний розподіл країн світу відповідно до чотирьох груп EGDI, 2022 рік [50]

Результати за 2022 рік показують, що країни-члени із високими значеннями EGDI становлять найбільшу частку (38 %), за якими йдуть країни із дуже високими значеннями EGDI (31 %), а також із середніми значеннями EGDI (27 %). Частка країн із низькими значеннями EGDI залишається майже такою ж, як і в 2020 році (4 %), хоча фактична кількість країн у даній групі скоротилася із восьми до семи.

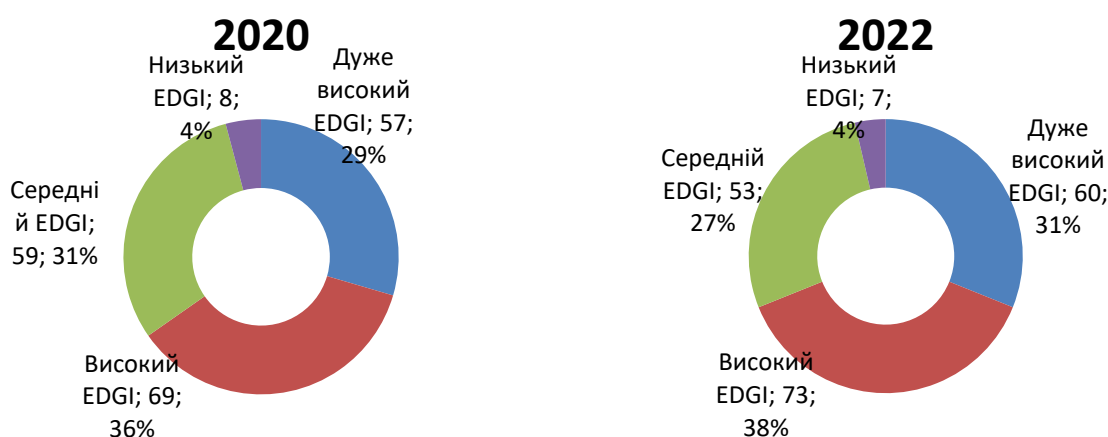


Рис. 2.2. Кількість і частка країн у кожній групі EGDI, у 2020 та 2022 роках

Складено за [50]

Між 2020 і 2022 роками глобальне середнє значення EGDI зросло з 0,5988 до 0,6102, а середні значення HCI і TII зросли на 2 і 5 відсотків відповідно, тоді як середній OSI зазнав невеликого падіння, знизившись з 0,5620 до 0,5554 (рис. 2.3). Важливо відзначити, що такі зміни в OSI можна пояснити оновленою методологією дослідження.

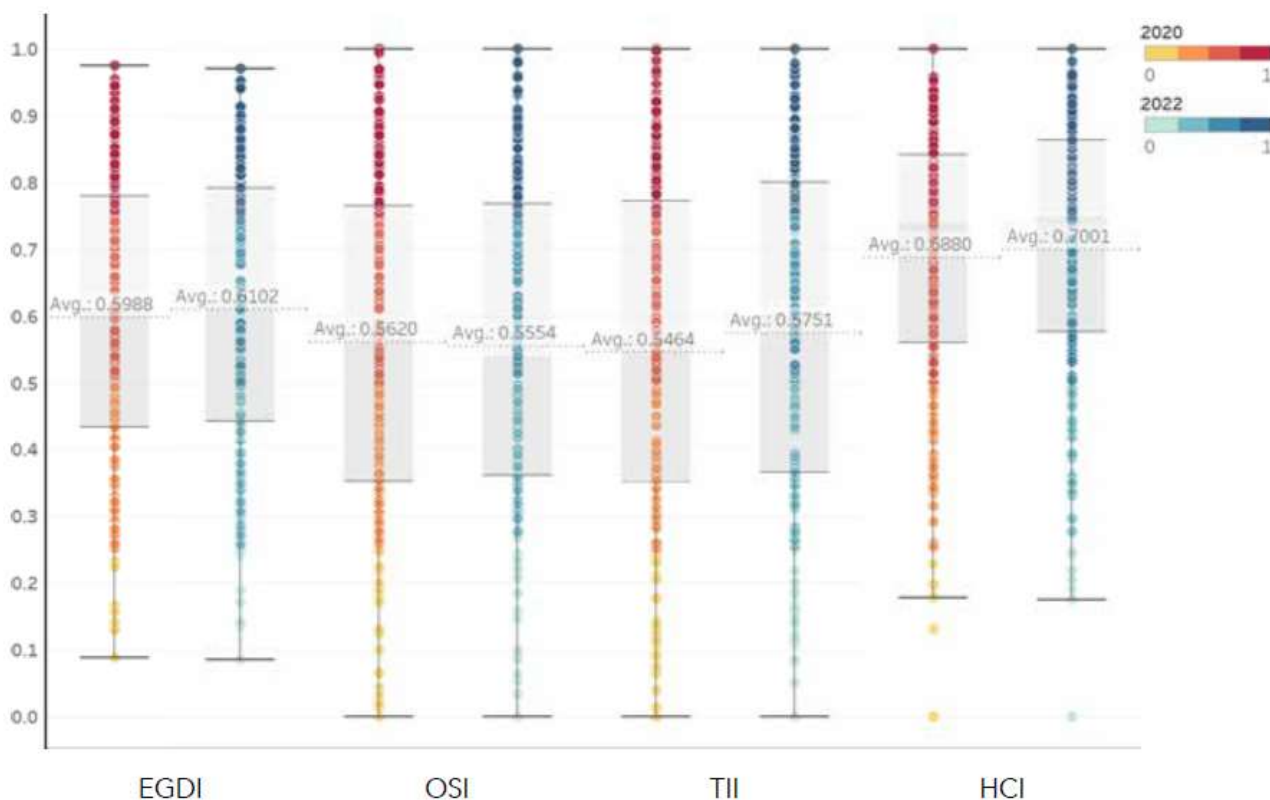


Рис. 2.3 Середні значення для EGDI та його складових індексів, у 2020 й 2022 роках [50]

У регіональному розрізі країни Європи має найвищий середній показник значення EGDI (понад 0,83), далі йдуть Азія (майже 0,65), Америка (0,64), Океанія (понад 0,50) та Африка (понад 0,40) (рис. 2.4).

Щоб краще зрозуміти ситуацію в підгрупах країн із подібними рівнями ефективності в межах своїх відповідних груп EGDI, кожна група EGDI далі поділяється на чотири однаково визначені рейтингові класи або кuartилі. Розподіл рейтингових класів у відповідних групах EGDI у порядку спадання є таким: VH, V3, V2 та V1 для групи з дуже високим рівнем; HV, H3, H2 і H1 для

групи з високим рівнем; МН, М3, М2 і М1 для групи з середнім рівнем; і LM, L3, L2 і L1 для групи з низьким рівнем.

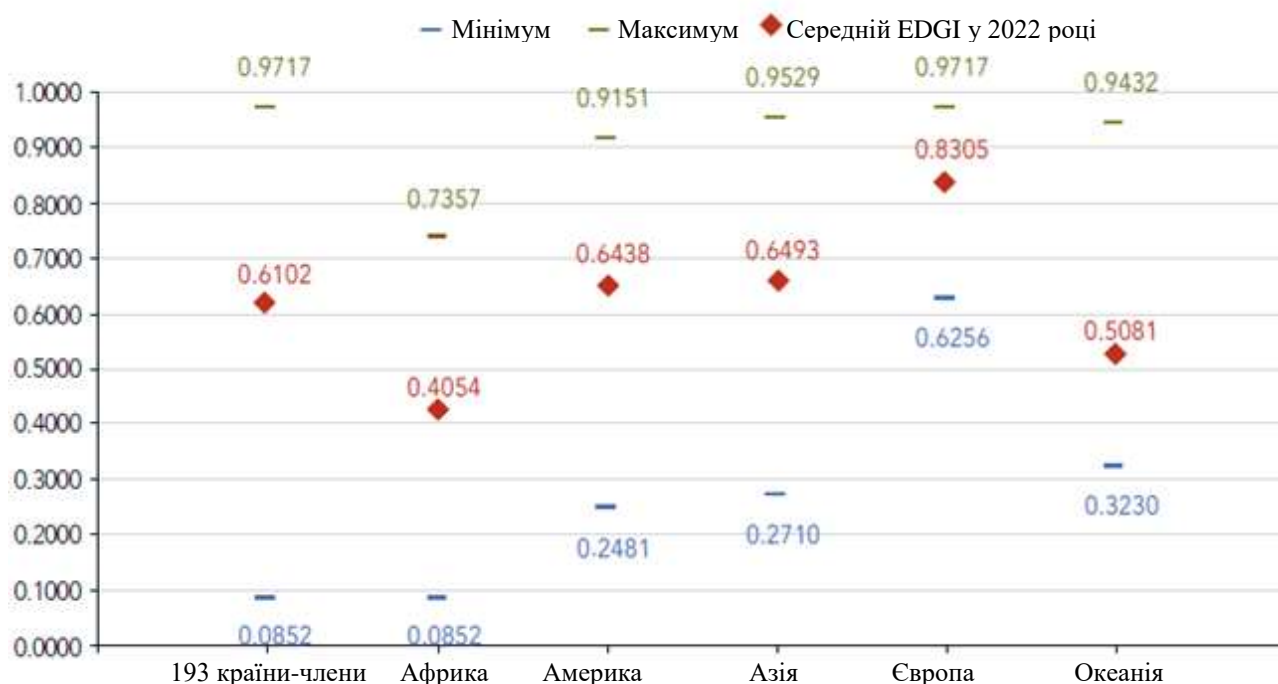


Рис. 2.4. Глобальні та регіональні середні показники EGDI, 2022 рік [50]

15 країн із найвищого рейтингового класу (VH) «перебуває у групі з дуже високим EGDI і є провідними країнами за результатами дослідження 2022 року зі значеннями від 0,8943 до 0,9717 (показник зростає від 0 до 1). Вони розташовані в підгрупі від найвищого до найнижчого: Данія, Фінляндія, Республіка Корея, Нова Зеландія, Швеція, Ісландія, Австралія, Естонія, Нідерланди, Сполучені Штати Америки, Сполучене Королівство Великобританії та Північної Ірландії, Сінгапур, Об'єднані Арабські Емірати, Японія та Мальта. До цієї групи країн входять держави винятково з високим рівнем доходу економіки» [50]. Перелік даних країн з відповідними їм значеннями OSI, ТІІ, НСІ та загальними значеннями EGDI наведено у таблиці 2.1.

На регіональному рівні 35 із 60 країн у групі дуже високого EGDI знаходяться в Європі, 15 – в Азії, 8 – в Америці та 2 – в Океанії. За даними цього звіту Україна перебуває на 46 місці в рейтингу EGDI й потрапила до дуже високого класу рейтингу (V1).

Таблиця 2.1

Країни-лідери у розвитку електронного урядування, 2022 р. [50]

Назва країни	Клас рейтингу	Регіон	OSI	НСІ	ТП	EGDI (2022)	EGDI (2020)
Данія	VH	Європа	0,979	0,956	0,979	0,972	0,976
Фінляндія	VH	Європа	0,983	0,964	0,913	0,953	0,945
Республіка Корея	VH	Азія	0,983	0,909	0,967	0,953	0,956
Нова Зеландія	VH	Океанія	0,958	0,982	0,890	0,943	0,934
Швеція	VH	Європа	0,901	0,965	0,958	0,941	0,937
Ісландія	VH	Європа	0,887	0,966	0,971	0,941	0,910
Австралія	VH	Океанія	0,938	1,000	0,884	0,941	0,943
Естонія	VH	Європа	1,000	0,923	0,895	0,939	0,947
Нідерланди	VH	Європа	0,903	0,951	0,962	0,938	0,923
Сполучені Штати Америки	VH	Америка	0,930	0,928	0,887	0,915	0,930
Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії	VH	Європа	0,886	0,937	0,919	0,914	0,936
Сінгапур	VH	Азія	0,962	0,902	0,876	0,9133	0,915
Об'єднані Арабські Емірати	VH	Азія	0,901	0,871	0,931	0,9010	0,856
Японія	VH	Азія	0,909	0,877	0,915	0,9002	0,899
Мальта	VH	Європа	0,885	0,873	0,925	0,8943	0,855

Данія має найвищий показник EGDI у світі відповідно до третього посілля дослідження ООН і є однією з восьми країн Європи та однією з шести країн Європейського Союзу, які належать до найвищого (VH) рейтингового класу.

Графічно результати даного дослідження наведені дослідницькою агенцією Statista і відображені на рис. 2.5.

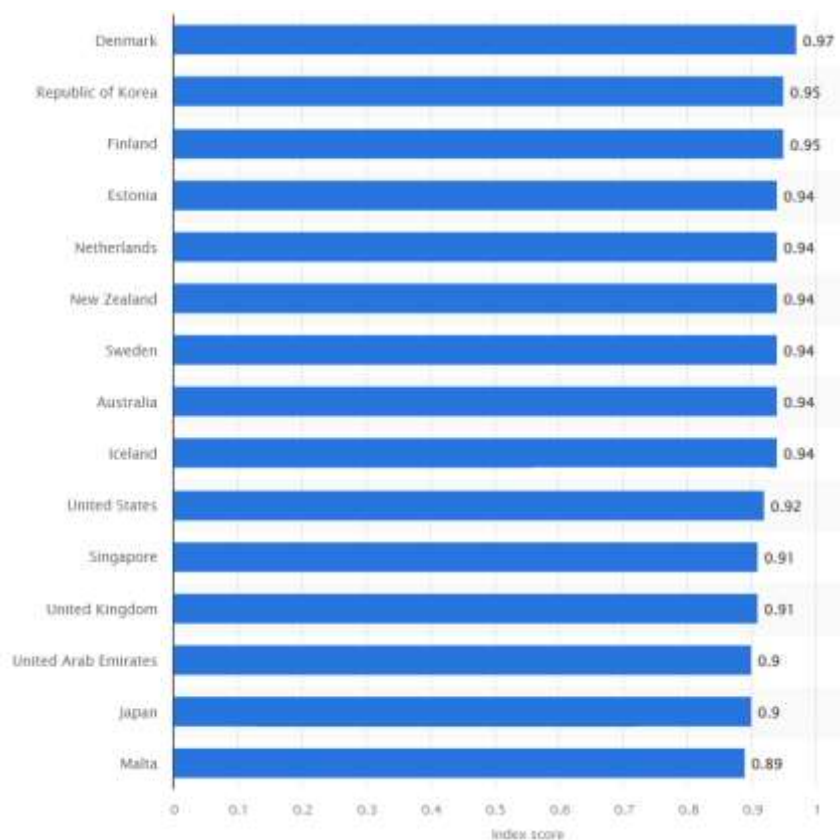


Рис. 2.5. Країни-лідери у розвитку електронного урядування в 2022 році [55]

Результати проведеного у 2022 році дослідження підтверджують тривалу глобальну тенденцію до підвищення рівня розвитку електронного урядування. На рисунку 2.6 відображено кількість країн, які змінили власні позиції у рейтингу EGDI відносно показників 2020 року. Аж чотирнадцять країн піднялися в рейтингу EGDI (2 із низького рівня до середнього, 8 із середнього до високого та 4 із високого до дуже високого рівня), тоді як тільки три країни знизили власний показник EGDI (1 із дуже високого до високого, 1 із високого до середнього та 1 із середнього до низького рівня).

Як бачимо на рисунку 2.6, при переміщенні країн вище по рейтингу EGDI зазвичай супроводжується переходом із вищого рейтингового класу однієї групи EGDI до нижчого рейтингового класу наступної вищої групи; у випадку переміщення вниз, країни зазвичай переходять із нижчого рейтингового класу однієї групи EGDI до вищого рейтингового класу наступної нижчої групи.

Такий перехід на один клас спостерігався для 15 із 17 країн, які змінили власні позиції у рейтингу EGDI у 2022 році. Однак, дві країни Сербія й Замбія змогли піднятися одразу на два рейтингові класи при підвищенні показника EGDI (рис. 2.6).

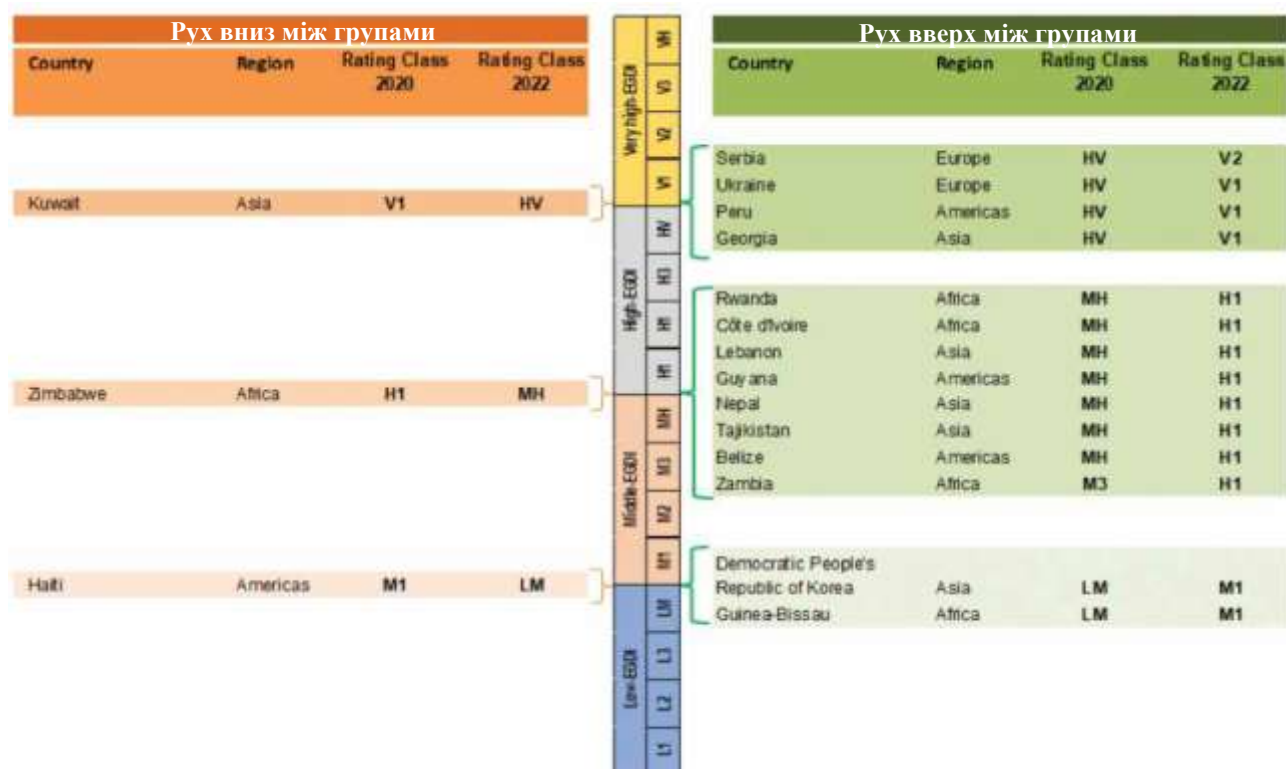


Рис. 2.6. Переміщення між групами за рейтингом EGDI у період 2020 по 2022 рік [50]

Також слід згадати Глобальний інноваційний індекс (ГІІ) Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) (World Intellectual Property Organization, WIPO). Він використовується для оцінки інноваційної діяльності країн, і, зокрема, урядів – у плані освоєння та впливу інформаційних технологій.

На рисунку 2.7 наведено перелік топ-10 країн світу за рейтингами ГІІ щодо електронної участі і урядових онлайн-сервісів і індексу EDGI.

Таким чином, слід відзначити поступовий, але неспинний розвиток країн світу в контексті їх систем електронного урядування.

Rank	GII E-Participation Index	GII Government Online Services Index	UN E-Government Index
1	Japan	Estonia	Denmark
2	Australia	Finland	Finland
3	Estonia	Republic of Korea	Republic of Korea
4	Singapore	Denmark	New Zealand
5	Netherlands	Singapore	Iceland
6	Finland	New Zealand	Sweden
7	New Zealand	Australia	Australia
8	United Kingdom	Kazakhstan	Estonia
9	Republic of Korea	United States	Netherlands
10	United States	Japan	United States

Рис. 2.7. Рейтинг топ-10 країн світу за показниками ГІІ та EDGI

В 2022 році відзначене покращення глобальних тенденцій щодо розвитку електронного урядування в різних країнах світу і перехід багатьох із них від нижчого рівня EGDI до вищого. А також покращення позицій більшості країну рамках груп EGDI, до яких вони належать в даний час.

2.2. Стан розвитку електронного урядування в Україні

Розвиток електронного урядування в Україні, як і у інших країнах світу, базується на інтенсифікації використання мережевих технологій, і, насамперед, мережі Інтернет, в публічному управлінні. Вітчизняна політика в даній сфері базується на низці нормативно-правових документів. Серед них: Закони України «Про електронні документи та електронний документообіг» [2], «Про електронний цифровий підпис» [3], Стратегія сталого розвитку «Україна — 2020» [4], Постанова КМУ «Деякі питання електронної взаємодії органів виконавчої влади» [5], Розпорядження КМУ «Про затвердження плану заходів щодо створення Єдиного державного порталу адміністративних послуг» [6] та низки інших.

Уперше впровадження деяких елементів системи електронного урядування в Україні було розпочате у 2003 році, коли КМУ України було започатковано «Єдиний державний портал адміністративних послуг» [14]. Він передбачав існування моделі електронного урядування, відомої як e-Government 1.0, що була основою для розвитку електронного урядування по всьому світу. Відповідно до даної моделі передбачалось надання громадянам

доступу до електронних послуг через різноманітні веб-ресурси державних установ, як національного, так і місцевого рівнів.

Сучасний етап розвитку електронного урядування в Україні було розпочато у 2015 році прийняттям Стратегії сталого розвитку «Україна — 2020» [4] та продовжено затвердженням «Концепції електронного урядування в Україні» [1] у 2017 році.

Вона стала нормативним документом, який визначив базові засади використання сучасних технологій мережі Інтернет у публічному управлінні в Україні. Її було затверджено 20 вересня 2017 року розпорядженням КМУ № 649-р, де електронне урядування визначається як «форма організації державного управління, за якого відбувається активна взаємодія органів державної влади та органів місцевого самоврядування, з суспільством, людиною, бізнесом за допомогою інформаційно-комунікативних технологій» [1].

Даною концепцією визначено також і низку інших понять, які стосуються використання сучасних електронних засобів у публічному управлінні в Україні.

Так, електронні державні послуги визначені як «державні послуги, які надаються в електронному вигляді органами державної влади та органами місцевого самоврядування людині та громадянину, фізичним та юридичним особам» [1]; індекс готовності електронного уряду як «сукупність показників (індикаторів), що характеризують стан інформаційного середовища електронного уряду та рівня забезпечення доступу до електронного урядування, головним чином технологічна інфраструктура й комп'ютерна компетентність, з метою визначення того, як країна використовує можливості ІКТ для розвитку людини та громадянина, суспільства, держави та бізнесу», а Єдиний веб-портал органів виконавчої влади) розглядається як «центральна частина електронної інформаційної системи е-урядування, призначена 5 для інтеграції веб-сайтів (веб-сторінок) центральних та місцевих органів виконавчої влади, доступу до інформації та надання електронних державних послуг через мережу Інтернет» [1].

Метою впровадження «е-урядування в Україні є розвиток електронної демократії задля досягнення європейських стандартів якості електронних державних послуг, відкритості та прозорості влади для людини та громадянина, громадських організацій, бізнесу» [1].

Основні постулати електронного урядування в Україні включають наступні принципи та цілі:

1. Відкритість і прозорість. Електронне урядування спрямоване на забезпечення відкритості та прозорості у роботі урядових органів. Це означає, що громадяни та бізнес повинні мати доступ до інформації про діяльність урядових органів, приймати участь у прийнятті рішень і контролювати діяльність влади.

2. Ефективність і зручність. Одним із головних постулатів є покращення ефективності урядових послуг й зручності для громадян та бізнесу. Електронне урядування має спрощувати процеси надання державних послуг, знижувати рівень бюрократії і робити їх більш доступними.

3. Співробітництво та партнерство. Уряд працює на співробітництво з різними суб'єктами, включаючи громадян, бізнес, громадські організації та інші галузеві групи. Спільна робота і партнерство допомагають розробляти більш ефективні рішення та послуги.

4. Захист даних і приватності. Захист особистих даних громадян є важливим принципом електронного урядування. Уряд повинен дбати про безпеку та конфіденційність даних громадян, забезпечуючи їх захист від несанкціонованого доступу та використання.

5. Розвиток інфраструктури та технологій. Для успішного електронного урядування необхідна інфраструктура та сучасні технології. Уряд повинен інвестувати у розвиток ІТ-інфраструктури та забезпечити доступ до Інтернету для всіх громадян.

6. Електронна освіта та грамотність. Важливим постулатом є підвищення рівня грамотності та освіти серед громадян щодо використання електронних послуг та технологій.

7. Боротьба з корупцією. Електронне урядування сприяє зменшенню корупції шляхом автоматизації процесів, зниження людського втручання та підвищення прозорості.

Дані постулати відображають загальні принципи та цінності, які керують розвитком електронного урядування в Україні та в інших країнах. Вони спрямовані на покращення спілкування громадян з урядом, спрощення процедур та забезпечення доступу до державних послуг за допомогою сучасних технологій.

За основу створення вітчизняної системи електронного урядування було взято досвід країн, які успішно впровадили систему електронного урядування, і вона повинна містити такі ключові етапи

Необхідним є створення організації, відповідальної за впровадження електронного уряду. У всіх успішних в даному контексті країн, які лідирують в розвитку електронного урядування, було прийнято рішення про створення такої організації. Ці організації, як правило, підпорядковані Кабінету Міністрів і відповідають за координацію та розвиток інформаційно-комунікаційного сектору загалом.

В Україні у 2014 році «Державне агентство з питань науки, інновацій та інформації України» [11] перетворено на «Державне агентство з питань електронного урядування України» [11], яке почало відповідати «за впровадження політики Уряду щодо електронного урядування, інформатизації, розвитку інформаційного суспільства, формування і використання національних електронних інформаційних ресурсів, цифровізації органів державної влади». У вересні 2019 року було прийнято Постанову КМУ і перетворено дане агентство на «Міністерство цифрової трансформації України» [11], яке в даний час продовжує і активно розвиває роботу попередників.

Іншим напрямком є розробка чіткої законодавчої бази, що регулює взаємовідносини в сфері електронного урядування. Однією із популярних ініціатив, в успішних у аналізованому контексті країнах, є прийняття закону, який забороняє дублювання даних державного значення, що сприяє

упорядкуванню державних інформаційних реєстрів. Дана проблема може бути вирішена з допомогою використання реєстрів розподіленого доступу, про що буде мова у подальшому.

Важливим є створення національної системи обміну даними. Після організації даних необхідно переходити до об'єднання державних реєстрів. Цей процес може займати більше часу та ресурсів через низький рівень національної інфраструктури передачі даних та доступу до Інтернету, а також через існування понад 100 різних реєстрів, які не пов'язані між собою.

Необхідно також провести реінжиніринг процесів взаємодії як всередині уряду, так і на рівні взаємодії державних установ з бізнесом та громадянами. Даний крок дозволить переглянути та оптимізувати існуючі процеси взаємодії, зокрема з приватними компаніями у галузі податкової політики, зі врахуванням можливості електронного міжвідомчого обміну інформацією.

І, нарешті, впровадження ключових електронних послуг. Урядом визначено перелік основних електронних послуг, які планується впровадити насамперед.

В контексті оцінки стану вітчизняної системи електронного урядування відповідно до міжнародних рейтингів в даній сфері, слід відзначити, що серед перших країн, які впровадили законодавчі акти щодо процесів надання електронних послуг в сфері публічного управління були Франція, Данія, Австрія, Італія, а також Велика Британія. Це дозволило очолювати їм різні рейтинги щодо рівня електронного урядування [10, с.45].

Україна також показує стійке зростання індексу EGDI: у 2014 році він склав 0,5032, у 2016 році - 0,609, у 2018 році - 0,6165, у 2020 році - 0,7179 і у 2022 році 0,8029.

Україна в 2022 році займає 46 загальносвітове місце, піднявшись на 13 позицій в порівнянні з 2020 роком (таблиця 2.2).

Складова EGDI OSI зростає досить помітно - на 19,40%, рівень HCI зріс мінімально на 0,91%, однак, він і так є найбільш високим для України. А

найбільше у 2022 році, у порівнянні із 2020 роком, зріс а ТІІ – показник рівня телекомунікаційної інфраструктури.

Таблиця 2.2

Динаміка показників рівня розвитку електронного урядування України за 2020-2022 рр.

Рік	Місце в рейтингу	Рівень OSI	Рівень НСІ	Рівень ТІІ	Значення EGDI
2020	69	0,6824	0,8591	0,5942	0,7119
2022	46	0,8148	0,8669	0,727	0,8029
Динаміка	-13	19,40%	0,91%	22,35%	12,78%

Складено за [50]

Його зростання склало 22,35% і він уже не виділяється так значно від інших складових загального показника EGDI для України. Загалом показник EGDI для України у 2022 році зріс, у порівнянні із 200 роком на 12,78%, що і зумовило зростання рейтингу України одразу на 13 позицій.

Зміни складових індексу електронного урядування для України за 2020 і 2022 роки можна побачити на рисунку 2.8.

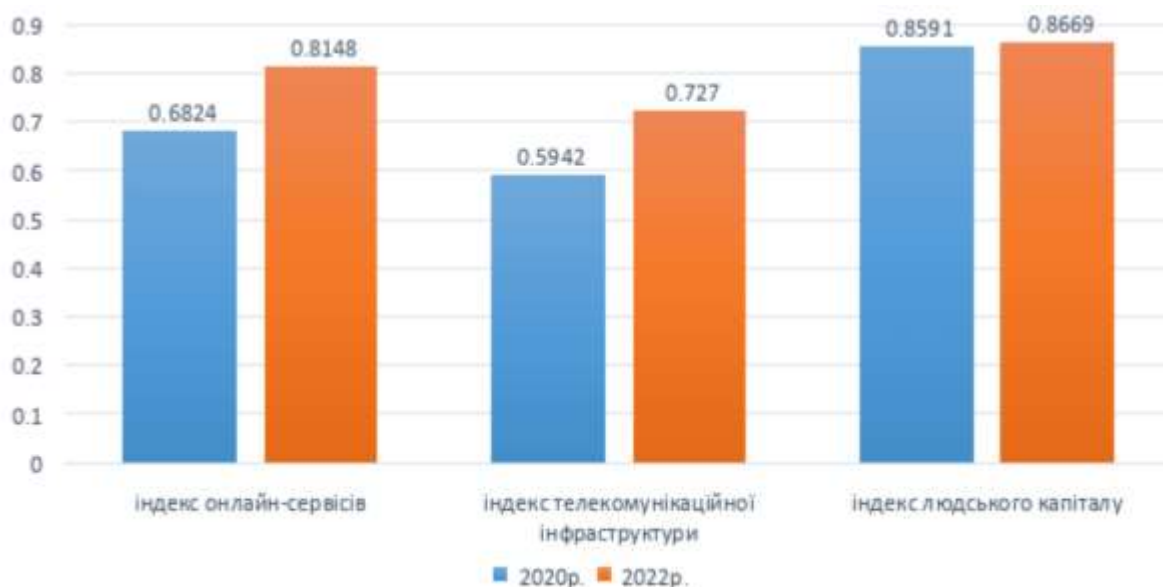


Рис. 2.8. Значення складових індексу електронного урядування для України у 2020 та 2022 роках [18]

Особливо помітне зростання було зафіксовано в 2022 році, коли Україна підняла індекс EGDІ на 0,091, перейшовши до групи із дуже високим рівнем електронного урядування (V1), випереджаючи такі країни ЄС як Угорщина, Болгарія та Румунія. Дане зростання було зумовлене збільшенням індексу онлайн-сервісів на 0,1324 пункту, зростанням індексу телекомунікаційної інфраструктури на 0,1328 пункту та підвищенням індексу людського капіталу на 0,0078 пункту у порівнянні із 2020 роком. Розрахунки показують, що найбільше зростання рівня розвитку електронного урядування в Україні у 2022 році було обумовлене збільшенням індексу телекомунікаційної інфраструктури. Давайте розглянемо, як змінилися складові цього індексу (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Динаміка складових Індексу телекомунікаційної інфраструктури у 2020 та 2022 роках [18]

Роки	Індекс телекомунікаційної інфраструктури	Кількість абонентів мобільного зв'язку на 100, осіб	Кількість Інтернет-користувачів на 100 жителів, %	Кількість бездротових широких підключень на 100 жителів	Кількість абонентів фіксованого широкого доступу на 100 жителів
2020	0.5942	120	62.55	47.16	12.8
2022	0,727	120	75,04	85,3	8,62

Таким чином, проведений аналіз показує, що Україна цілком готова до розробки повноцінного електронного уряду на високому рівні. Здійснення визначених урядом кроків із детальним їх плануванням та послідовністю дало змогу відносно швидко піднятися у світовому рейтингу електронного урядування та шанс якісно впровадити систему електронного урядування в Україні. Успіх електронного уряду в Україні багато в чому залежатиме від якості та ретельності реалізації визначеного плану та положень Концепції, але помилки можуть дуже дорого коштувати в майбутньому. Тому слід активніше здійснювати роботи як в напрямку технологічних рішень, так і законотворчих ініціатив.

2.3. Практичні аспекти реалізації електронного урядування в Україні

Реформування розвитку електронних послуг в Україні має на меті забезпечення зручного доступу до якісних публічних послуг як простих громадян України, так і бізнес-структур з відсутністю корупційних ризиків.

Переосмислення адміністративних послуг через їх цифрову трансформацію є одним із головних пріоритетів уряду нашої країни. Реалізовуваний підхід полягає не лише у забезпеченні електронного формату, а в абсолютній переробці даних послуг: зробити їх логічними, зручними та легко зрозумілими для громадян і бізнес-структур.

Це завдання складне і вимагає радикальних змін: потрібно встановити ефективну взаємодію між міністерствами, переглянути процедури надання послуг, узгодити та представити всі процеси простими словами, розробити та протестувати новий веб-сайт, і навіть внести певні зміни до законодавства.

В даний час «органи державної влади та органи місцевого самоврядування надають понад 2 тисячі послуг, але 91.5% населення України не користуються публічними послугами онлайн» [25].

На сьогодні в Україні електронні послуги надаються через різноманітні портали органів влади з різними інтерфейсами, стандартами та системами електронної ідентифікації, що викликає значні труднощі для громадян. Поки що не проведено належного перегляду та оптимізації послуг під час їх автоматизації, і громадяни мають обмежені можливості використовувати їх на смартфонах. Також відсутній єдиний підхід до перегляду та впровадження електронних послуг.

Водночас, є і позитивні приклади практичної реалізації електронного урядування в Україні.

Зокрема, серед них «Єдиний державний веб-портал електронних послуг – Портал Дія» [15], мобільний застосунок «Дія» передбачає реалізацію доступу громадян до власних документів у цифровому форматі зі смартфона, а також низка інших.

Так, було створено та запущено Єдиний державний веб-портал електронних послуг - Портал Дія (diia.gov.ua), де кожен громадянин може отримати доступ до 33 електронних послуг. Даний портал є однією з ключових ініціатив у сфері електронного урядування в Україні. Цей портал надає громадянам доступ до різних електронних послуг, включаючи отримання електронних паспортів та водійських посвідчень, подачу податкових звітів, взяття кредитів, реєстрацію місця проживання і багато іншого. Портал «Дія» дозволяє громадянам взаємодіяти з державними органами онлайн.

Зокрема, послуга щодо реєстрації бізнесу на цьому порталі визнана найшвидшою у світі. У кабінеті можна одержати інформацію із 5 реєстрів: «єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань; державний реєстр речових прав на нерухоме майно; єдиний державний реєстр зареєстрованих транспортних засобів та їх власників Міністерства внутрішніх справ; державний земельний кадастр; державний реєстр обтяжень рухомого майна» [25].

Портал «Дія» був введений в експлуатацію в Україні у 2019 році. Цей портал створений з метою спростити взаємодію громадян з урядовими органами та полегшити доступ до різних державних послуг через Інтернет. Електронний портал "Дія" в Україні пропонує різноманітні функції та можливості для громадян і бізнесу. Основні функції електронного порталу "Дія" включають наступне:

- електронні послуги. Портал «Дія» надає доступ до різноманітних державних послуг, які можна здійснювати онлайн, включаючи реєстрацію бізнесу, подання податкових звітів, отримання документів, оплату штрафів і багато інших адміністративних операцій;
- електронний кабінет громадянина. Користувачі можуть створити свій особистий електронний кабінет на порталі «Дія», де вони можуть зберігати та переглядати свої дані, історію та статус заявок, а також здійснювати різні операції;

- електронний паспорт. «Дія» надає можливість відкрити електронний паспорт, що дозволяє громадянам здійснювати безліч онлайн-операцій, включаючи взаємодію з банками та іншими організаціями;
- електронний документообіг. Портал «Дія» дозволяє взаємодіяти з документами онлайн, включаючи підписання та обмін документами між громадянами, бізнесом та урядовими органами;
- можливості онлайн-подачі звітності. Портал «Дія» надає можливість для здійснення різних звітних процедур, включаючи податкову звітність і звітність перед іншими урядовими органами;
- моніторинг і статистика. Система надає засоби для моніторингу та аналізу даних, які можуть використовуватися урядовими органами для покращення надання послуг та прийняття рішень;
- інші функції. Портал «Дія» також може містити інші корисні функції, такі як інформація про урядові програми та ініціативи, новини, поради та інше.

Загалом, «Дія» спрямована на спрощення взаємодії громадян і бізнесу з урядовими органами, забезпечення доступу до різних державних послуг через Інтернет та покращення прозорості та ефективності урядових процесів в Україні.

У мобільному додатку «Дія» доступні наступні документи та послуги:

– «цифровий паспорт громадянина України у формі ID-картки та цифровий паспорт громадянина України для виїзду за кордон (1 країна у світі)» [24];

– «цифрове водійське посвідчення (10 країн у світі)» [24];

- «свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу та обов'язків поліс страхування на авто» [24];

– «цифровий студентський квиток» [24];

– «можливість отримання нотифікацій» [24].

Зазначений мобільний додаток використовується 4.5 мільйонами громадян.

Реалізовані інструменти «Дія» отримали визнання у світі. У Естонії, яка є одним, з лідерів електронного урядування у світі (8 місце в рейтингу за EGDI), у 2023 році презентували додаток mRiik, який є аналогом розробки «Дія». Також у «лютому 2023 року було повідомлено, що п'ять країн світу, а саме з Європи, Азії та країн Африки, хочуть мати аналоги українського застосунку «Дія». Вони планують на його основі створити власний цифровий продукт для своїх громадян [12].

Сайти електронних петицій до президента та КМУ надають можливість громадянам створювати та підписувати електронні петиції. Це сприяє залученню уваги до питань, які цікаві громадянам, та забезпечує їхню можливість впливати на прийняття рішень.

Також була впроваджена Е-система у сфері будівництва, яка спрямована на автоматизацію та підвищення прозорості процесів у галузі. Система включає: «новий сучасний та безпечний будівельний реєстр й публічний портал з повним доступом до всіх даних, у т. ч. на мапі; надання автоматичних послуг (без чиновника), що повністю нівелює будь-які корупційні ризики; створення та ведення всіх документів в електронній формі одразу в системі (містобудівні умови, будівельний паспорт)» [25].

Система E-health – електронна охорона здоров'я - дозволяє громадянам отримувати доступ до своєї медичної інформації та реєструватися на прийом до лікаря через Інтернет. Це спрощує доступ до медичних послуг та полегшує обмін інформацією між закладами охорони здоров'я.

Реалізовано також електронну систему публічних закупівель «ProZorro», яка є інноваційною системою для проведення публічних закупівель, оскільки, підвищує прозорість та конкуренцію в цій сфері. Дана система дає можливість проводити електронні торги та відкрито переглядати інформацію про закупівлі державних установ.

Також в Україні реалізується багато проектів в сфері електронного урядування і на місцевому рівні. У 2022 році, команда програми «Прозорі міста» від Transparency International Ukraine провела аналіз прозорості 70 міст в умовах війни. Дослідження базувалося на критеріях, що оцінювали організацію діяльності міських рад, розміщення інформації на офіційних ресурсах, а також доступ до сервісів та баз даних. Основні електронні інструменти, які використовуються у різних містах України у наочному вигляді наведені на рисунку 2.9.



Рис. 2.9. Основні електронні інструменти за галузями, які використовуються у містах України

Серед 70 міст, які аналізувались тільки в 12 було забезпечено можливість електронної реєстрації заяв на житло. Для реалізації даних можливостей частина міських рад розробляла досить складні технологічні рішення, а інша – обмежувалась використанням спеціальних онлайн-форм чи використання вже існуючих сервісів. Так, «у Хмельницькому, Вінниці та Дрогобичі заяву на житло можна подати через кабінет мешканця. Водночас Дубно та Біла Церква розробили спеціальні онлайн-форми, а в Шостці для того, щоб стати на

квартирний облік можна відправити документи та заяви на електронну скриньку» [20]. Водночас, у Дніпрі та Кам'янському дані послуги реалізують через загальнонаціональний портал IGOV [40].

В кожному п'ятому із досліджуваних міст існують електронні сервіси чи інструменти, що пропонують послуги в соціальній сфері. Це зумовлено тим, розробка таких інструментів не є законодавчо закріплена як обов'язок міста, однак, потребує значних ресурсів. Міські ради по різному забезпечують «електронну реєстрацію заяв на отримання соціальних послуг. У Львова це окремий сайт, у Києва, Дрогобича та Ужгорода — опція на порталі електронних послуг, в Коломиї, Івано-Франківську та Луцьку — онлайн-форми. [20], А у Звягелі та Чорноморську використовується такий інноваційний навіть для цифрової економіки інструмент як чат-бот «Свої», який розроблено Міністерством цифрової трансформації в співпраці із «Фондом Східна Європа».

Набагато кращий рівень забезпечення мешканців міст різноманітними електронними інструментами при «подачі скарг та звернень, а також для електронної реєстрації в комунальні заклади освіти» [20]. Це, зумовлено тим, «що під час пандемії COVID-19 з метою забезпечення протиепідемічних заходів та уникнення скупчень людей, міські ради та підпорядковані їм установи розробляли інструменти дистанційного доступу до послуг» [20].

Додатково, для забезпечення прав громадян у питаннях онлайн-подачі заяв на вступ до навчальних закладів або подання скарг стосовно житлово-комунальних послуг були розроблені національні інструменти. Наприклад, існує платформа "Відкрите місто" на базі «E-Dem» і система електронної реєстрації в дошкільних та загальноосвітніх закладах.

За результатами дослідження, 40 з 70 розглянутих міських рад використовують певну платформу або інструмент для прийому скарг та реагування на них. В десяти містах серед яких, як Луцьк, Одеса, Дніпро, Київ, Бровари і Чернігів, розроблено спеціальну карту скарг, що дає змогу не лише подавати скарги, але також і відстежувати їх статус, виконавців, а також локацію проблеми тощо. В 19 з 40 міських рад створили власні онлайн-форми

для реєстрації скарг . Серед них, Олександрія, Горішні Плавні та Калуш. Ще в восьми міських радах використовується сервіс «Відкрите місто», а у 3 вже згадуваний чат-бот «Свої» [20].

Водночас 35 міст забезпечили можливість дистанційної реєстрації до шкіл та дошкільних закладів. До 32 міських рад можна подавати онлайн-заявки на вступ у комунальні навчальні заклади. Незважаючи на національні ресурси для реєстрації в дошкільних та загальноосвітніх закладах, в окремих містах реалізовано власні онлайн-сервіси. Так, в Коломиї, Одесі, Кропивницькому, Івано-Франківську та Тернополі існують свої спеціальні веб-сайти для цього. В той час як в Калуші можливо зареєструвати дитину до дошкільного закладу, заповнивши онлайн-форму, а у Лубнах – надіславши документи через e-mail.

Основні цифрові інструменти, якими забезпечується електронне урядування на місцевому рівні наведені на рисунку 2.10.



Рис. 2.10. Частки основних цифрові інструментів, якими забезпечується електронне урядування на місцевому рівні

Таким чином, використання інструментів практичної реалізації електронного урядування в Україні показало, що Україна не дарма за останні кілька років піднялася високо в світовому рейтингу. Реалізовані онлайн-сервіси

з використанням різних цифрових інструментів користуються популярністю і є досить високого рівня, що підтверджується використанням продуктів на їх основі у різних країнах світу. Також різні інструменти електронного урядування використовуються і на місцевому рівні, що особливо актуалізувалось в умовах пандемії Covid-19 та війни з рф.

Висновки до розділу 2

1. Проведено аналіз стану системи електронного урядування в країнах світу. Показано, що впровадження електронного урядування, за даними ООН, визначається ключовим чинником для досягнення цілей сталого розвитку.

Проведемо аналіз ключових тенденцій в розвитку електронного урядування в різних регіонах та країнах світу в 2022 році на основі даних на основі оцінки EGDI. На її основі наведено географічний розподіл країн світу. Визначено кількість і частки країн у кожній групі EGDI, а також середні значення для EGDI та його складових індексів. Визначено, країни-лідери у розвитку електронного урядування і показано, що на першому місці перебуває Данія. Також наведено перелік топ-10 країн світу за рейтингами ГП щодо електронної участі і урядових онлайн-сервісів і індексу EDGI.

2. Визначено стан розвитку електронного урядування в Україні. Відзначено, що розвиток електронного урядування в Україні, як і у інших країнах світу, базується на інтенсифікації використання мережевих технологій, і, насамперед, мережі Інтернет, в публічному управлінні. Визначено законодавчі засади даної сфери. Відзначено, що уперше впровадження деяких елементів системи електронного урядування в Україні було розпочате у 2003 році.

Визначено основні постулати електронного урядування в Україні і їх принципи та цілі. Наведено динаміку показників рівня розвитку електронного урядування України за 2020-2022 рік і відзначено її зростаючий характер. Також зростаючий характер мають всі складові індексу електронного

урядування України.

3. Розглянуто практичні аспекти реалізації електронного урядування в Україні. Відзначено, що реформування розвитку електронних послуг в Україні має на меті забезпечення зручного доступу до якісних публічних послуг як простих громадян України, так і бізнес-структур з відсутністю корупційних ризиків. На сьогодні в Україні електронні послуги надаються через різноманітні портали органів влади з різними інтерфейсами, стандартами та системами електронної ідентифікації, що викликає значні труднощі для громадян.

Відзначено відсутність єдиного підходу до впровадження електронних послуг. Наведено позитивні приклади практичної реалізації електронного урядування в Україні. Проаналізовано портал «Дія» та його основні функції. Наведено перелік документів та послуг, які доступні в мобільному додатку «Дія». Визначено основні електронні інструменти, які використовуються у містах України та їх частки.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В СИСТЕМІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

3.1. Проблеми та перспективи розвитку публічного управління в умовах цифровізація економіки

Цифрова трансформація процесів в публічному управлінні є продуктом ІКТ. Це є неминучим та безперервним процесом, через який проходить соціум, бізнес-спільнота, а також органи публічного управління, з метою адаптації до реалій нової економіки, яка базується на цифрових технологіях. Для її реалізації необхідна стратегія, перегляд бізнес-моделей і управлінських процесів, сучасна інфраструктура та програмне забезпечення, оптимізація наборів електронних послуг, ефективні механізми впровадження, програми навчання та конструктивна поточна підтримка.

В портфелі пропозицій цифрових технологій повинні бути «хмарні» рішення, засоби забезпечення інформаційної безпеки, технології Інтернету речей «IoT», технології мобільного доступу, а також сучасні рішення інфраструктури, зокрема, щодо AI (штучного інтелекту). Часом складно визначити, які ресурси й у яких обсягах є необхідними для успішного впровадження цифрових технологій майбутнього. Перехід електронного урядування до моделі «ІТ як послуга», а також до цифрової інфраструктури, яку можна компонувати, зменшує складність операцій ІТ-даними та знижує вартість володіння ІТ-активами.

Варто відзначити, що у найбільш загальному вигляді зв'язок публічного управління із «електронним урядом» передбачає взаємодію в п'яти напрямках, які наведені на рисунку 3.1:

- надання публічних послуг громадянам і організаціям;
- взаємини між органами публічної влади;

- поширення інформації публічними органами;
- електронізація внутрішньої діяльності органів публічної влади на різних рівнях;
- удосконалення інфраструктури електронної взаємодії.

Напрями взаємозв'язків публічного управління з системою електронного урядування



Рис. 3.1. Напрямки взаємозв'язків публічного управління з системою електронного урядування

Основною сферою розвитку електронного урядування в публічному управлінні є інфраструктурні рішення. Серед основних напрямків розвитку інфраструктури електронного урядування є розвиток на основі інтелектуальних технологій. Штучний інтелект, є безперечно, невід'ємною частиною цифрових підприємств майбутнього. AI залучається до процесів аналізу даних та експлуатаційної підтримки, завдяки чому інфраструктура може обслуговувати сама себе. Переваги IoT, інтелектуальних технологій та середовища, гібридних

IT-рішень в сфері IoT підвищують ефективність, прибутковість й конкурентоспроможність установ, а також допомагають інтенсивно прискорювати та спрощувати перетворення бізнес-процесів.

Так, IoT дає компаніям та установам одразу декілька переваг:

- гнучкість діяльності досягається відмовою від жорстких «конвеєрних» рішень, що у підсумку дає змогу масово приймати й виконувати індивідуальні замовлення, вільніше впроваджувати нові рішення, використовувати аутсорсинг;

- гнучке переналаштування діяльності досягається за рахунок його контролю на усіх рівнях та завдяки його функціонуванню на основі єдиної технологічної платформи;

- ефективність виробництва пов'язана зі зниженням витрат, які зумовлені людським чинником, зокрема, помилок, простоїв, високої вартості праці.

IoT також може бути впроваджене в побуті, зокрема, в технологіях «розумного будинку», звільняючи людей від рутинної роботи.

А результатом цифрової трансформації органів публічного управління в даному напрямку може бути створення системи електронного урядування.

У найближчі десятиліття як державній, так і недержавній інфраструктурі (в електроенергетиці, паливно-енергетичному комплексі, трубопровідному транспорті, шляхах сполучення та повітряних комунікаціях, Інтернет, ІКТ тощо) відбудуться процеси цифрової трансформації.

Зі врахуванням різних проблем, наприклад, проблеми глобальної зміни клімату, їх задоволення потребує інфраструктури, яка забезпечить одночасне скорочення викидів. На прикладі електроенергетичної галузі можна переглянути вектор розвитку цифрової трансформації. «Розумна енергомережа» є, мабуть, найбільш складним продуктом (системою) із коли-небудь створених в даній галузі, вона має велику кількість систем, підсистем та компонент (генеруючі, розподільні та передавальні системи, системи обліку (електролічильники), реєстратори векторних параметрів, трансформаторні підстанції, конденсатори, системи грозозахисту, системи телеметрії, управління

та зв'язку, диспетчерські станції та багато іншого), які знаходяться під контролем централізованої цифрової архітектури. При цьому дана мережа є найбільш сприйнятливою до умов навколишнього середовища, що постійно змінюються, і навантаження, що підвищує її надійність, а також дозволяє генерувати безліч даних, які можна використовувати для забезпечення ефективності двостороннього потоку енергії (перетоків) і прискорення переходу на відновлювану енергію. Така вдосконалена мережа найповніше підходить для вирішення таких неоднозначних питань, як суміщення тенденції приросту населення із трудовою міграцією.

Взаємодія органів публічного управління із громадянами в рамках електронного урядування передбачає безпосереднє використання персональних даних як об'єкту операційних відносин держави, суб'єктів господарювання та громадян у системі електронного урядування, що не виключає інших субвенцій, а навпаки, використовується опосередковано в системі державного управління. Тому визначення рівня захищеності персональних даних в системах державного документообігу та заходів їх захисту є критично важливим завданням створення електронного уряду.

Ще одним важливим аспектом у створенні інфраструктури системи електронного урядування є використання інформаційних систем для впровадження «хмарних обчислень». Це досягається за допомогою автоматизації процесів виділення обчислювальних ресурсів, розгортання та розробки додатків з урахуванням послуг, які використовуються. Метою створення такої системи є оптимізація витрат на ІТ-забезпечення органів публічного управління та підвищення рівня інформатизації місцевого самоврядування. Сервіси, які базуються на рішеннях «хмарних обчислень», сприяють розвитку бізнесу в галузі створення ІТ-інфраструктури завдяки доступу до стандартизованих сервісів та технологічних рішень, що в результаті зменшує витрати. Система може реалізувати три сервіси хмарних обчислень: програмне забезпечення як послуга «Saas», платформа як послуга «Paas» та інфраструктура як послуга «Iaas».

З іншого боку, існують загрози для елементів такої розподіленої системи, серед яких:

1. Внутрішні користувачі організації, які можуть здійснювати атаки на ресурси системи, що знаходяться в межах самої організації.
2. Зовнішні зловмисники, які можуть атакувати ресурси системи, розташовані на майданчику установи.
3. Зовнішні зловмисники, які атакують канали зв'язку системи для перехоплення або спотворення мережевого трафіку.
4. Персонал провайдера, який обслуговує компоненти "хмари".
5. Зовнішні зловмисники, які атакують ресурси "хмари" ззовні, завдаючи шкоди ресурсам системи, розташованим в "хмарі".
6. Сусіди в "хмарі", які можуть використовувати слабкі місця платформи для атаки.

Персонал організації повинен вживати заходів безпеки та використовувати сертифіковані засоби захисту робочих станцій та мережевого середовища, щоб запобігти загрозам, які виникають з перших двох пунктів. Для захисту від атак на канали зв'язку можна використовувати сертифіковані засоби криптографічного захисту мережевого трафіку. Для розмежування прав доступу персоналу до ресурсів «хмарної» платформи та захисту їх від зовнішніх загроз, можна використовувати сертифіковані засоби розмежування прав доступу та захисту серверних компонентів системи. У випадку атаки зі свого хмарного середовища, слабкі місця платформи можуть бути розрішені через розмежування ресурсів між замовниками «хмари».

Паралельно існують інші проблеми новітніх систем електронного документування, які базуються на семантичних технологіях та онтологічному підході. Основні принципи цих систем включають впровадження повністю електронної взаємодії та автоматичної обробки документів, а також перехід від людино-читаних до програмно-оброблюваних описів електронних документів.

Онтології предметних областей базуються на описі сутностей в межах конкретної предметної області, а новітні системи електронного документування

використовують об'єктно-орієнтований підхід для моделювання даних. Онтологічний підхід також включає засоби анотування документів для спеціалізованих комп'ютерних програм, які оброблюють складні користувацькі запити.

Онтологія може бути не тільки засобом інтелектуального пошуку й аналізу документів, але також і базою організації їх ефективного зберігання, створення системи взаємопов'язаних документів та засобів навігації за ними. Практична реалізація таких технологій передбачає використання спеціальних мов розмітки (XML, RDF, RDFS, OWL тощо). Якщо в традиційних системах електронного документування передбачено роботу із єдиним документом у вигляді файлу, який створено людиною, то в новітніх системах основною функціональною одиницею електронного документу повинен стати абзац (блок):

- структура абзацу може бути збережена та зберігатися в базі даних;
- при додаванні абзацу до бази даних може проводитися перевірка на його зрозумість, стислість, зв'язність та точність;
- абзац може також містити додаткову інформацію, таку як ключові слова, коментарі, інші характеристики та зв'язки з іншими абзацами.

Також слід врахувати юридичну складову електронного уряду. Сучасна юриспруденція стала дуже складною і непрозорою галуззю, навіть для професійних юристів, не кажучи вже про звичайних громадян. Кожен місяць приймаються нові закони, рішення, підзаконні акти, регуляторські вимоги тощо. Останнє десятиліття принесло два основних напрями цифровізації у сфері юриспруденції - LegalTech і LawTech.

LegalTech (від англ. «legal technology» [44]) - це інноваційна галузь бізнесу, яка спрямована на надання інформаційно-технологічних рішень для професіоналів у галузі юриспруденції, таких як юристи, адвокати і інші юридичні фахівці. LegalTech фокусується на наданні таких послуг і ресурсів:

- 1) Програмне забезпечення в галузі інформаційної безпеки і хмарних рішень.

2_ Системи електронного обігу документів (СЕД).

3) Спеціалізоване програмне забезпечення для вирішення юридичних завдань (бази даних юридичних документів, довідкові системи і ресурси тощо).

Рішення LawTech розроблені для звичайних користувачів юридичних послуг у вигляді різних веб-сервісів, додатків, веб-сайтів і порталів, які допомагають звичайним громадянам швидко і незалежно отримати юридичну допомогу. Базові програми цього типу вже існують на ринку. Однак використання технологій блокчейн та штучного інтелекту, які включають глибоке машинне навчання, а також методи семантики та онтології, відкриває нові можливості для вдосконалення LegalTech і LawTech у рамках Четвертої промислової революції. Ідея полягає в тому, щоб із допомогою систем машинного навчання та штучного інтелекту створювати структуровані документи, які можуть бути розпізнаваними та оброблюваними не лише людиною, але й машинами. Це досягається через використання мов розмітки, таких як XML, RDF та інші, із створення документів, які можуть бути оброблені спеціалізованими програмами-роботами.

Розглянуті проблеми розвитку електронного урядування дозволяють зробити такі висновки та узагальнення: четверта промислова революція викликає «дев'ятий вал» трансформацій облаштування суспільного буття, економіки та державного управління; повсюдно увійдуть у побут нові, незвідані раніше технології, такі як штучний інтелект, машинне навчання, нейронні мережі, робототехніка, безпілотний транспорт, Інтернет речей, «хмарні обчислення», блокчейн, криптовалюти, смарт-контракти, електронна онлайн-юриспруденція, електронні вибори тощо. Водночас, система електронного урядування є складним та безперервним процесом, який розтягнуто в часі і потребує економіки та політичної волі керівництва держави. Під час цих перетворень соціуму деякі трансформуючі технології можуть отримати новий розвиток або піти на другий план і навіть зовсім зникнути, поступившись місцем більш прогресивним.

3.2. Сучасні тренди розвитку системи електронного урядування

Нові технологічні досягнення та доступність сучасних пристроїв, технологій, програм і мереж зробили можливим для звичайних громадян отримувати доступ до інформації та здійснювати транзакції послуг, перебуваючи в будь-якому місці у світі. Це дає можливість урядам надавати такі послуги громадянам за мінімальних витрат.

Дослідницька агенція Gartner визначила 10 найкращих тенденцій у новітніх технологіях, які використовуються у публічному управлінні, які можуть спрямувати лідерів даного сектору в напрямку прискорення трансформації, в умовах їх готовності до постцифрового уряду та постійного зосередження на цілях і місії.

Поточні глобальні потрясіння та технологічні зриви не тільки здійснюють тиск на уряди, щоб знайти баланс між цифровими можливостями та ризиками, вони також створюють серйозні можливості для формування наступного покоління цифрового уряду.

Керівники ІТ-секторів органів публічного управління повинні розглянути вплив наведених нижче технологічних тенденцій (рис. 3.2) на свої установи та застосувати знання, щоб обґрунтувати інвестиції для покращення бізнес-можливостей, досягнення пріоритетів лідерства та створення урядової установи, яка буде більш готовою до майбутнього.

Модернізація	Уявлення	Трансформація
Адаптивна безпека	Гіперавтоматизація	Повний досвід (ТХ)
Хмарна модернізація	AI для прийняття рішень	Екосистеми цифрової ідентифікації
Суверенна хмара	Обмін даними як програма	Управління справами як послуга (СМaaS)

Компоновані державні програми

Рис. 3.2. Основні технологічні тенденції в сфері електронного урядування

В сфері адаптивної безпеки Gartner прогнозує, що до 2025 року 75% ІТ-керівників у сфері публічного управління будуть безпосередньо відповідати за безпеку поза межами ІТ, включаючи робоче та критично важливе технологічне середовище. Конвергенція корпоративних даних, конфіденційності, ланцюга поставок, кіберфізичних систем (CPS) і хмари вимагає інтегрованого підходу до безпеки. ІТ-керівники повинні пов'язувати адаптивну безпеку з більш широкими цілями цифрових інновацій, трансформації, національної безпеки та стійкості [38].

Необхідною є також модернізація «хмарних» сховищ. Уряди провідних країн світ перебувають під тиском, щоб зруйнувати застарілі, ізольовані системи та сховища даних і модернізувати ІТ-інфраструктуру та програми для забезпечення надання більш стійких державних послуг. ІТ-керівники можуть використовувати адаптивні стратегії пошуку джерел, щоб визначити сфери, де моделі надання «як послуги» збільшують внутрішні ресурси та відповідають пріоритетам бізнесу. За даними Gartner, до 2025 року понад 75% державних установ виконуватимуть більше половини робочих функцій з допомогою постачальників гіпермасштабованих хмарних послуг [38].

Також набуде популярності використання суверенної хмари. Глобальна невизначеність, а також занепокоєння з приводу конфіденційності даних і можливого надмірного використання урядом призводять до зростання попиту на суверенні хмари. Уряди країн світу усе більше прагнуть обмежити доступ до даних та інфраструктури зовнішніх юрисдикцій та іноземних урядів. За прогнозами Gartner, до 2025 року понад 35% застарілих додатків в сфері публічного управління буде замінено рішеннями, розробленими на платформах із відкритим кодом і підтримуваними командами Fusion [38].

За даними Gartner, до 2026 року 60% державних установ віддаватимуть пріоритет автоматизації бізнес-процесів, у порівнянні із 35% у 2022 році [38]. Ініціативи гіперавтоматизації підтримують бізнес- та ІТ-процеси в уряді для надання підключених і безперебійних послуг для громадян.

ІТ-керівники повинні узгодити ініціативи з автоматизації з поточними

пріоритетами для здійснення цифрової трансформації, а також оптимізувати операційні витрати.

Gartner також прогнозує, що до 2024 року 60% державних інвестицій буде здійснено у системи штучного інтелекту та аналізу даних, які безпосередньо впливатимуть на операційні рішення та результати у режимі реального часу. AI для аналізу рішень надає урядам можливість швидкого, точного та раннього прийняття рішень у великому масштабі. IT-керівники повинні підготуватися до широкого використання штучного інтелекту, забезпечивши доступність даних у момент прийняття рішення та встановивши ефективні принципи управління.

Також інтенсифікується використання обміну даними як спеціального заходу між агенціями та департаментами. Класичного його варіанту уже недостатньо, враховуючи вимоги щодо збільшення цінності даних та аналітики. За даними Gartner, до кінця 2023 року половина державних установ сформує офіційні структури підзвітності для обміну даними, включаючи стандарти структури, якості та своєчасності даних. Розробляючи ініціативи із обміну даними, IT-керівники повинні зосередитися на доданій вартості та цілях місії.

До 2026 року державні підходи щодо загального досвіду (TX) зменшать неоднозначність процесів на 90%, одночасно збільшуючи показники задоволеності як для клієнтського досвіду (CX), так і для співробітників (EX) на 50%. TX створює синергію та узгодженість між традиційно відокремленими роз'єднаними CX, EX, багатофункціональним досвідом (MX) та досвідом користувача (UX) на підтримку трансформації уряду. IT-керівники можуть зменшити точки дотику, відображаючи, візуалізуючи та переробляючи шляхи громадян і співробітників.

Важливим є аспект формування екосистем цифрової ідентифікації. Gartner прогнозує, що до 2024 року більше третини національних урядів запропонують громадянам шляхи ідентифікації на основі мобільних пристроїв. Уряди країн світу стикаються із новими обов'язками в нових екосистемах цифрової ідентифікації, сподіваючись забезпечити довіру, інновації та впровадження в різних секторах і на кордонах. Для досягнення цього, уряди

повинні зробити цифрову ідентифікацію високого рівня надійності легкою для отримання та актуальною для різноманітних цільових груп кінцевих користувачів і постачальників послуг.

I, нарешті, управління справами як послуга (СМaaS). Інтеграція державних послуг залежить від проектування та розробки рішень для управління справами як компонованих продуктів і послуг, які можна використовувати між програмами, вертикалями та рівнями управління. Gartner прогнозує, що до 2024 року агенції, які використовують складне керування справами, впроваджуватимуть нові функції на 80% швидше, ніж їх аналоги. ІТ-керівники повинні продемонструвати, як можна досягти кращих результатів, покращити співпрацю чи інтеграцію програм.

Уряди країн світу можуть успішно зламати успадковані, ізольовані системи та сховища даних, застосовуючи комбіновану архітектуру. Постійного вдосконалення та модернізації можна досягти, використовуючи модульний підхід до архітектури додатків і використовуючи швидкі досягнення в автоматизації та машинному навчанні.

На різних етапах розвитку електронного урядування до програмних рішень підключається блокчейн-технологія. Документ, який засвідчено електронним підписом, буде поміщено до блоку децентралізованого реєстру. Це є гарантом реалізованої юридичної дії (наприклад, до якої угоди сторони дійшли в результаті угоди, тимчасова мітка свідчить про момент часу, коли саме було укладено цю угоду). Можливо, у міру розвитку даних технологій відпаде й потреба у самому документі, оскільки, до децентралізованого реєстру (блокчейн) буде розміщено запис, який буде юридично значимим та відзначений часовою міткою. Уже сьогодні деякі прості юридичні питання можна перевести на технологію блокчейн: (торгівля нерухомістю, голосування на виборах, страхові програми тощо). Загалом технологія «блокчейн» забезпечує перехід від централізованих баз даних до розподілених реєстрів для обміну інформацією (рис. 3.3).

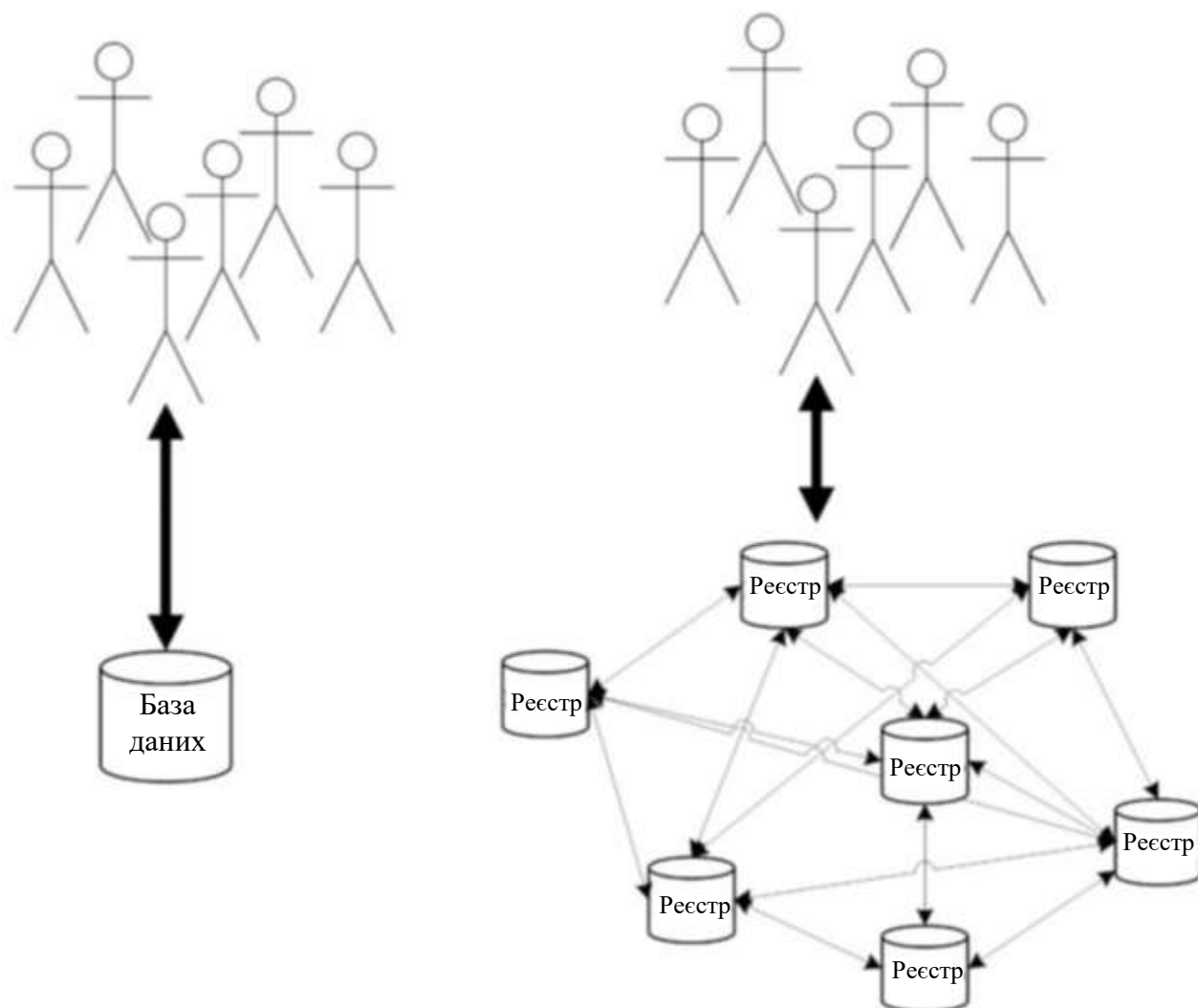


Рис. 3.3. Базові засади технології блокчейн

Технологію блокчейн можна використовувати для будь-яких транзакцій чи обміну інформацією, у якій беруть участь урядові структури. Ключові особливості даної технології дають змогу реалізовувати автоматизацію широкого спектру процесів для реєстру власності, інвентаризації й обміну інформацією щодо фізичних активів, майна, нематеріальних активів, зокрема, голосів, патентів, ідей, репутації, даних про здоров'я, знань тощо. Суть блокчейну полягає у тому, що можуть відстежуватись дані реєстру, які спільно створюються, розвиваються та відстежуються в одній незмінній історії транзакцій та визначають послідовність подій.

В урядових структурах країнах світу проводять пілотні проекти із використанням технології блокчейн. При цьому проекти блокчейн різноманітні за своєю природою і включають цифрову ідентифікацію, зберігання судових

рішень, фінансування будівництва та відстеження грошей, даних про сімейне становище, електронного голосування, ліцензій на підприємницьку діяльність, паспортів, даних щодо судимості та податкових звітів.

Технологію блокчейн можна застосовувати до ситуацій, в яких у транзакції беруть участь декілька невзаємопов'язаних сторін. Прикладом таких взаємодій є надання дозволів організаторам масових заходів, що потребують узгодження зі структурами, які забезпечують законність, правопорядок та безпеку, із поліцією, пожежниками, закладами охорони здоров'я тощо. Іншими прикладом є передача прав власності на автомобіль. Для пошуку власника автомобіля, історію його транзакцій слід ретельно проаналізувати, виходячи з того, що вона містить однозначний ідентифікатор. Власника автомобіля можна ідентифікувати, виконавши пошук, оскільки усі дані є однаково врахованими в структурах блокчейн. В ланцюжку блокчейн прописується правило, що тільки власник має змогу продати автомобіль. Коли він продається, слід створити транзакцію, в якій попередній власник підтверджує продаж автомобіля, а новий власник підтверджує його купівлю. Банк (чи інша сторона) повинен підтвердити оплату передачі права власності. Також прикладом може бути збереження набору повноважень, які надаються громадській організації й можливість зміни повноважень тільки в випадку наявності угоди між вузлами, які класифікуються як вищі у ієрархії.

Таким чином, блокчейн є технологією, яка замінює окремі бази даних розподіленим реєстром загальної інформації, що повинно призвести до підвищення безпеки й доступності. Дану різницю показано на рисунку 3.4. Кожен з вузлів у мережі містить повну копію даних мережі блокчейн, транзакції записуються в реєстр, і кожен з вузлів має доступ до усієї історії транзакцій. Доступ до реєстру може бути обмежено, при цьому необхідно визначити кількість вузлів, а також тип механізму консенсусу. Таким чином, визначається керівна роль органів публічного управління, які приймають рішення про відповідні допуски й типи механізмів.

Блокчейн-додатки можуть суттєво підвищити ефективність організації

обміну даними у системі публічного управління. Наприклад, в випадку використання блокчейн-додатків кадастрові установи, які беруть участь в процесах реєстрації земельної власності, можуть безпосередньо взаємодіяти. Це зменшує посередницьку роль таких установ, яким необхідно буде тільки зосереджуватись на розробці, підтримці й регулюванні використання блокчейн-технології. Водночас, питання необхідності та порядку перетворення даних установ у власників й операторів блокчейн-додатків в даний час залишається відкритим із погляду їх повноважень й адміністративних регламентів.

Розглядаючи дане питання із погляду контексту технологій управління, можна дійти висновку, що блокчейн є в певній формі інституційною технологією управління, яка конкурує із іншими економічними інститутами капіталізму, а саме із фірмами, ринками, мережами і навіть урядами країн світу. Більше того, певним чином блокчейн можна розглядати як технологію, яка конкурує із урядом. Блокчейн-технологія, принаймні, може запропонувати технології розподілених транзакцій на платформах P2P, які підтримуються та забезпечуватимуться органами публічного управління. Це зумовлює запитання щодо того, хто створюватиме, розвиватиме та підтримуватиме дану інфраструктуру.

Для укладання угод органами публічного управління замість паперових контрактів і договорів набагато простіше та надійніше буде фіксувати їх з допомогою смарт-контрактів, які написані спеціальними мовами програмування, що реалізуватимуть юридичні дії з допомогою блокчейн-технологій. Математичний опис «розумного договору» - «смарт-контракту» зводиться до побудови алгоритму виду «якщо... то...». На даний час, вони складаються програмістами і наразі є доступними тільки для реалізації типових юридичних дій (реєстрації нерухомості, простих угод купівлі-продажу тощо). Правильно складений «смарт-контракт» буде виконуватись в спеціальному онлайн-середовищі, участь сторін для цього уже не є потрібною. Найбільш поширеними платформами для розробки блокчейн-проектів – є Ethereum, IBM

Bluemix тощо. При розширеному впровадженні технологій IoT можна буде перевести на смарт-контракти ширший клас угод та договорів (наприклад, складні постачання продукції із застосуванням логістики тощо).

Смарт-контракти працюють на децентралізованій блокчейн-платформі, яка забезпечує високий рівень безпеки і унеможлиблює несанкціоновані втручання, зокрема, спроби фальсифікації. Умови смарт-контрактів записуються формальною мовою програмування, що унеможлиблює будь-які суперечливі тлумачення.

З часом технологію смарт-контрактів буде модернізовано, зокрема, відбудеться перехід від написання їх мовою програмування до моделювання за допомогою логічних систем, які будуть більш близькими до природних мов. В результаті такої модернізації створення смарт-контрактів не буде обмежено тільки програмістами, однак, також стане доступним для фахівців у різних галузях, зокрема, в сфері публічного управління.

У наступному поколінні блокчейн-технології можуть вдосконалити логіку смарт-контрактів, що дозволить більш ефективно відслідковувати виконання умов, визначених у контракті.

Відбудеться перехід до взаєморозрахунків на основі технології токенів. В смарт-контрактах та юридичних угодах на базі технології блокчейн залишилася проблема внутрішньогалузевих чи внутрішньокорпоративних розрахунків у великих проектах, наприклад, у будівельних чи логістичних. В такій ситуації можливим є традиційний варіант із використанням фіатних (національних) валют й безготівкових платежів через банки, однак, фінансові витрати будуть значними. Також погано підходять й звичайні криптовалюти (наприклад, біткойн) через їх волатильність та нестабільність. Оптимальним рішенням буде створення власної криптовалюти (токенів) для розрахунків із застосуванням смарт-контрактів. Такі токени випускаються на базі готового вихідного коду на платформі Ethereum і доступні на GitHub. Розробники пишуть власний криптографічний код, як правило, використовуючи токен на основі Ethereum, потім код редагується та налаштовується, виробляється випуск власної

«монети», яка надалі використовується як платіжний засіб.

Практика та повсякденність електронного урядування в державних секторах доповнюється та рухається в напрямку m-gouvernement (мобільного уряду). M-government можна визначити як масове використання мобільних пристроїв із їх додатками для розвитку швидкого зв'язку та реагування між громадянами та державними органами. M-government передбачає підтримку покращення якості, економії часу та зручності використання додатків електронного уряду цілодобово із будь-якого місця. Існуючі технологічні основи, додатки та послуги підтримують ідею про те, що m-government буде значною частиною електронного урядування.

Професіонали повинні бути готові прийняти дані розробки та брати участь у способах покращення діяльності електронного урядування через мобільне урядування. Такий процес трансформації відбувається в цілому світі. Швидкий розвиток мобільних технологій суттєво підвищує можливості урядів приносити переваги та досягати результатів для них, легко охоплювати громадян і бізнес-спільноту, а також позитивно впливати на загальне національне економічне зростання. Мобільні технології суттєво розширюють можливості урядів надавати послуги, орієнтовані на громадян і бізнес.

Водночас, m-Government, як і просто електронний уряд не є двома окремими одиницями. Електронний уряд базується на використанні різних ІКТ для надання послуг громадянам і покращення діяльності урядового сектору та оптимізації їх процесів. Однак, іншого боку, m-Government є доповненням до електронного уряду, яке обмежується використанням мобільних технологій, таких як мобільні телефони, КПК (Personal Digital Assistant), пристрої з підтримкою Wi-Fi, bluetooth, бездротові мережі для надання послуг.

Найбільш помітним прогрес буде у країнах, які розвиваються і історично були обмеженими через погану чи повністю відсутню комунікаційну інфраструктуру, що, в свою чергу, стримує економічний розвиток країни покращення у сфері публічного управління.

Висновки до розділу 3

1. Визначено проблеми та перспективи розвитку публічного управління в умовах цифровізації економіки. Відзначено, що цифрова трансформація процесів в публічному управлінні є продуктом ІКТ. В портфелі пропозицій цифрових технологій повинні бути «хмарні» рішення, засоби забезпечення інформаційної безпеки, технології Інтернету речей «IoT», технології мобільного доступу, а також сучасні рішення інфраструктури, зокрема, щодо AI. Визначено напрямки взаємозв'язків публічного управління з системою електронного урядування. Визначено основні аспекти створення інфраструктури системи електронного урядування і існуючі загрози для елементів розподіленої системи електронного доступу. Відзначено необхідність враховувати юридичну складову електронного уряду і її два основних напрями - LegalTech і LawTech.

2. Визначено сучасні тренди розвитку системи електронного урядування. Наведено 10 тенденцій у новітніх технологіях, які використовуються у публічному управлінні, які можуть спрямувати лідерів даного сектору в напрямку прискорення трансформації, в умовах їх готовності до постцифрового уряду та постійного зосередження на цілях і місії.

Виділено основні технологічні тенденції в сфері електронного урядування. Серед них необхідною є модернізація «хмарних» сховищ. Показано, що на різних етапах розвитку електронного урядування до програмних рішень підключається блокчейн-технологія. Визначено базові засади технології блокчейн. Відзначено, що для укладання угод органами публічного управління замість паперових контрактів і договорів набагато простіше та надійніше буде фіксувати їх з допомогою смарт-контрактів. Визначено, що практика та повсякденність електронного урядування в державних секторах доповнюється та рухається в напрямку m-governement.

ВИСНОВКИ

Мета випускної кваліфікаційної роботи полягала у вивченні теоретичних засад розвитку електронного урядування, виявленні проблем та визначенні перспектив його розвитку в системі публічного управління в Україні та світі. . Підводячи підсумок проведеним у цій роботі дослідженням необхідно зробити низку висновків. Зокрема:

1. Проаналізовано цифрову трансформацію публічного управління в умовах інформатизації суспільства. Проаналізовано підходи різних науковців до визначення поняття інформаційного суспільства. Виділено основні види інформаційних технологій, які використовуються в різних видах життєдіяльності. Наведено їх коротку характеристику.

2. Проведено аналіз основних понять та моделей системи електронного урядування. Систематизовано понятійний апарат теми електронного урядування. Відзначено відмінність між e-governance, e-government та електронним публічним управлінням і показано, що перше поняття є найширшим. Виділено компоненти e-governance. Виділено етапи переходу від «класичного» до «електронного уряду».

3. Проаналізовано зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління. Відзначено, що одними із піонерів у розробці концепції електронного уряду були США. Проаналізовано історичні віхи формування електронного уряду в даній країні. Проаналізовано становлення систем електронного урядування в різних європейських та азійських країнах. Відзначено їх переваги та недоліки.

4. Проведено аналіз стану системи електронного урядування в країнах світу. Проведемо аналіз ключових тенденцій в розвитку електронного урядування в різних регіонах та країнах світу в 2022 році на основі даних на основі оцінки EGDI. Визначено кількість і частки країн у кожній групі EGDI, а також середні значення для EGDI та його складових індексів. Визначено, країни-лідери у розвитку електронного урядування. Також наведено перелік

топ-10 країн світу за рейтингами ГП щодо електронної участі і урядових онлайн-сервісів і індексу EDGI.

5. Визначено стан розвитку електронного урядування в Україні. Визначено законодавчі засади даної сфери. Визначено основні постулати електронного урядування в Україні і їх принципи та цілі. Наведено динаміку показників рівня розвитку електронного урядування України за 2020-2022 рік і відзначено її зростаючий характер. Також зростаючий характер мають всі складові індексу електронного урядування України.

6. Розглянуто практичні аспекти реалізації електронного урядування в Україні. Відзначено відсутність єдиного підходу до впровадження електронних послуг. Наведено позитивні приклади практичної реалізації електронного урядування в Україні. Проаналізовано портал «Дія» та його основні функції. Наведено перелік документів та послуг, які доступні в мобільному додатку «Дія». Визначено основні електронні інструменти, які використовуються у містах України та їх частки.

7. Визначено проблеми та перспективи розвитку публічного управління в умовах цифровізації економіки. Визначено складові ІТ, які повинні бути в портфелі пропозицій цифрових технологій. Визначено основні аспекти створення інфраструктури системи електронного урядування і існуючі загрози для елементів розподіленої системи електронного доступу. Відзначено необхідність враховувати юридичну складову електронного уряду і її два основних напрями - LegalTech і LawTech.

8. Визначено сучасні тренди розвитку системи електронного урядування. Наведено 10 тенденцій у новітніх технологіях, які використовуються у публічному управлінні. Виділено основні технологічні тенденції в сфері електронного урядування. Серед них необхідною є модернізація «хмарних» сховищ. Визначено базові засади технології блокчейн. Відзначено, необхідність використання органами публічного управління смарт-контрактів. Визначено, що електронного урядування в державних секторах розвивається в напрямку m-governement.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 649-р від 20.09.2017 р. *Верховна Рада*. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80#Text>
2. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 № 851-IV. *Верховна Рада*. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>
3. Закон України «Про електронний цифровий підпис» від 22.05.2003 № 852 IV. *Верховна Рада*. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/852-15#Text>
4. Стратегія сталого розвитку «Україна — 2020», схвалена Указом Президента України від 12.01.2015 № 5/2015. *Верховна Рада*. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#n10>
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 18.07.2012 № 670 «Деякі питання електронної взаємодії органів виконавчої влади». *Верховна Рада*. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/670-2012-%D0%BF#Text>
6. Розпорядження від 11.09.2013 № 718-р «Про затвердження плану заходів щодо створення Єдиного державного порталу адміністративних послуг». *Верховна Рада*. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/718-2013-%D1%80#Text>
7. Андреева О.М. Е-урядування Південної Кореї: стратегія успіху. *Регіональні студії*. 2019. № 18. С. 67-72.
8. Всесвітній саміт з питань інформаційного суспільства. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Всесвітній_саміт_з_питань_інформаційного_суспільства (дата звернення 05.07.2023)
9. Данильян О. Г. Електронний уряд як форма впровадження інноваційних технологій у сферу державного управління. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*. Випуск 15. 2008. С. 23-34.
10. Декалюк О.В. Концепція електронного урядування в практиці зарубіжних країн. *Держава та регіони*. Серія: Економіка та підприємництво.

2020. № 4 (115). С. 43- 47.

11. Державне агентство з питань електронного урядування України. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Державне_агентство_з_питань_електронного_урядування_України (дата звернення 03.09.2023)

12. Дія (сервіс). *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення 06.09.2023)

13. Електронне урядування в Україні – ефективна влада для мешканців. *Msdp.undp*. Url: <http://msdp.undp.org.ua/data/publications/postranichno.pdf> (дата звернення 06.07.2023)

14. Електронний уряд. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Електронний_уряд (дата звернення 06.07.2023)

15. Єдиний державний веб-портал електронних послуг. *Портал Дія*. URL: <https://www.diiia.gov.ua> (дата звернення 05.09.2023)

16. Жекало Г. І., Заяць М. Я., Вакун О. В. Сутність та зміст електронного урядування: концептуальний вимір. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 8. URL: http://www.dy.nauka.com.ua/pdf/8_2020/54.pdf (дата звернення 06.07.2023)

17. Інформаційне суспільство. *Вікіпедія*. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформаційне_суспільство (дата звернення 04.07.2023)

18. Косич М.В., Губанова Н.Н. Розвиток електронного урядування в Україні. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 52-59.

19. Линьов К.О. Інформаційне забезпечення державного управління та державної служби : навчальний посібник. К. : Державна фіскальна служба України, 2016. 42 с.

20. Не "Дією" єдиною: які е-послуги надають українські міста. URL: <https://rubryka.com/blog/e-services-of-ukrainian-cities/> (дата звернення 12.09.2023)

21. Окінавська хартія глобального інформаційного суспільства. *Верховна Рада*. Url: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_163#Text (дата

звернення 05.07.2023)

22. Онищенко В. Не “Дією” єдиною: які е-послуги надають українські міста. *Трансперенсі Інтернешнл Україна*. 2023. URL: <https://ti-ukraine.org/blogs/ne-diyeyu-yedynoyu-yaki-e-poslugu-nadayut-ukrayinski-mista/> ua (дата звернення 06.09.2023)

23. Погребняк І.Є. Електронний уряд (e-government) і електронне урядування (e-governance): поняття та принципи функціонування. *Право та інновації*. 2014. № 3. С. 26-35.

24. Реформа розвитку електронних послуг 2019. *Кабінет Міністрів України*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/efektivne-vryaduvannya/rozvitok-elektronnih-poslug> (дата звернення 06.09.2023)

25. Розвиток електронних послуг. *Кабінет Міністрів України*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/efektivne-vryaduvannya/rozvitok-elektronnih-poslug> (дата звернення 05.09.2023)

26. Чабак М.О., Романчукевич М.Й. Зарубіжний досвід організації електронного урядування в системі публічного управління / Збірник тез доповідей науково-практичної конференції «Актуальні проблеми глобалізованого світу», 19 жовтня 2023 року – Івано-Франківськ : НАІР, 2023. С. 221-225.

27. Чабак М.О., Романчукевич М.Й. Основні поняття та моделі системи електронного урядування / Збірник тез доповідей науково-практичної конференції «Сучасні детермінанти соціально-економічного розвитку», 18 травня 2023 року – Івано-Франківськ : НАІР, 2023. С. 215-218.

28. Чукут С. А., Загвойська О.В., Цимбаленко Я. Ю. Основи електронного урядування : електронне мережне навчальне видання. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 268 с.

29. Чукут С. Тенденції та проблеми впровадження електронного урядування в Україні. Сучасні проблеми управління: виклики інформаційної епохи : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (Київ, 2013 р.). Київ : НТУУ «КПІ», 2013. 176 с.

30. Шевчук І.Б., Васьків О.М. Теоретичні аспекти розвитку і застосування інформаційних технологій в економіці та управлінні: мезо- та макрорівень. *ЛНУ*. URL: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/82.pdf> (дата звернення 06.07.2023)
31. Beniger, James R. (1986). *The Control Revolution: Technological and Economic Origins of the Information Society*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
32. Bundesportal. Verwaltung digital. URL: <https://verwaltung.bund.de/> (дата звернення 08.07.2023)
33. Eesti. *Eesti*. URL: <https://Eesti.ee> (дата звернення 08.07.2023)
34. E-Government Survey 2020. *UN*. Url: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020> (дата звернення 06.07.2023)
35. E-government: analysis framework and *methodology*. *Public Management Service. Public Management Committee*. PUMA(2001)16/ANN/REV1. URL: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=PUMA\(2001\)16/ANN/REV1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=PUMA(2001)16/ANN/REV1&docLanguage=En) (дата звернення 06.07.2023)
36. Fan Q. E-Government Development at the Local Level in Australia Using a Framework for Connected E-Government. DOI: 10.4018/IJEEI.2018070104 (дата звернення 06.07.2023)
37. Freedom of Information Act. *U.S. department of the treasury*. URL: <https://home.treasury.gov/footer/freedom-of-information-act> (дата звернення 08.07.2023)
38. Gartner Announces the Top 10 Government Technology Trends for 2023. *Gartner*. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2023-04-17-gartner-announces-the-top-10-government-technology-trends-for-2023> (дата звернення 06.09.2023)
39. GOV.UK Notify. *Notifications*. URL: <https://www.notifications.service.gov.uk/> (дата звернення 08.07.2023)
40. iGov. *Портал державних послуг*. URL: <https://igov.org.ua/> (дата

звернення 06.09.2023)

41. Interoperable Europe. 2022. *Joinup*. URL: <https://joinup.ec.europa.eu/interoperable-europe> (дата звернення 08.07.2023)

42. ISA² - Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens. *Ec.europa*. URL: https://ec.europa.eu/isa2/home_en/ (дата звернення 08.07.2023)

43. Khan A. A. The Relevance of Good Governance Concept: Revisiting Goals, Agenda and Strategies. *Mppgnsuintlconf*. Url: <http://mppgnsuintlconf.org/docs/2.%20Akbar%20Ali%20Khan.pdf> (дата звернення 06.07.2023)

44. Legal technology. *Вікіпедія*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Legal_technology (дата звернення 06.09.2023)

45. Open Source Observatory (OSOR). *Joinup*. 2022. URL: <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/home> (дата звернення 08.07.2023)

46. Osborne D., Gaebler T. 1992. *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector*. Addison-Wesley: Reading, MA.

47. SEMIC.EU. 2022. *Joinup*. URL: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/solution/semiceu> (дата звернення 08.07.2023)

48. Tan M., Xiaoai D., Qiushi Y., Chen C. An Investigation of e-Government Services in China // *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries (EJISDC)*. 2014. Volume 57, Issue 5. P. 1-20. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/j.1681-4835.2013.tb00407.x> (дата звернення 08.07.2023)

49. The IDABC Programme. *Eur-lex*. <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/the-idabc-programme-2005-2009.html> (дата звернення 08.07.2023)

50. UN E-Government Survey 2022. *ООН*. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>

51. United Nations E-Government Survey 2014: E-Government for the Future We Want. P. 2. *OOH*. URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf (дата звернення 08.07.2023)
52. Webster, Frank (2002). *Theories of the Information Society*. Cambridge: Routledge.
53. Webster, Frank (2006). Chapter 2: What is an information society? In *Theories of the Information Society*, New York: Routledge. P. 15-31.
54. Welcome to GOV.UK. *GOV.UK*. URL: [https:// gov.uk](https://gov.uk) (дата звернення 08.07.2023)
55. World e-government leaders based on E-Government Development Index (EGDI) in 2022. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/421580/egdi-e-government-development-index-ranking/> (дата звернення 03.09.2023)
56. Xu D., Astone M. *E-Government in China*. 2000. *OOH*. URL: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN022802.pdf> (дата звернення 08.07.2023)