

Чорноморський національний університет імені Петра могили
Навчально-науковий інститут публічного управління та адміністрування
Кафедра публічного управління та адміністрування

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри публічного
управління та адміністрування
_____ В.М. Ємельянов
“ ____ ” _____ 2025 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти
магістр

на тему: ЕЛЕКТРОННЕ ГОЛОСУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ
ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА
УКРАЇНА

Керівник: Старший викладач
Малікіна Оксана Анатоліївна

Рецензент: доктор наук з державного управління,
професор
Андріяш Вікторія Іванівна

Виконала: студентка VI курсу групи 636 МЗ
Сажина Марина

Спеціальності: 281 «Публічне управління та
адміністрування»

ОПІ: _____ «»

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТУ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ	7
1.1. Стан наукової розробленості проблеми та джерельна база дослідження.....	7
1.2. Категоріальний апарат дослідження.....	12
1.3. Історичний розвиток електронної демократії.....	20
РОЗДІЛ 2. СВІТОВИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ.....	27
2.1. Європейський досвід електронного голосування.....	27
2.2. Практика електронного голосування країн Північної та Латинської Америки.....	36
2.3. Особливості електронного голосування Австралії та країн Азії, Африки....	43
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	53
3.1. Сучасний стан нормативно-правового регулювання та цифрової інфраструктури.....	53
3.2. Проблеми та перспективи впровадження електронного голосування в Україні.....	59
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	73
ДОДАТКИ.....	84

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасному світі електронна демократія стає одним із ключових напрямів трансформації системи державного управління та взаємодії влади з громадянами. Вона ґрунтується на широкому використанні цифрових технологій у політичному процесі, що забезпечує новий рівень прозорості, відкритості та залучення суспільства до прийняття рішень. Одним із найбільш дискусійних і водночас перспективних інструментів електронної демократії є електронне голосування, яке здатне змінити традиційні підходи до організації виборчого процесу.

Різні країни світу вже накопичили значний досвід у цій сфері - від пілотних проєктів до повноцінного використання інтернет-голосування на національному рівні. Зокрема, Естонія, Швейцарія, Канада, Бельгія та низка інших держав випробували різні моделі е-голосування, що дозволяє проаналізувати їхні успіхи, труднощі та напрацьовані механізми забезпечення безпеки.

Для України актуальність цієї проблематики зумовлюється кількома чинниками. По-перше, цифровізація стала одним із пріоритетів державної політики, зокрема у рамках розвитку порталу «Дія» та інших е-сервісів. По-друге, війна та значна кількість внутрішньо переміщених осіб та громадян, які перебувають за кордоном, актуалізують потребу у пошуку гнучких та інноваційних механізмів забезпечення виборчих прав. По-третє, досвід держав світу створює базу для вироблення власної моделі електронного голосування, яка відповідатиме специфіці українського політичного та безпекового контексту.

Таким чином, дослідження електронного голосування як елементу електронної демократії, з урахуванням світового досвіду та перспектив його впровадження в Україні, є своєчасним і суспільно значущим завданням. Воно дозволяє поєднати теоретичний аналіз з практичними напрацюваннями для формування ефективної моделі електронного волевиявлення в нашій державі.

Метою дослідження є проаналізувати особливості нормативно-правового регулювання та організаційного забезпечення електронного голосування у різних державах світу та в Україні.

Для досягнення мети було визначено наступні **завдання**:

- розкрити теоретичні засади дослідження електронного голосування як елементу електронної демократії;
- дослідити європейський досвід електронного голосування;
- проаналізувати практику електронного голосування країн Північної та Латинської Америки;
- дослідити особливості електронного голосування Австралії та країн Азії, Африки;
- охарактеризувати сучасний стан нормативно-правового регулювання та цифрової інфраструктури
- визначити проблеми та перспективи впровадження електронного голосування в Україні.

Об'єктом дослідження є електронна демократія як форма участі громадян в процесі вироблення та прийняття державних рішень.

Предметом дослідження є особливості, переваги та недоліки використання електронного голосування як елементу електронної демократії в Україні та країнах світу.

Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети в ході дослідження застосовувалися як загальнонаукові, так і спеціальні наукові методи. Зокрема, системно-аналітичний метод використовувався для комплексного вивчення законодавчих актів та нормативних документів, що регламентують діяльність у сфері електронної демократії. Метод систематизації дав змогу впорядкувати та узагальнити законодавчу і нормативну базу, а також наукову літературу, пов'язану з темою дослідження, забезпечуючи цілісне бачення проблематики. Методи абстрагування та моделювання було застосовано для виокремлення шляхів впровадження електронного голосування в Україні. Для досягнення поставленої мети та виконання визначених завдань використано Методи аналізу та синтезу

було використано для визначення категоріального апарату дослідження. Серед конкретно-наукових (спеціальних) методів ключове місце посів історичний метод, який дозволив простежити еволюцію електронної демократії в Україні та світі, також дав можливість показати зміни у підходах до застосування електронного голосування в різних країнах.

Наукова новизна одержаних результатів обумовлена тим, що дане дослідження є спробою комплексного аналізу електронного голосування як елементу електронної демократії у різних держава світу та в Україні.

Основні положення дослідження, що визначають наукову новизну одержаних результатів, полягають в наступному:

- уточнено поняття «електронне голосування», під яким варто розуміти комплекс процедур та технологічних рішень у сфері виборів і референдумів, що передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій на різних етапах виборчого процесу - від ідентифікації виборця й формування виборчого бюлетеня до передачі, обробки, зберігання та підрахунку голосів - з метою забезпечення прозорості, доступності, захищеності й ефективності демократичного волевиявлення.

- запропоновано шляхи впровадження електронного голосування в Україні через розробку комплексної законодавчої бази для електронного голосування, яка визначатиме правовий статус, процедури, безпеку та контроль за електронними виборами; забезпечення технологічної безпеки під час електронного голосування (належний криптографічний захист даних для забезпечення конфіденційності та неможливості фальсифікації голосів; багаторівнева систему автентифікації виборців); запровадження пілотних проектів на місцевих виборах або внутрішніх голосуваннях (наприклад, у громадах чи організаціях) як тестування системи електронного голосування; адаптацію міжнародних стандартів безпеки та процедур електронного голосування до українських умов; підвищення цифрової грамотності населення.

Практичне значення одержаних результатів. Положення і висновки роботи можуть бути використані для подальшого науково-теоретичного

дослідження електронного голосування як елементу електронної демократії в Україні та країнах світу, а також у навчальному процесі під час навчання фахівців з публічного управління.

Особистий внесок магістранта. Магістерська робота є самостійним завершеним дослідженням. Наукові положення, розробки, результати, висновки і рекомендації отримані автором самостійно.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та висновки дослідження апробовано у формі доповіді на XXVIII Всеукраїнській щорічній науково-методичній конференції «Могилянські читання – 2025: Досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти (м. Миколаїв, листопад 2025 р.) на тему: «Електронне голосування в країнах Латинської Америки».

Структура роботи зумовлена її метою та завданнями і складається зі вступу, трьох розділів, що мають восьми підрозділів, висновків та списку використаних джерел (83 найменування). Загальний обсяг роботи становить – 84 сторінки, з яких 72 – основного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТУ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ

1.1. Стан наукової розробленості проблеми та джерельна база дослідження

Питання впровадження електронного голосування є предметом міждисциплінарних досліджень, що охоплюють політичні науки, право, публічне управління, інформаційні технології та соціологію. У науковому дискурсі простежуються кілька основних напрямів вивчення цієї проблематики: теоретико-концептуальний, правовий, організаційно-технологічний та прикладний, пов'язаний із вивченням міжнародного досвіду.

Розвиток концепції електронного голосування розглядається у контексті становлення електронної демократії. У працях В. Лур'є [17], Ю. Мазурок [18], О. Куценка [16] визначено сутність електронної демократії як нової форми політичної участі, що базується на застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій для розширення каналів політичної комунікації та залучення громадян до процесу ухвалення рішень.

У статті В. Лур'є здійснено ґрунтовний аналіз концепції електронної демократії, визначено її основні риси, перспективи розвитку та ключові перепони на шляху реалізації. Автор простежує взаємозв'язок між традиційною концепцією демократії та її електронною формою, підкреслюючи еволюційний характер переходу до нових моделей політичної участі. Значну увагу приділено аналізу передумов впровадження е-демократії, а також запропоновано її класифікацію залежно від рівня використання цифрових технологій. Окремо розглянуто етапи становлення інформаційно-комунікаційної взаємодії між владою та громадянами та окреслено основні проблеми, що виникають у процесі впровадження електронної демократії [17].

Дослідження Н. Гусаревич [10] систематизує основні концептуальні підходи до розуміння електронного голосування та його місця у системі електронної демократії. Зокрема, вчена здійснює ґрунтовний аналіз наявних класифікацій електронного голосування, а також розглядає основні його форми та механізми, які застосовуються у різних країнах світу. Вартий уваги у аналізі правових обмежень та нормативних прогалін, що ускладнюють впровадження електронного голосування у виборчий процес. Окрему увагу у роботі Н. Гусаревич приділено аргументам критиків цифрових технологій у сфері волевиявлення, серед яких - питання кібербезпеки, захисту персональних даних, довіри виборців та прозорості підрахунку голосів.

Питання правового забезпечення електронного голосування в Україні висвітлюються у працях О. Курашова [15], О. Токар-Остапенко [37], К. Філіпчука [38]. Зокрема, О. Токар-Остапенко електронне голосування розглядається як інноваційний механізм реалізації волевиявлення громадян, що базується на використанні цифрових технологій та спеціалізованих електронних засобів. Йдеться не лише про можливість подання голосу в електронному форматі, а й про автоматизований процес його обробки та підрахунку без участі посередників, що забезпечує оперативність, мінімізує ризики людських помилок і підвищує прозорість виборчих процедур. Зазначається, що впровадження електронного голосування може сприяти спрощенню організації виборів та потенційному зростанню явки виборців. Окремо підкреслено, що е-голосування є невід'ємною складовою політики розвитку електронної демократії, яка спрямована на цифрову трансформацію механізмів політичної участі.

Українські дослідники, зокрема М. Тимченко [36], звертають увагу на необхідність комплексного підходу до організації технічної інфраструктури, захисту даних та багаторівневої автентифікації виборців. Практичні аспекти цифровізації виборчих процедур у післявоєнний період розглядає О. Юріков [40], наголошуючи на поетапності та пілотному характері впровадження інноваційних рішень.

Порівняльний аналіз практик е-голосування в зарубіжних країнах представлено в роботах Р. Були [3], М. Гриськова [8], О. Скорохода [33–34], В. Панкратова [20]. Досвід різних країн демонструє як потенціал підвищення доступності та ефективності виборів, так і значні виклики безпеки, довіри виборців та правового регулювання.

Так, у статті Р. Були досліджується впровадження електронного голосування як одного з ключових напрямів модернізації виборчих процедур у сучасних демократичних державах. Вчений розглядає міжнародний досвід країн, які вже застосовують або тестували системи е-голосування, зокрема Естонії, Швейцарії, Німеччини та США, та аналізує основні переваги використання електронних технологій у виборчому процесі, серед яких - розширення доступу виборців до участі у голосуванні, підвищення зручності, зниження фінансових та організаційних витрат, мінімізація людських помилок і прискорення підрахунку результатів.

Окремий акцент у роботі Р. Були зроблено на аналізі можливостей упровадження електронного голосування в Україні в умовах воєнного стану та активної цифрової трансформації. Підкреслено, що застосування цієї технології може забезпечити реалізацію виборчих прав громадян, які перебувають за кордоном, проживають на тимчасово окупованих територіях або мають обмежену мобільність, тим самим сприяючи розширенню інклюзивності виборчого процесу.

У статті О. Скорохода здійснено аналіз міжнародного досвіду та проведено порівняння різних моделей упровадження цифрових технологій у виборчі процеси в країнах із різними політичними режимами. Визначено ключові переваги, недоліки та потенційні ризики, пов'язані з використанням таких інновацій. Серед основних переваг дослідник виокремлює підвищення доступності та зручності голосування для громадян, скорочення фінансових та організаційних витрат на проведення виборів, а також зростання прозорості й точності підрахунку голосів. Водночас акцентовано увагу на суттєвих загрозах,

зокрема на ризиках кібератак, можливих порушеннях конфіденційності виборчого процесу та ймовірності маніпулювання результатами голосування.

Грунтовний аналіз застосування електронного голосування в різних країнах роблять група зарубіжних авторів П. Фантоцці, М. Іечер, Л. Лаура, М. Нальді та В. Ругетті [53]. Ці науковці роблять детальний огляд стану впровадження у всьому світі та досліджуємо, які соціально-економічні фактори можуть впливати на таке впровадження, та відзначають, що його використання ширше у Північній та Південній Америці, водночас значно нижче у Європі та Азії та практично відсутнє в Африці.

У роботі В. Панкратової досліджено особливості використання електронних машин для голосування в Німеччині та інших країнах Європейського Союзу. Окрему увагу приділено естонському досвіду впровадження Інтернет-голосування, який вважається одним із найуспішніших у світі. Зазначено, що специфіка естонської моделі полягає в можливості онлайн-голосування лише у визначений період дострокового волевиявлення - зазвичай протягом тижня напередодні дня виборів. Вчена підкреслює, що Естонія є наразі єдиною державою, яка безперервно застосовує електронне голосування з 2005 року, залучаючи до політичного процесу не лише молодь у середині країни, а й численну естонську діаспору за кордоном. Дослідниця пов'язує успіх цієї моделі з поєднанням кількох чинників: високим рівнем суспільної довіри до державних інституцій, ефективною системою захисту персональних даних та міцною технологічною інфраструктурою, створеною задовго до першого проведення електронного голосування.

Аналіз політичних та громадських дискусій щодо перспектив електронного голосування в Україні здійснено у дослідженнях М. Афанасьєвої [1] та Н. Білоцерківської, Ю. Данько [2].

У статті М. Афанасьєвої проаналізовано ключові політико-соціальні та техніко-технологічні побоювання, які висловлюють представники органів державної влади, експертного середовища та неурядових організацій щодо запровадження електронного голосування в Україні. Вчена зазначає, що успішна

імплементация цієї технології вимагає досягнення широкого політичного консенсусу та підтримки з боку різних політичних сил для внесення необхідних законодавчих змін. Одним із вагомих політичних ризиків вважається практика впровадження електронного голосування як інструменту політичного престижу або національної демонстрації технологічного прогресу, а не як результату зваженого суспільного діалогу. На думку дослідниці, в українському контексті електронне голосування часто позиціонується як частина передвиборчих обіцянок глави держави та як символічна мета - увійти до числа двадцяти провідних країн світу за рівнем розвитку е-демократії. У таких умовах існує небезпека, що навіть недосконалі або передчасні рішення можуть бути штучно просунуті й сприйняті як необхідні, аби уникнути політичних втрат і зберегти імідж успішного державного проєкту.

Джерельна база дослідження охоплює значне коло джерел. Матеріали, використані при написанні роботи, умовно можуть бути поділені на кілька груп. Перша група джерел – акти національного законодавства (закони України, укази та розпорядження Президента України, постанови Кабінету міністрів України, інші законодавчі акти щодо запровадження електронної демократії та електронного голосування). Офіційні документи органів влади [19, 21–24, 39] засвідчують, що питання впровадження е-голосування поступово входить до стратегічних планів держави у сфері цифрової трансформації. Водночас зберігається необхідність широкого громадського обговорення, інформаційної підтримки та підвищення цифрової грамотності населення.

Другу групу джерел складають акти міжнародного права та міжнародних організацій. Важливе значення мають рекомендації міжнародних інституцій, зокрема Ради Європи (Recommendation CM/Rec(2009)1) [70], ОБСЄ [67], ООН [81], які встановлюють базові принципи безпечного та прозорого електронного голосування. Ці документи формують методологічну основу для адаптації міжнародних стандартів в українських умовах

Міжнародна фундація виборчих систем (IFES) [11, 13–14] та Рада Європи [12] надали ґрунтовні аналітичні матеріали щодо оцінки технічної здійсненності, кібербезпеки та ризиків альтернативних форм голосування.

До третьої групи джерел відносяться інформаційні повідомлення офіційних сайтів органів державної влади та місцевого самоврядування України.

Отже, аналіз наукової літератури та джерельної бази засвідчує, що проблема впровадження електронного голосування в Україні є багатоаспектною та активно досліджується у вітчизняному й зарубіжному науковому дискурсі. Вона охоплює теоретико-концептуальні, правові, технологічні та політико-соціальні виміри. Міжнародний досвід, рекомендації міжнародних інституцій та українська нормативна база створюють основу для формування національної моделі е-голосування, однак вимагають подальшого комплексного осмислення та адаптації до українських реалій.

1.2. Категоріальний апарат дослідження

Термін «електронна демократія» («е-демократія») вперше з'явився у США в 1994 році під час онлайн-громадських зусиль у штаті Міннесота, США. Однак ця галузь та концепція існують з кінця 1960-х - початку 1970-х років під загальною назвою «теледемократія». Наукова спільнота досить активно обговорює поняття та сутність електронної демократії, втім на сьогодні єдиного визначення поняття «електронна демократія» не має.

У широкому розумінні він позначає можливість залучення громадян до активної участі в суспільних справах через використання комп'ютерних технологій та аналогічних засобів комунікації. Е-демократія передбачає реалізацію заходів, спрямованих на розширення політичної участі громадян і налагодження взаємодії між ними та представниками влади саме за допомогою нових інформаційних і комунікаційних технологій. Центральною цінністю такої

демократії виступає інформація, а критерієм її демократичності – забезпечення доступу до відкритих, достовірних і об'єктивних даних.

У загальному сенсі демократія розглядається як форма організації, що функціонує на засадах рівності прав членів, прийняття рішень більшістю, регулярного проведення виборів і підзвітності органів управління загальним зборам, конференціям або з'їздам. У вузькому, сучасному політичному контексті демократія розуміється як форма політичної самоорганізації суспільства, яка не лише базується на визнанні народного суверенітету та волі більшості, а й передбачає відповідальність органів державного управління, відкритість їх діяльності, підзвітність громадськості та здатність адекватно реагувати на зміни внутрішнього і зовнішнього середовища [17, с. 211].

За визначенням Ради Європи, «електронна демократія розглядається як використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) усіма суб'єктами політичного процесу – державними інституціями, політичними партіями, громадянами та громадськими організаціями – на різних рівнях управління: від місцевого до міжнародного. Головною її метою є розширення та поглиблення участі громадян у виробленні та ухваленні політичних рішень. Використання ІКТ у цьому контексті не обмежується лише сферою електронного голосування. Цифрові інструменти забезпечують громадянам і організаціям можливість вільно висловлювати свої позиції та брати участь у суспільних дискусіях, створюють нові канали для проведення політичних кампаній і мобілізації прихильників, а для органів публічної влади стають засобом підвищення ефективності й прозорості діяльності через електронну подачу звернень, проведення консультацій та вдосконалення якості надання адміністративних послуг» [70].

Електронна демократія є однією з фундаментальних складових інформаційного суспільства. Її ключові властивості – інтерактивність, швидкість обміну інформацією, формування мережевих спільнот – сприяють зміцненню та ефективнішому функціонуванню демократичних політичних систем [18, с. 164].

За визначенням європейського дослідника І. Котсіопулоса, електронна демократія (е-демократія) - це політичний розвиток, що все ще перебуває на

початковому етапі, а також предмет численних дискусій в урядах, громадсько-орієнтованих групах та суспільствах по всьому світу. Вона включає використання електронних комунікаційних технологій (наприклад, Інтернету) для покращення та/або впровадження (нових) демократичних процесів у демократичній республіці або представницькій демократії. Як правило, покращення демократичних процесів розглядаються з точки зору забезпечення більшої доступності процесів, що призводить до більш широкої та прямої участі громадян у прийнятті рішень щодо державної політики. Теоретично це дозволяє ширше впливати на результати політики: коли більше людей залучені, прозорість, підзвітність та, як наслідок, підвищена політична легітимність можуть призвести до розумнішої політики, яка може наблизити уряди до згоди керованих [58].

Враховуючи, що «існує стільки ж інтерпретацій електронної демократії, скільки й самої демократії», плутанина посилюється відносною «незрілістю» концепції та ранніми стадіями її застосування. Згідно з концептуалізацією С. Кліфта, електронна демократія стосується «те, як інтернет може бути використаний для покращення наших демократичних процесів та забезпечення розширених можливостей для окремих осіб та громад взаємодіяти з урядом, а також для уряду звертатися до громади за допомогою». Кліфт стверджує, що електронна демократія являє собою використання інформаційно-комунікаційних технологій та стратегій демократичними суб'єктами в політичних та управлінських процесах місцевих громад, країн та на міжнародній арені. Демократичні суб'єкти/сектори включають уряди, обраних посадовців, засоби масової інформації, політичні організації та громадян/виборців .

Для багатьох науковців електронна демократія означає ширшу та активнішу участь громадян, що здійснюється завдяки Інтернету, мобільному зв'язку та іншим технологіям у сучасній представницькій демократії, а також через більш партисипативні або прямі форми залучення громадян до вирішення суспільних проблем.

Довідник електронної демократії Ради Європи виокремлює низку інструментів електронної демократії (таблиця 1).

Таблиця 1

Інструменти електронної демократії [70]

Е-агітація / Е-кампанії	участь у скоординованому способі, електронними засобами, з людьми та заохочення людей до взаємодії один з одним з метою мобілізації та / або переконання людей у політичних кампаніях для просування причин
Е-управління зв'язками з громадянами	органи державної влади персоналізують інформацію для надання громадянам інформації та підвищення якості даних державного управління про своїх громадян.
Е-скарги	державні органи, що використовують ІКТ для надання громадянам засобів для скарги, вирішення спорів та у поєднанні з іншими ініціативами щодо встановлення деякого управління відносинами з громадянами
Е-консультації	збір думок зацікавлених осіб (стейкхолдерів) або громадськості в цілому з конкретного питання політики без обов'язкових зобов'язань осіб чи організацій, які приймають рішення.
Ігри та моделювання ігор / моделювання електронної демократії	розроблені або впроваджені органами державної влади, неурядовими організаціями, політичними центрами або приватними суб'єктами для пояснення та впровадження електронної демократії, її процесів та інструментів для громадян, формування публічної сфери та сприяння розумінню електронної демократії.
Е-правосуддя -	використання ІКТ при проведенні правосуддя усіма зацікавленими сторонами судової влади з метою підвищення ефективності та якості державної служби, зокрема для громадян та бізнесу.
Е-законодавство	використанням ІКТ для складання, коментування, консультування, структурування, форматування, подання, внесення змін, голосування та публікації актів виборних зборів
Е-парламент	використання ІКТ виборними представницькими зборами, їх членами та політичним та адміністративним персоналом, у виконанні своїх завдань, активно залучаючи свій електорат/громадян
Електронне голосування	електронні вибори або референдум, який передбачає використання електронних засобів принаймні під час голосування, що дозволяє, наприклад, підвищити доступність для громадян та швидкий підрахунок голосів.
Єдиний урядовий портал	єдині державні інтернет-сайти, що підтримують громадян у спілкуванні з органами державної влади за допомогою електронних засобів - для спілкування та здійснення операцій з органами державної влади
Е-Дискусії	обговорення питань, що хвилюють громадян, органів державної влади та інших осіб з використанням ІКТ та інших інструментів електронної демократії з метою сприяння обговоренню та участі громадян у демократії.
Е-ініціативи	використання електронних та інтернет-інструментів для створення ініціатив громадян з метою участі або впливу на прийняття політичних рішень та участі у встановленні політичного порядку денного.

Продовження таблиці 1

Е-журналістика -	використання електронних та інтернет-інструментів для публікації інформації та новин, звітування з політичних (партійних) подій та блогів про події
Електронне просторове планування	Обговорення та участь у містобудуванні в контексті сусідства, ініційовані громадянами, неурядовими організаціями та/або органами державної влади, які використовують ІКТ для сприяння участі на місцях та пошуку рішень на рівні міста.
Е-політик	політики в електронному вигляді надають інформацію про себе, свою роботу, прийняття рішень і голосування, а також взаємодіють і обговорюють зі своїми та іншими органами державної влади, а також громадянами (виборцями) і засобами масової інформації.
Бюджетування участі	участь громадськості в процесі бюджетування за допомогою електронних інструментів та процедур участі, що робить процес бюджетування більш інклюзивним.
Електронний омбудсмен та аудиторські установи	Інтернет-сайти омбудсмена та аудиторських установ публікують інформацію про дотримання органами державної влади правил і особливо надання громадянам (в т.ч. анонімної) можливості оформити скаргу в електронному вигляді, тим самим встановлюючи посилені засоби контролю

Електронне голосування (е-голосування, e-Voting) є важливим інструментом електронної демократії. Втім, єдиного визначення це поняття не має [58].

Так, на думку українського дослідника О. Юрікова, під електронним голосуванням слід розуміти «комплекс процесів, пов'язаних з використанням ІКТ, який охоплює електронну реєстрацію кандидатів, електронну реєстрацію виборців, їх електронну ідентифікацію у день виборів, отримання виборцями електронного бюлетеня у застосунку, накладення цифрового підпису на бюлетень, відображення у ЦВК лише статистичних показників голосування без ідентифікації виборців (принцип таємного голосування), автоматичний підрахунок голосів» [40, с. 141].

У вже згаданих Рекомендаціях Комітету міністрів Ради Європи, що стосуються правових, організаційних та технічних стандартів електронного голосування, підкреслюється: електронне голосування охоплює як електронні вибори, так і електронні референдуми, де застосування електронних технологій є обов'язковим принаймні на етапі подання голосу. Тобто мова йде не лише про використання оптичних сканерів чи спеціалізованих машин для підрахунку

голосів, але й про сучасні форми дистанційного волевиявлення, включно з можливістю здійснення голосування через мережу Інтернет. Такий підхід демонструє поступове розширення інструментарію демократичних практик за рахунок цифрових технологій та акцентує на забезпеченні доступності, зручності та оперативності процесу голосування [70].

На думку української дослідниці Н. Гусаревич, такі трактування «електронного голосування» не відображають повноти цього явища. Електронне голосування охоплює не лише сам процес подачі голосу в електронному вигляді (через електронний виборчий бюлетень), а й всі операції з опрацювання та підрахунку виборчих відданих у цифровому просторі. Це означає, що до сфери електронного голосування належать як системи безпаперового волевиявлення (коли голоси фіксуються і зберігаються виключно в цифровому форматі), так і гібридні рішення, у яких використовується паперовий бюлетень, але його прийом, сканування, обробка та підрахунок здійснюються автоматизовано [10].

Вітчизняний науковець Р. Була наводить наступне визначення: «електронне голосування (е-голосування) - це процес реєстрації та підрахунку голосів за допомогою електронних засобів, що забезпечує швидкість, точність і зручність виборчого процесу. Е-голосування охоплює як голосування через Інтернет, так і використання спеціалізованих електронних пристроїв на виборчих дільницях. У сучасному світі електронні технології активно впроваджуються в демократичні процеси, сприяючи підвищенню рівня участі виборців, зниженню витрат на організацію виборів та мінімізації помилок під час підрахунку голосів» [3].

Відповідно до трактування, запропонованого Міжнародним інститутом демократії та сприяння виборам (IDEA), електронне голосування охоплює будь-які форми волевиявлення громадян, у яких застосовуються інформаційно-комунікаційні технології на різних етапах виборчої процедури. Йдеться як про окремі процеси - наприклад, електронну передачу результатів підрахунку голосів, так і про повністю цифровізований цикл виборів, що починається з автентифікації виборця й завершується остаточним підрахунком голосів [6].

Серед ключових характеристик е-голосування виокремлюють такі:

прозорість - можливість незалежної перевірки результатів та гарантія їхньої достовірності;

доступність - створення умов для участі виборців незалежно від місця їхнього перебування чи наявних фізичних обмежень;

захищеність - надійний бар'єр від несанкціонованих втручань та фальсифікацій;

ефективність - оптимізація організаційних процедур, що дозволяє зменшити витрати часу й ресурсів у процесі проведення виборів [3].

Як відзначає М. Тимченко, «у наукових дослідженнях зазвичай виокремлюють дві основні форми електронного голосування. Перша з них - дистанційне голосування через мережу Інтернет, коли виборець може реалізувати своє право голосу, не залишаючи власного помешкання. Для цього використовуються такі засоби, як персональний комп'ютер чи мобільний телефон. Друга форма - голосування безпосередньо на виборчій дільниці з використанням так званої електронної скриньки. Вона зчитує позначки у паперовому бюлетені та зберігає інформацію в електронному вигляді. Саме цей варіант нині вважається найбільш поширеною практикою впровадження е-голосування» [36].

Загалом, досвід електронного голосування можна узагальнити у чотири системи голосування:

1) пряме електронне голосування (DRE), де голосування здійснюється безпосередньо на машинах, спеціально обладнаних для цього;

2) оптичне розпізнавання позначок (OMR), де голоси подаються фізично, а потім подаються в машини, які перетворюють зображення на дані;

3) електронні принтери для друку бюлетенів (ЕВР), які поєднують технології перших двох систем для розділення процесів подачі голосів через одну машину та підрахунку голосів через іншу машину; та

4) системи інтернет-голосування, де голоси передаються через Інтернет на сервер підрахунку голосів.

Група зарубіжних науковців П. Фантоцці, М. Іечер, Л. Лаура, М. Нальді та В. Ругетті виокремлюють два основні підходи до електронного голосування:

- Електронне голосування як систему голосування, яка відбувається на центральних виборчих дільницях з тими ж процедурами нагляду та спостерігачів, що й традиційне голосування, але включає технології в один або декілька процесів голосування. Це може включати використання машин для голосування для вкидання бюлетенів, використання машин для підрахунку/табулювання голосів або передачу результатів виборчих дільниць в електронному вигляді до центральних пунктів П. підрахунку голосів через Інтернет.

- І-голосування (інтернет-голосування) як процедуру дистанційного електронного голосування, яка дозволяє людям голосувати з будь-якого місця за допомогою особистих пристроїв, таких як комп'ютери, смартфони чи інші електронні пристрої, замість того, щоб вимагати фізичної присутності на виборчій дільниці.

Ключова відмінність полягає в тому, що електронне голосування зберігає традиційну структуру виборчої дільниці, додаючи при цьому технологічні компоненти, тоді як інтернет-голосування дозволяє брати участь дистанційно з будь-якого місця за допомогою персональних пристроїв [53].

Отже, електронне голосування є одним із ключових інструментів електронної демократії, який забезпечує модернізацію виборчих процесів завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій. Його впровадження спрямоване на підвищення прозорості та підзвітності виборів, розширення доступу громадян до волевиявлення, посилення безпеки та ефективності організації виборчого процесу. Попри різноманітність підходів до визначення цього явища, спільним для них є розуміння е-голосування як комплексної технології, що поєднує технічні, правові та організаційні аспекти та відкриває нові можливості для розвитку демократичних практик у сучасному інформаційному суспільстві.

1.3. Історичний розвиток електронної демократії

Шлях електронної демократії розпочався з її ранніх експериментів на зародковому етапі розвитку Інтернету, які були зосереджені на використанні базових технологічних розробок для полегшення комунікації між громадянами та органами влади. Ці зусилля були ефективними, але обмеженими, оскільки раннім платформам бракувало масштабованості та інклюзивності.

Сучасні платформи революціонізували цю концепцію, інтегруючи соціальні мережі, мобільні додатки та спільні віртуальні публічні простори для заохочення онлайн-участі. Наприклад, передові системи обміну повідомленнями тепер дозволяють публічно обговорювати актуальні питання, трансформуючи традиційні методи взаємодії. Ці платформи також забезпечують швидке та ефективно поширення великих обсягів інформації, роблячи політичні системи доступними для окремих громадян. На відміну від традиційних медіа, соціальні мережі зміцнили зв'язки між політиками та населенням, водночас підвищуючи значення взаємодії в режимі реального часу.

Розвиток електронної демократії став свідком кількох ключових подій, які змінили політичну систему. Одним із важливих поворотних моментів стала поява активної ролі громадянського суспільства в обговореннях місцевого самоврядування через форуми та платформи онлайн-зустрічей.

Ще однією важливою віхою стало просування демократичних прав за допомогою цифрових інструментів. Наприклад, додатки для онлайн-голосування та опитувань у режимі реального часу розширили участь громадськості, забезпечивши громадянам можливість зручно висловлювати свою думку. Посилений зв'язок між технологічним розвитком та демократією прав людини мав вирішальне значення [79].

Зрештою, глобальні ініціативи співпраці від таких установ, як Організація Об'єднаних Націй та Рада Європи, привернули увагу до партисипативної демократії, гармонізуючи зусилля через кордони для покращення доступу до цифрових платформ для різних спільнот. Ці віхи разом демонструють потенціал

електронної демократії для переосмислення того, як громадянське суспільство взаємодіє з державними установами.

Українська дослідниця Е. Войнова з позицій інформаційно-детерміністського підходу у розвитку електронної демократії виокремлює три основні періоди: Перший період – підготовчий, що включає радіо- та телевізійні етапи політичного інформування. Другий період – сучасний інтернет-період, який охоплює етапи розвитку політичної комунікації через комп'ютерні мережі, залучення громадян до участі за допомогою Веб 2.0, а також активізацію мобільної політичної взаємодії через смартфони та планшети. Третій період – перспективний, майбутній період, відкритий для застосування штучного інтелекту у політичних процесах [7, с. 87].

Перший етап підготовчого періоду бере свій початок наприкінці ХІХ століття з винаходом радіо – засобу бездротової передачі сигналів за допомогою електромагнітних хвиль. З середини 1930-х років у США радіо стало ключовим засобом масової інформації. Близько двох третин домогосподарств мали радіоприймачі, а чотири національні та двадцять регіональних мереж забезпечували трансляцію програм у режимі 24/7. До 1941 року в США було продано понад 13 мільйонів радіоприймачів [43, с. 124]. Період 1930–1950-х років отримав визначення «золотого віку» радіо в Америці; у Європі цей період тривав до початку 1960-х років, а у СРСР – до початку 1970-х. Саме в цей час закладаються перші тенденції та проблеми, які згодом стануть фундаментальними для формування електронної демократії. Зокрема, радіо почало активно використовуватися державними лідерами не лише як інструмент політичного інформування громадян, а й як засіб політичної маніпуляції, що продемонструвало потенціал медіа у впливі на громадську думку та політичні процеси [41].

Починаючи з 1970-х років ХХ століття телебачення стало ключовим чинником у сфері політики, адже жодна політична партія чи окремий діяч уже не могли досягти успіху без доступу до телевізійного ефіру. Саме тому значна частина виборчих бюджетів почала спрямовуватися на організацію та

використання телевізійних ресурсів. Телебачення, завдяки своїм унікальним властивостям, спричинило процес персоніфікації політики: увага громадян дедалі більше зосереджувалася не стільки на партійних програмах, скільки на особистих якостях та образі політичних лідерів.

Це зумовило потребу політиків оволодівати новими навичками – вмінням взаємодіяти з журналістами, працювати з телекамерами та засвоювати закони телевізійної публіцистики. Відтак сформувалася нова сфера діяльності – професійна робота із засобами масової інформації, передусім із телебаченням, що на той час стало найбільш потужним каналом впливу на суспільну свідомість.

Політична практика збагатилася новими формами комунікації: прямими телевізійними прес конференціями, телезустрічами з виборцями, інтерв'ю та студійними дискусіями. У демократичних країнах саме тоді утвердився інститут телевізійних дебатів як особливий різновид конкурентної передвиборчої боротьби. Відтепер для політика шлях до лідерства вже не обов'язково пролягав через масові виступи на площах – вирішальним ставало вміння впевнено та переконливо триматися перед телекамерою.

Розвиток Інтернету наприкінці 1980-х років ознаменував собою початок нового періоду в еволюції електронної демократії. Інтернет надав користувачам можливість звернутися до необмеженої кількості людей прямо і адресно та, до того ж, з індивідуальним підходом.

Другий етап розвитку електронної демократії в межах інтернет-періоду тісно пов'язаний із поширенням онлайн-мереж, що функціонують на основі технологій Веб 2.0. На відміну від електронної пошти, яка є адресною та спрямованою формою комунікації між конкретними учасниками, соціальні мережі, створені завдяки новому програмному забезпеченню, мають іншу природу – вони формують відкриті, ненаправлені зв'язки між користувачами («друзями», підписниками, фоловерами), що надає їм безмасштабного характеру та забезпечує високий рівень інтерактивності. Першим і водночас найбільш розгалуженим прикладом подібної онлайн-мережі у світовому масштабі став

Facebook, який започаткував нову модель соціальної взаємодії та політичної комунікації в цифровому середовищі.

Черговим етапом у розвитку електронної демократії, котрий розгорнувся у межах сучасного Інтернет-періоду, можна вважати так звану «мобільну, або стільникову революцію».

Використання смартфонів для доступу до глобальної мережі не лише зробило процес комунікації повсюдним і постійно доступним, але й відкрило нові можливості громадської участі завдяки широкому спектру мобільних додатків. Показовим прикладом у цьому контексті є український застосунок «Дія», який став першим кроком у реалізації урядової ініціативи «Держава у смартфоні». Цей цифровий інструмент не лише спростив взаємодію громадян із державними органами, а й започаткував нову модель мобільної партисипації.

Масове поширення мобільних гаджетів спричинило суттєві трансформації у сфері соціальних медіа, зокрема вплинуло на їхню популярність та рівень впливовості. Нові платформи поступово почали витіснити традиційних лідерів попереднього етапу цифрової комунікації. Так, у 2021 році месенджер WhatsApp очолив світові рейтинги популярності: його назвали своєю улюбленою платформою 15,7% користувачів Інтернету, а загальна кількість його аудиторії сягнула 2 мільярдів осіб. Другу позицію зайняв Instagram (14,8%), який зумів обігнати Facebook (14,5%), хоча поступався йому за чисельністю користувачів (1,3 млрд проти 2 млрд). На четвертому місці за популярністю опинилася китайська платформа WeChat, яка продовжує утримувати значний вплив у своєму регіоні [7, с. 88].

Втім, більшість аналітиків та науковців історичний відлік існування електронної демократії починають із 1970-х-початку 1980-х років, коли комп'ютери лише почали використовуватися для обробки даних. Технологічний розвиток та технічний прогрес дали змогу розширити інструментарій електронної демократії, що підтримують активну участь громадян, таких як електронні петиції, громадські бюджети та електронне голосування.

Якщо говорити про розвиток електронної демократії в Україні, то початковий період (підготовчий) в нашій країні охоплює 1990-ті – початок 2000-х років, можна охарактеризувати як підготовчий. У цей час відбувається поступове впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність державних інституцій. Основним досягненням стало створення перших офіційних сайтів органів влади, на яких публікувалася базова інформація. Водночас рівень участі громадян залишався мінімальним через слабку інфраструктуру доступу до Інтернету та відсутність нормативного забезпечення.

Другий етап, інституційний етап (2003–2013 рр.), пов'язаний із прийняттям базових законів у сфері цифрового врядування, зокрема законів про електронний цифровий підпис та електронні документи. Це дало можливість формувати перші електронні сервіси й запроваджувати публікацію нормативно-правових актів онлайн. На цьому етапі держава почала розглядати електронні технології не лише як засіб інформування, але й як платформу для взаємодії з громадськістю, хоча рівень зворотного зв'язку все ще залишався низьким [16].

Третій етап розвитку електронної демократії розпочався після Революції Гідності (2014–2018 рр.), коли суспільство висунуло потужний запит на відкритість, прозорість і підзвітність влади. Саме тоді було запроваджено низку важливих інструментів е-демократії: систему електронних закупівель «ProZorro», електронні петиції, практику громадського бюджету та відкриті дані. Вперше громадяни отримали реальні механізми впливу на управлінські рішення, використовуючи цифрові канали.

Четвертий етап, що розпочався з 2019 року, можна визначити як етап мобільної цифровізації та побудови концепції «Держава у смартфоні». Запуск мобільного застосунку «Дія» ознаменував перехід до нового рівня взаємодії громадян із державою, коли більшість базових послуг (цифрові документи, реєстрація бізнесу, оплата податків тощо) стали доступними онлайн. Цифровізація набула статусу державного пріоритету, що закріпилося у стратегічних документах.

Отже, еволюція електронної демократії демонструє поступовий перехід від традиційних засобів масової інформації (радіо, телебачення) до цифрових платформ Інтернету, соціальних мереж та мобільних застосунків. Цей розвиток сприяв зростанню ролі громадян у політичному процесі, змінив механізми комунікації влади й суспільства та заклав основу для майбутнього використання штучного інтелекту у сфері демократичного врядування.

На основі викладеного у першому розділі матеріалу, автор приходять до наступних висновків:

По-перше, впровадження електронного голосування розглядається науковцями як складний міждисциплінарний процес, що поєднує політичні, правові, технологічні, соціальні та безпекові аспекти. У вітчизняній і зарубіжній літературі виокремлюються кілька основних напрямів дослідження: теоретико-концептуальний (формування уявлення про електронну демократію та місце в ній е-голосування), правовий (аналіз нормативно-правових засад), технологічний (вивчення технічних рішень та кібербезпеки), а також прикладний - орієнтований на вивчення досвіду інших держав.

По-друге, електронна демократія є це механізм політичної комунікації, що базується на використанні мережевих комп'ютерних технологій і забезпечує реалізацію принципів народовладдя, адаптуючи політичний устрій до потреб сучасного інформаційного суспільства. Вона відкриває значний потенціал для вдосконалення взаємодії між владою та громадянами, зокрема у сфері обговорення й практичної реалізації ухвалених рішень. Електронне голосування, як важливий інструмент електронної демократії, може реалізовуватися як у формі дистанційного волевиявлення через Інтернет, так і шляхом використання спеціалізованих електронних пристроїв на виборчих дільницях. Водночас його сутність полягає не лише в інструментальному застосуванні ІКТ, а й у досягненні таких базових демократичних цінностей, як прозорість, доступність, безпека та ефективність виборчого процесу.

По-третє, електронна демократія пройшла складний шлях еволюції, трансформуючись від інформаційних технологій масового інформування до інтерактивних цифрових платформ, які відкривають нові можливості для участі громадян у політичному житті. В Україні становлення е-демократії має власну динаміку, що поєднує глобальні тенденції з національними особливостями, а сучасний етап цифровізації свідчить про вихід держави на якісно новий рівень у забезпеченні прозорості, доступності та підзвітності влади.

СВІТОВИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ

2.1. Європейський досвід електронного голосування

З початку 2000-х років концепція електронного голосування привернула посилену увагу через обіцянку значно оптимізувати виборчі процедури: підвищити зручність для виборців, розширити доступ до голосування та зменшити ризики людської помилки під час підрахунку голосів. Водночас запровадження таких технологій породжує низку суттєвих викликів і ризиків (Додаток А). До них належать питання захисту персональних даних і забезпечення таємності волевиявлення, проблема цифрового розриву між різними соціальними групами, а також загрози інформаційної безпеки й маніпуляцій (кіберзлочинність, вразливості програмного забезпечення, підробка результатів). У відповідь на ці ризики, уряди різних країн ініціювали серії пілотних проєктів і експериментів із використанням різних платформ для онлайн-голосування та мобільних додатків, аби протестувати технічну здійсненність, виявити слабкі місця систем і відпрацювати procedural safeguards для захисту чесності виборів [78].

Так, перші експериментальні системи електронного голосування з'явилися у США та низці європейських країн, проте справжнім піонером у масштабному та системному впровадженні технології стала Естонія. Саме ця країна першою у світі забезпечила функціонування інтернет-голосування (i-voting) на загальнонаціональному рівні. Естонія - єдина країна у світі, яка значною мірою покладається на інтернет-голосування для юридично обов'язкових національних виборів - до 25% виборців голосують онлайн.

На початку 2000-х років в Естонії було створено необхідну правову базу, що охопила чотири фундаментальні акти: Закон «Про вибори до рад місцевого самоврядування» (§ 50), Закон «Про вибори до Рійгікогу» (§ 44), Закон «Про

вибори до Європейського парламенту» (§ 43) та Закон «Про референдум» (§ 37) [3, с. 244].

Паралельно із цим естонський уряд інвестував у розвиток матеріально-технічної інфраструктури, без якої цифровізація виборчого процесу була б неможливою.

Ключовим кроком стало запровадження електронної ID-картки, що стала універсальним інструментом для громадян. Вона забезпечила можливість використання цифрового підпису, керування банківськими рахунками, подання податкової звітності, здійснення транспортних платежів та, найголовніше, участі у виборах [3, с. 244]. Перший практичний досвід застосування e-voting було отримано у 2005 році під час муніципальних виборів. Надалі система набула сталого характеру й активно використовувалася на всіх видах виборів - парламентських, президентських та європейських.

Показовим є результат 2023 року: із 615 тисяч виборців, що взяли участь у голосуванні, 313 тисяч скористалися онлайн-форматом. Вперше в історії країни кількість тих, хто проголосував через Інтернет, перевищила 50%, що склало загалом 63,7% явки [3, с. 244]. Така статистика демонструє високий рівень суспільної довіри до цифрової системи та ефективність обраної моделі.

Функціонування естонського i-voting ґрунтується на кількох базових елементах:

використанні електронної ID-картки з можливістю накладання цифрового підпису;

застосуванні сучасних методів шифрування, які гарантують конфіденційність і захист персональних даних виборців;

можливості для виборця перевірити свій голос після завершення процедури голосування.

Ці чинники у поєднанні з послідовною державною політикою цифровізації дозволили Естонії стати зразком для інших країн у сфері розвитку електронної демократії [3, с. 244].

В Естонії інтернет-голосування організовується Державною виборчою комісією у співпраці з Управлінням інформаційних систем. Перед початком голосування Державна виборча комісія готує систему інтернет-голосування та публікує заявку виборця, необхідну для голосування, на веб-сайті «valimised.ee». Електронне голосування починається у понеділок тижня виборів о 9:00 ранку та закінчується у суботу ввечері о 20:00.

Для інтернет-голосування потрібні такі документи: комп'ютер, підключений до Інтернету; ID-картка, Mobitel-ID, Smart-ID або цифровий документ, що посвідчує особу, з дійсними сертифікатами та PIN-кодами. Для інтернет-голосування необхідно завантажити на комп'ютер застосунок для виборця. Застосунок для виборця автоматично перевіряє право виборця голосувати та відображає виборцю правильний список кандидатів. Після того, як вибір зроблено, застосунок для виборця шифрує його голос. Виборець підтверджує голосування своїм цифровим підписом, і застосунок для виборця пересилає голос на сервер збору голосів. Водночас незалежна служба реєстрації надає кожному голосу позначку часу, що дозволяє пізніше перевірити, чи всі голоси дійсно були переслані збирачу.

Естонський виборець може перевірити, чи його голос був пересланий та отриманий правильно, за допомогою окремого застосунку для смарт-пристрою. Інтерактивні голоси шифруються за допомогою відповідного та актуального криптоалгоритму. Точна специфікація алгоритму визначається Державною виборчою комісією щоразу перед виборами. Голос шифрується за допомогою двох ключів шифрування. Додаток для виборців використовує публічний ключ шифрування голосування. Ключ відкриття голосування потрібен для відкриття голосування; доступ до ключа мають лише члени Національної виборчої комісії.

Державна виборча комісія встановлює результати інтернет-голосування ввечері в день виборів. Процедура є публічною, присутні спостерігачі та члени Національної виборчої комісії.

Під час підрахунку електронних голосів з голосами виконуються такі дії: усі і-голоси, які мають бути анульовані через зміну і-голосів, анулюються;

персональні дані (цифрові підписи) виборців відокремлені від електронних голосів. Анонімні голоси підлягають підрахунку. Електронний голос містить лише ідентифікатор виборця та реєстраційний номер кандидата;

і-голосування відкриваються за допомогою ключа відкриття голосів. Доступ до ключа розподіляється між членами Національної виборчої комісії;

підраховуються голоси та встановлюється кількість голосів, поданих за кандидатів;

результати голосування вносяться до виборчої інформаційної системи.

Результати інтернет-голосування, а також результати голосування бюлетенями для голосування будуть опубліковані пізно ввечері в день виборів.

Розділ 60 Конституції передбачає, що вибори є вільними, загальними, рівномірними та прямими, а голосування таємним. Усі способи голосування повинні відповідати цим принципам. Під час інтернет-голосування також має бути забезпечено вільне голосування та таємність інтернет-голосування [47].

Виборці не завжди перебувають в однаковій ситуації, використовуючи різні способи голосування, тому заходи щодо забезпечення таємниці голосування та вільних виборів при інтернет-голосуванні також відрізняються від тих, що використовуються при звичайному голосуванні. На відміну від голосування на виборчій ділянці в середовищі, контрольованому виборчою комісією, інтернет-виборець голосує самостійно, обираючи зручний для себе час і місце. Електронний виборець голосує самостійно. Голосування за допомогою чужої ID-картки, Mobile-ID або Smart-ID, а також передача кодів цих карток іншій особі заборонено. Щоб уникнути ризиків, пов'язаних із безпекою комп'ютера, при інтернет-голосуванні необхідно використовувати комп'ютер, що належить виборцю або надійній особі.

Якщо виборець виявить, що на нього вплинули під час дострокового голосування, він не довіряє комп'ютеру, який використовує, або не зміг проголосувати таємно, він завжди може змінити свій голос скільки завгодно разів протягом періоду дострокового голосування. Враховується останній поданий голос. Тому, якщо хтось бажає, щоб виборець проголосував певним чином, він не

може це перевірити, оскільки не може знати вибір виборця під час останнього голосування [54].

Попри стрімке поширення ідеї електронного голосування на початку 2000-х років, практика його застосування у багатьох європейських країнах продемонструвала неоднозначні результати, що призводило до зупинки експериментів або повної відмови від їх продовження.

У Німеччині перші вибори із застосуванням електронних машин для голосування відбулися під час європейських виборів 1999 року. Для цього використовувалися пристрої, постачені голландською компанією NEDAP. Цей експеримент виявився відносно успішним: до загальних виборів 2005 року майже два мільйони німецьких громадян вже голосували за допомогою машин NEDAP. Виборці відзначали простоту користування такими пристроями, а виборчі адміністрації змогли оптимізувати процес, зменшивши кількість виборчих дільниць та персоналу на них [20].

Проте після виборів 2005 року двоє громадян оскаржили використання електронних машин у Конституційному суді Німеччини. Вони стверджували, що така форма голосування суперечить конституції та є вразливою до злому, через що результати виборів не можна вважати достовірними [75].

У березні 2009 року Конституційний суд ухвалив рішення, визнавши використання машин для голосування «ненадійним», а організацію виборчого процесу - такою, що не відповідає стандартам прозорості та публічності. Водночас у рішенні зазначалося, що повністю не забороняється використання електронних машин, якщо буде забезпечена можливість перевірки достовірності результатів, передбачена Конституцією. Попри це, жодних практичних кроків для впровадження машин, які відповідали б вимогам прозорості, здійснено не було [66].

Втім, Німеччина не відкинула повністю концепцію електронного голосування. Так, у 2023 році соціальні вибори були проведені із використанням електронного голосування як одного із каналів для голосування. Соціальні вибори є третіми за величиною демократичними виборами в Німеччині після

федеральних виборів та виборів до Європейського парламенту. На соціальних виборах застраховані особи та пенсіонери вирішують, хто представлятиме їх у системі пенсійного страхування та схемах медичного страхування в соціальних парламентах.

Соціальні вибори у Німеччині відбуваються кожні шість років і традиційно проводилися лише поштовим голосуванням. Протягом понад двох десятиліть велися дискусії щодо доповнення поштовим голосуванням на соціальних виборах можливістю онлайн-голосування. Виборці повинні мати можливість вирішити, чи хочуть вони голосувати поштою чи онлайн. Вимога про запровадження онлайн-голосування на соціальних виборах була висунута відповідними федеральними виборчими комісіями та установами соціального страхування. Спочатку ця ідея зіткнулася з широким скептицизмом з боку політиків, частково через рішення конституційного суду. Однак з роками, завдяки успіху пілотних проектів інтернет-голосування в інших країнах, політичний істеблішмент почав тепліше ставитися до ідеї онлайн-голосування в Німеччині.

Федеральний комісар з виборів до парламенту на виборах до парламенту 2017 року та її заступник – Ріта Павельські та Клаус Візехюгель – зрештою змогли переконати членів німецького Бундестагу дозволити пілотний проект для соціальних виборів 2023 року. В рамках цього пілотного проекту п'ять державних фондів медичного страхування змогли запропонувати онлайн-голосування як додатковий канал голосування до голосування поштою. З рештою, ці он-лайн соціальні вибори в Німеччині розпочалися 11 квітня 2023 року та завершилися 31 травня 2023 року. Частка людей, які проголосували онлайн, становила 6,56% [73].

У Швейцарії, де кілька кантонів тестували систему електронного голосування під час регіональних виборів, виникли серйозні сумніви щодо її безпеки та стійкості до потенційних маніпуляцій, унаслідок чого реалізацію експерименту було призупинено. Подібна ситуація склалася і в Норвегії: після випробувань на місцевому рівні уряд відмовився від подальшого впровадження через проблеми захисту даних і недостатній рівень суспільної довіри до системи.

Бельгія ще у 1994 та 2003 роках організувала масштабні експерименти з електронним голосуванням, у яких взяли участь близько 22% виборців. Проте, коли стали очевидними недоліки - зокрема, виявлені виробниками систем помилки під час підрахунку голосів, а також занепокоєння громадськості щодо надійності й прозорості процесу, - у 2004 році країна ухвалила рішення повернутися до традиційних паперових бюлетенів.

Франція теж тестувала електронне голосування у форматі кількох пілотних проєктів. Однак вони так і не отримали масштабного поширення через сумніви стосовно рівня прозорості, ризиків фальсифікацій та обмежених гарантій безпеки [33, с. 69].

У 1994 та 2003 роках Бельгія провела серію масштабних експериментів з електронного голосування, в яких узяли участь близько 22 % громадян. Хоча ці випробування мали на меті оцінити практичну придатність цифрових рішень для виборчих процедур, згодом виникли серйозні сумніви щодо їхньої безпеки та надійності: виробники визнали наявність помилок у підрахунку голосів, що підривало довіру до системи. У результаті в 2004 році Бельгія відмовилася від електронного голосування на користь традиційних паперових бюлетенів.

Попри попередні невдачі, у 2019 році країна поновила експерименти з е-голосуванням. На муніципальних виборах 26 травня 2019 року електронні засоби застосовувалися приблизно в одній третині муніципалітетів, тоді як решта громад голосували за допомогою паперових бюлетенів. Того дня комп'ютерні системи для голосування були встановлені в 19 муніципалітетах Брюсселя, у муніципалітетах німецькомовної громади та в 157 муніципалітетах Фландрії (приблизно 52 % фламандських муніципалітетів). В інших частинах Фландрії та в усій Валлонії виборчий процес проходив у звичному паперовому форматі.

Однією з ключових відмінностей нового циклу випробувань стала наявність паперового підтвердження голосу (Voter-Verifiable Paper Audit Trail). Кожна електронна машина друкувала паперовий слід - документ, що дає виборцю змогу переконатися у коректності свого вибору. Ці паперові докази виборці опускали в окрему урну; у разі потреби їх можна було використати для

перерахунку голосів. Урни були обладнані механізмом, який гарантує цілісність паперових доказів і дозволяє доступ до їхнього вмісту лише після сканування відповідних записів, що додатково підвищувало прозорість і можливість аудиту [34].

У Болгарії електронне голосування було нещодавно впроваджено після референдуму 2015 року, на якому 72,79% виборців обрали електронне голосування. Було обрано гібридну модель EVM, яка друкує паперовий бюлетень і не має прямого підключення до централізованих систем. Тим не менш, тривають дебати щодо запровадження системи дистанційного голосування, подібної до тієї, що використовується в Естонії [53].

Сполучене Королівство прагне бути в авангарді революції електронного урядування загалом і в розвитку електронного голосування (e-voting) зокрема. З початку 2000-х британський уряд запровадив низку досліджень та впроваджень, починаючи від національних проєктів, спрямованих на встановлення стандартної основи (наприклад, стандартизованого реєстру виборців), і закінчуючи програмою консультацій та стратегією впровадження. Крім того, виборче законодавство було змінено, щоб дозволити місцевим органам влади експериментувати з різними формами електронного голосування.

Фінансовані британським урядом пілотні проєкти, які випробували різні типи електронного голосування (серед інших експериментів), вперше відбулися на місцевих виборах 2000 року та були значно розширені на місцевих виборах у травні 2002 року, включивши дистанційне електронне голосування. Подальші пілотні проєкти, що розширюють досвід місцевих органів влади в електронному голосуванні, відбулися на місцевих виборах 2003 року [69]. Втім, ці експерименти мали на меті оцінити потенціал цифрових технологій для спрощення виборчих процедур та підвищення зручності участі громадян у виборах. Проте серйозні застереження, пов'язані з питаннями кібербезпеки, надійності технічних рішень та ризиками виборчих фальсифікацій, стримали подальше розширення таких практик.

Інтернет-голосування випробовується в Норвегії з 2011 року. Перше випробування було проведено під час муніципальних виборів у 2011 році, а потім ще одне випробування відбулося у 12 муніципалітетах під час загальних виборів 2013 року. В обох випробуваннях використовувалася система, надана іспанською компанією ScytI. Незважаючи на це, через політичні розбіжності пілотні проекти інтернет-голосування в Норвегії були призупинені [72]. У 2018 році Фіннмарк, найпівнічніший повіт Норвегії, знову запровадив інтернет-голосування для референдуму. Естонський центр передового досвіду в інтернет-голосуванні Smartmatic-Cybernetica (SCCEIV) надав систему онлайн-голосування, яка використовувалася в цьому випадку. У 2022 році Іннландет, ще один повіт Норвегії, провів референдум, який дозволив інтернет-голосування, знову використовуючи систему SCCEIV.

В Албанії електронні машини для голосування (EVM) із сенсорними екранами на базі Android були застосовані на парламентських виборах, що відбулися у квітні 2021 року, та деяких муніципальних виборах, що відбулися у березні 2022 року. Після вкидання кожного бюлетеня машини генерували паперову копію для цілей перевірки, а наприкінці виборів машини підраховували результати на окремих виборчих дільницях. Виходячи з даних про явку, технології, схоже, не створювали жодних суттєвих перешкод для участі. Що стосується недійсних бюлетенів, то зменшено кількість лише тих, які виборець навмисно залишив порожніми. Під час процесу не було відзначено жодних суттєвих технічних проблем, але варто зазначити, що система була спеціально розроблена для запобігання будь-якому підключенню до Інтернету [53].

Молдова також здійснила спроби впровадження електронного голосування. У 2010 році країна започаткувала систему національного електронного голосування на парламентських виборах. Її ключовою новацією стала можливість для громадян, які мешкають за кордоном, брати участь у голосуванні через спеціальну онлайн-платформу. Однак реалізація цієї ініціативи супроводжувалася значними труднощами. Система стала об'єктом гучної критики через сумніви щодо її захищеності, цілісності виборчого процесу та

ймовірності маніпуляцій. ЗМІ та експертне середовище повідомляли про технічні збої та виявлені вразливості, що підірвало довіру до результатів голосування. Унаслідок цього влада Молдови ухвалила рішення призупинити застосування електронного голосування на загальнодержавному рівні [33].

Водночас країна не відмовилася від ідеї повністю: Молдова продовжує активну співпрацю з Радою Європи, зосереджуючись на вдосконаленні технічних стандартів безпеки та підвищенні надійності системи, аби у майбутньому повернутися до питання її впровадження на виборах.

Отже, європейський досвід свідчить, що електронне голосування має значний потенціал для модернізації виборчих процесів, проте його успіх залежить не лише від технологій, а й від правової регламентації, забезпечення прозорості, безпеки та громадської довіри. Країни Європи демонструють різноманітні моделі інтеграції е-виборів: від повного масштабного використання в Естонії до обережного пілотного впровадження або тимчасового призупинення експериментів.

2.2. Практика електронного голосування країн Північної та Латинської Америки

Розвиток електронного голосування у світі демонструє різні підходи до впровадження цифрових технологій у виборчі процеси, які залежать від історичного досвіду, правових рамок, технічних можливостей та рівня довіри суспільства до інституцій.

Історія голосування у Сполучених Штатах головним чином стосувалася використання паперових бюлетенів. Завдання підрахунку голосів та паперових бюлетенів займало багато часу, і лише у 1890-х роках та винаході важільного механізму одна компанія випустила на ринок автоматичний процес підрахунку голосів. Відтоді технології розвивалися та призвели до появи в Сполучених Штатах системи електронного машинного голосування в 1990-х роках, де

результати голосування контролюються за допомогою сенсорних екранів та клавіатур. У 2004 році опитування показало, що 675 округів у Сполучених Штатах, що становить 30% усіх зареєстрованих виборців, використовували електронні системи голосування (Brace). Незважаючи на зростання використання електронних машин для голосування, система зустріла неоднозначну підтримку, особливо з огляду на численні історії про невдачі та суперечки щодо голосування. Одна з найновіших історій стосується виборів до Конгресу у Флориді в листопаді 2006 року.

Вибори до Палати представників Конгресу у Флориді відбулися 7 листопада 2006 року в округах з 1 по 25. Вибори пройшли нормально, за винятком 13-го округу округу Сарасота, де понад 18 000 бюлетенів, поданих за допомогою електронних машин для голосування, не зареєстрували жодного голосу. Втрата такої кількості бюлетенів була значною з кількох причин. По-перше, у позові проти результатів стверджувалося, що машини для голосування були неналежно сертифіковані, і що Флорида ігнорувала попереджувальні знаки щодо надійності машин. По-друге, рівень недооцінки становив понад 16% (приблизно 1 з 6), порівняно з 2,5% недооцінки для паперових заочних бюлетенів і лише 1% недооцінки для сенатських перегонів у тому ж окрузі. Що ще важливіше, переможець виграв лише з перевагою в 363 голоси. У цьому випадку втрачені 18 000 бюлетенів могли легко вплинути на хід голосування [59].

Однак, у 2009 році в США було прийнято Федеральний Закон про розширення прав і можливостей військових та виборців за кордоном (MOVE), який вимагає від штатів забезпечити електронну доставку порожніх бюлетенів для голосування виборцям, на яких поширюється дія Закону про голосування заочно для військовослужбовців та громадян за кордоном (UOCAVA) від 1986 року. Також слід сказати, що кілька штатів дозволяють військовослужбовцям та громадянам, які проживають за кордоном, голосувати онлайн згідно з положеннями UOCAVA. До цих штатів належать: Аляска, Аризона, Каліфорнія, Флорида, Індіана та кілька інших. Щонайменше 13 штатів надають можливості онлайн-голосування для виборців з інвалідністю, щоб забезпечити доступність.

До них належать: Колорадо, Західна Вірджинія, Массачусетс, Невада та інші. Деякі штати також дозволяють кваліфікованим службам швидкого реагування або племінним виборцям, які проживають у резерваціях, голосувати онлайн, залежно від їхніх обставин та місцевого виборчого законодавства [48].

В Канаді на національному рівні голосування через Інтернет недоступне. Однак Elections Canada (канадський ОАВ на національному рівні) вивчає можливість голосування через Інтернет. Поки що жодних випробувань не проводилося, хоча ця тема обговорювалася кілька разів.

Ні на національному, ні на провінційному рівнях інтернет-голосування не передбачено виборчими законами. Ця прогалина змушує місцевих виборчих чиновників створювати та застосовувати власні вимоги до кібербезпеки з різним ступенем успіху. Доки в Канаді не розроблено та прийнято стандарт, місцева влада застосовує стандарти Ради Європи (РЄ) щодо електронного голосування.

У Канаді онлайн-голосування широко використовується на муніципальних виборах, особливо в провінціях Онтаріо та Нова Шотландія. Так, понад двісті муніципалітетів в провінції Онтаріо пропонують онлайн-голосування, що є одним з найбільших розгортань цифрових виборів у світі. Багато з них взагалі відмовилися від паперових бюлетенів [45].

У Латинській Америці та Карибському басейні 56,5% країн не використовують електронне голосування на жодних виборах, тоді як решта 43,5% використовують. Однак у випадку Мексики та Парагваю технології голосування використовуються лише на субнаціональних виборах (рис. 1) [42].



Рис. 1. Електронне голосування в Латинській Америці та Карибському басейні [42]

Серед країн, які використовують електронне голосування, як на національному, так і на субнаціональному рівні, виділяється система прямого електронного голосування (DRE), яка використовується в семи країнах, але з відмінностями щодо того, чи існує якийсь фізичний слід голосу (лише в Бразилії немає жодного типу сліду). З іншого боку, в Еквадорі та Сальвадорі доступне інтернет-голосування (в останньому поєднане з DRE), в Аргентині застосовується система електронного принтера для друку бюлетенів (ЕВР), а в Домініканській Республіці використовується система оптичного розпізнавання міток (OMR) [53].

Подібно до специфічної технології кожного випадку, обсяг електронного голосування та середовище, в якому воно відбувається, також відрізняються між країнами. Наприклад, у Бразилії, Венесуелі, Домініканській Республіці та Парагваї (субнаціональний рівень) електронне голосування доступне для всього електорату. В інших країнах воно дозволено лише для певних груп виборців, зазвичай для резидентів за кордоном. Що стосується середовища, то в більшості

країн воно контрольоване, причому Панама, Мексика та Сальвадор є єдиними випадками, де дозволено певне поєднання контрольованого середовища (зазвичай для резидентів усередині країни) та неконтрольованого середовища (зазвичай для виборців за кордоном).

Зрештою, варто зазначити, що існують також відмінності між країнами, які наразі не використовують електронне голосування. Ці відмінності стосуються того, чи розглядалася коли-небудь можливість його застосування. Так, сім із тринадцяти країн Латинської Америки та Карибського басейну, які не використовують електронне голосування, ніколи навіть не розглядали його. Тим часом у Болівії, Колумбії, Коста-Риці, Гаїті, Гондурасі та Уругваї розробляються або проводяться тести чи дослідження застосовності [42].

Варто відзначити, що Бразилія була піонером у використанні електронного голосування, вперше перейшовши від паперових бюлетенів на муніципальних виборах ще в 1996 році. Машина для голосування в країні вперше були введені в експлуатацію в 1996 році лише в деяких регіонах для їх тестування. Через рік, після позитивного досвіду, було прийнято новий виборчий закон, який заклав правову основу електронного голосування. Вибори 2000 року ознаменували запуск системи електронного голосування по всій країні.

Бразильські виборці повинні запам'ятати код кандидата, якого вони хочуть підтримати. Машина для голосування має клавіатуру та невеликий екран. Коли виборець підходить до машини, він повинен ввести код свого кандидата, після чого на екрані з'являється кандидат, якому належить цей код. Якщо з'являється потрібний політик, виборець повинен натиснути кнопку «підтвердити». Машина зберігає голос повністю анонімно, і в кінці дня повідомляє кількість голосів за кожного кандидата [68].

Хоч як просто звучить ця система, вона не призвела до визнання результатів виборів усіма. Претензії колишнього президента Болсонару щодо фальсифікацій та маніпуляцій на виборах можна простежити до його неприйняття цієї системи. Напруженість навколо електронного голосування має довгу історію в Бразилії. Деякі політичні групи, помітним членом яких є Болсонару, ще у 2009 році

наполягали на змінах. Їхня постійна мета - додати до процедури елемент, який вони вважають фундаментальною гарантією. Цей елемент полягає в тому, щоб організувати друк паперового бюлетеня машиною після голосування. Бюлетені слід збирати окремо, щоб їх можна було пізніше порівняти з результатами машини. Прихильники друку бюлетенів не хочуть, щоб бюлетені підраховувалися в кожному окрузі, а лише в тій частині, яка була б достатньо значною, щоб дозволити виявити будь-які порушення в розрахунках машини.

Цю пропозицію було сформовано в закон і прийнято бразильським Конгресом спочатку у 2009 році, а потім знову у 2015 році. Федеральний Верховний Суд обидва рази оголосив цей захід неконституційним, оскільки він не поважає таємницю голосування. Після другого несприятливого рішення прихильники реформи спробували досягти своєї мети шляхом внесення змін до Конституції. У 2021 році вони поставили собі за мету сформувати більшість, необхідну в Конгресі для прийняття цієї поправки, маючи величезну підтримку з боку президента Болсонару.

З наближенням голосування за поправку голова Вищого виборчого суду, незалежного органу, який виконує як судові, так і адміністративні функції, пов'язані з виборами, взявся за обговорення електронного голосування. Президент Баррозу заявив, що запропонована система друку бюлетенів особливо схильна до шахрайства, і розпочав кампанію з поширення новин про технологічні гарантії, вжиті для забезпечення цілісності електронного голосування в його нинішньому вигляді. У серпні 2021 року Конгрес відхилив конституційну поправку. Зрештою, вибори у 2022 році відбулися без будь-яких суттєвих змін у існуючій процедурі, тобто, із використанням електронного голосування [68].

Вибори у Венесуелі проводяться з 2004 року за допомогою машин, які друкують бюлетені для опускання у виборчі скриньки. У 2012 році також було запроваджено біометричну автентифікацію за допомогою розпізнавання відбитків пальців. З самого початку електронні вибори викликали сумніви серед політиків, науковців та населення, хоча уряди Уго Чавеса та Ніколаса Мадуро називали цю систему «найдосконалішою виборчою системою у світі».

Еквадор дозволяє онлайн-голосування для громадян, які проживають за кордоном. Примітно, що під час нещодавніх виборів 20 серпня 2023 року президент Національної виборчої ради Діана Атамаїнт повідомила, що електронна система голосування, що використовується еквадорцями, які проживають за кордоном, стала об'єктом численних кібератак, зокрема з Китаю, Індії та Бангладеш. Тим не менш, вона заявила, що ці події не поставили під загрозу підрахунок голосів [49].

У Мексиці Національний виборчий інститут (INE) отримав дозвіл на використання електронного голосування для виборців за кордоном, що дозволило обійти громіздку поштову систему. Незалежна національна виборча комісія (INE) розпочала розробку безпечної системи голосування на базі Інтернету з двофакторною верифікацією у 2018 році. Система пройшла верифікацію та отримала схвалення від двох незалежних організацій, як того вимагає закон, наприкінці 2020 року, і вперше її було використано на місцевих виборах у 2021 році. Голосувати можна через веб-сайт, а виборці повинні автентифікувати себе за допомогою телефону [54, с. 1431].

В Аргентині електронні системи голосування працюють з 2009 року. Виборці повинні вставити чистий паперовий бюлетень у машину для голосування. Вони повинні вибрати свою перевагу на сенсорному екрані, а потім перевага записується як фізично на бюлетені, так і на RFID-чипі. Потім виборець може вийняти бюлетень і помістити його в скриньку для голосування. Машина не зберігає подані голоси, але підрахунок проводиться пізніше за допомогою сканера. Під час нещодавніх виборів у серпні 2023 року виникли деякі суперечки через несправності в деяких машинах, яких, за оцінками, було 240, що становить 2,4% від загальної кількості [52]. Несправність призвела до затримок і численних скарг.

Отже, еволюція систем голосування в країнах Північної та Латинської Америки свідчить про поступовий, але неоднорідний перехід від традиційних паперових бюлетенів до використання електронних і онлайн-технологій. Досвід США показує, що навіть високий рівень технологічного розвитку не гарантує

бездоганності електронного голосування, оскільки технічні збої та правові недосконалості можуть суттєво впливати на результати виборів. Канада демонструє обережний підхід, концентруючись на муніципальному рівні та адаптуючи європейські стандарти без ухвалення загальнонаціональних рішень. У країнах Латинської Америки спостерігається значна варіативність моделей - від повноцінних систем електронного голосування (Бразилія, Венесуела) до пілотних проектів або обмеженого застосування для окремих груп виборців (Мексика, Еквадор).

2.3 Особливості електронного голосування Австралії та країн Азії, Африки

Оскільки цифрові технології продовжують трансформувати кожен аспект повсякденного життя, уряди в усьому світі досліджують онлайн-голосування як спосіб зробити вибори доступнішими, безпечнішими та зручнішими.

На деяких виборчих дільницях Австралії впроваджено електронне голосування, що дозволяє виборцям голосувати на локально підключених комп'ютерах. З 2011 року в Новому Південному Уельсі використовується система під назвою iVote , яка дозволяє голосувати дистанційно через Інтернет або телефоном під час виборів штатів. На виборах 2015 року людям з інвалідністю, людям з вадами зору та тим, хто проживає на відстані понад 20 кілометрів від найближчої виборчої дільниці, включаючи тих, хто проживає за кордоном або в іншому австралійському штаті чи території, було надано можливість зареєструвати свій голос онлайн через веб-браузер. Загалом 283 669 осіб успішно скористалися системою iVote; проте було виявлено деякі проблеми. Зокрема, дві партії не були вказані в електронному бюлетені для Законодавчої ради Нового Південного Уельсу, і більша, ніж очіувалося, кількість виборців вирішила подати «віслючий голос» порівняно з традиційним паперовим бюлетенем. У виборчих системах з рейтинговим голосуванням «віслючий голос» означає

відданий бюлетень, де кандидати ранжуються на основі порядку появи в бюлетені. Крім того, два науковці заявили, що виявили проблему безпеки в системі. Виборча комісія Нового Південного Уельсу заявила, що iVote продовжить замінювати поштове, міжштатне та закордонне голосування. Однак наразі немає намірів замінювати стандартну систему голосування на паперових виборах [62].

Нова Зеландія дозволяє громадянам, які проживають за кордоном, голосувати онлайн. Їм потрібно завантажити та роздрукувати декларацію разом із виборчим бюлетенем. Декларацію необхідно підписати у присутності свідка. Після заповнення та підписання декларації та подання голосу документи необхідно відсканувати або сфотографувати за допомогою смартфона, а потім завантажити на урядовий вебсайт. Сліпі або слабозорі люди, або особи з фізичними вадами, які не дозволяють їм поповнити свій виборчий бюлетень без сторонньої допомоги, мають право голосувати за допомогою телефонного диктування [65].

З 2002 року в Індії використовуються електронні машини для голосування. Перші пілотні випробування відбулися в 1982 році. Машини для голосування складаються з двох блоків – контрольного блоку та виборчого блоку. Контрольний блок знаходиться у головуючого на виборчій дільниці або члена виборчої дільниці, а виборчий блок розміщений у виборчій дільниці. Замість видачі бюлетеня член виборчої дільниці, відповідальний за контрольний блок, натискає кнопку виборчого бюлетеня. Це дозволить виборцю проголосувати, натиснувши кнопку на виборчому блоці навпроти кандидата та символу за його вибором.

Протягом тривалого часу індійська система електронного голосування не передбачала жодних паперових слідів. Це не вважалося необхідним, оскільки виборці загалом мали високий ступінь довіри до ОАВ. Однак, після рішень Високого суду Делі [51], Верховного суду та політичного тиску, було прийнято рішення про запровадження перевіреного виборцями паперового журналу аудиту

(VVPAT). Як пілотний проект, VVPAT було запроваджено у 8 з 543 парламентських виборчих округів на загальних виборах в Індії у 2014 році.

Поряд із машинами для голосування, в Індії почали експериментувати з дистанційним інтернет-голосуванням. У 2011 році перший експеримент із дистанційним інтернет-голосуванням відбувся в індійському штаті Гуджарат. А у 2025 році у рамках кардинальної зміни парадигми процесу голосування, Виборча комісія штату Біхар вирішила запровадити систему електронного голосування з використанням мобільного телефону на базі Android. Біхар став першим штатом країни, який запровадив цю революційну зміну в процесі голосування. Так, вибори до муніципальних та міських органів влади, проведені 28 червня 2025 року в штаті, відбулись із застосування електронного голосування. Весь процес електронного голосування здійснювався через два мобільні додатки, а саме «e-Voting SECBHR», один з яких розроблений Центром розвитку передових обчислень (C-DAC), а інший – Виборчою комісією штату Біхар [44].

У травні 2010 року Республіка Філіппіни провела перші автоматизовані вибори в Південно-Східній Азії. Це також були найбільші вибори, які коли-небудь проводила приватна компанія. 50,7 мільйона виборців, розподілених по 7107 островах, використали 82 200 оптичних сканерів для голосування, щоб віддати понад 800 мільйонів голосів, скоротивши кількість кандидатів з 85 000 до 17 000. Вперше філіппінці дізналися результати в день виборів. Лише за півтори години після закриття виборчих дільниць було передано та підраховано 40% результатів.

А у 2025 році Філіппіни запровадили онлайн-голосування для філіппінців, які проживають за кордоном, через Систему онлайн-голосування та підрахунку голосів (OVCS). Так, виборча комісія (COMELEC) створила онлайн-платформу попереднього голосування для зареєстрованих виборців за кордоном. 46-денний реєстраційний період тривав до 7 травня 2025 року. Використовуючи свій смартфон, планшет, ноутбук, виборець мав зайти на сайт <https://ov.comelec.gov.ph/enroll> або відсканувати QR-код. Щоб зареєструватися,

виборцю за межами Філіппін слід користатися електронною поштою або посиланням на мобільний телефон для порталу тестового голосування [76].

Цікавим є досвід Об'єднаних Арабських Еміратів, які першими на Близькому Сході застосували електронні вибори. Так, у 2011 році ОАЕ провели вибори до Федеральної національної ради, використовуючи вдосконалену систему електронного голосування, яка використовувала біометричні смарт-картки для перевірки особи виборців. Голоси віддавались не традиційними методами заповнення форм та їх вкидання у скриньки для голосування, а за допомогою електронних машин для голосування, які були доступні в кількох виборчих центрах по всій ОАЕ. Запуск системи електронного голосування мав на меті забезпечити найвищі стандарти точності, швидкості, прозорості, надійності та захисту на виборах до ФНР.

ОАЕ не зупинились на цій практиці. Так, у вересні 2023 року компанія ScytI, лідер у сфері онлайн-голосування та модернізації виборчої системи, виграв контракт на сприяння онлайн-голосуванню на національних виборах до Федеральної національної ради Об'єднаних Арабських Еміратів, які відбулися у жовтні 2023 року [82]. Завдяки контракту, підписаному між компанією та Державним міністерством у справах Федеральної національної ради (MFNCA), ScytI сприяли тому, що ОАЕ стали першою країною у світі, яка провела повністю цифрові вибори.

У Японії електронне голосування було вперше впроваджено місцевими органами влади у 2002 році, а до 2016 року його використовували 25 разів у 10 містах і селищах. Однак після цього його використання було призупинено. У грудні 2024 року електронне голосування було знову запроваджено в місті Шіджонавате, префектура Осака, що стало його першим впровадженням за вісім років і привернуло значну увагу. Електронне голосування відіграло значну роль у пришвидшенні процесу підрахунку голосів та мінімізації кількості недійсних голосів. Тим не менш, воно є дорогим і створює значні ризики, включаючи потенційні збої у виборах через несправності обладнання. У відповідь на ці занепокоєння місто Шіджонавате запровадило автономну систему електронного

голосування, яка записує дані на електромагнітні носії інформації без підключення машини для голосування до мережі, тим самим зменшуючи ризик виходу з ладу обладнання [64].

Ісламська Республіка Іран запровадила електронну систему голосування в рамках підготовки до виборів у червні 2021 року для використання як на президентських виборах, так і на виборах до міських/сільських рад. Однак плани щодо впровадження електронних машин для голосування на майбутніх президентських виборах були призупинені Міністерством внутрішніх справ Ірану та Радою опікунів. Хоча електронне голосування використовувалося на виборах до міських та сільських рад, традиційні паперові бюлетені були збережені на президентських виборах. В результаті виборці були змушені використовувати дві різні системи в один день [50].

В Іраку електронні системи використовуються з виборів у травні 2018 року. Хоча виборці повинні голосувати за допомогою паперового бюлетеня, було впроваджено систему електронної перевірки, підрахунку та передачі. Для підтвердження своєї особи виборці використовують «пристрій перевірки виборців», щоб надати свої відбитки пальців разом із QR-кодом, знайденим на паперовому бюлетені. Для голосування використовується «оптичний сканер виборчого центру». Бюлетень, виданий виборцям, перевіряється системою за допомогою зіставлення QR-коду. Потім система зчитує бюлетень, щоб визначити, чи голос був позначений правильно, і таким чином вважається дійсним чи недійсним. Голос реєструється та передається до «Системи передачі результатів», підключеної до сканера, який передає результати через супутниковий зв'язок. Під час виборів у травні 2018 року виникли суперечки щодо системи, що призвело до ручного підрахунку голосів. Машини були надані південнокорейською компанією, а Іракська виборча комісія проігнорувала попередження антикорупційної організації щодо надійності цифрових пристроїв для підрахунку голосів, що використовувалися на виборах. Тим не менш, цей метод також застосовувався на наступних виборах [81].

Електронне голосування було запроваджено в Киргизстані у 2016 році для забезпечення неупереджених виборів після численних насильницьких політичних повстань у посткомуністичну епоху, які призвели до фальсифікацій та підкупу голосів. Електронне голосування вперше було використано під час місцевих виборів 2016 року, проведених Ошською міською радою, а процес голосування здійснювався шляхом оптичного сканування бюлетенів. Хоча про жодні технічні проблеми не повідомлялося, одне дослідження показало, що електронне голосування сприяло продовженню, адаптації та посиленню існуючих методів фальсифікацій на виборах, таким чином не вирішуючи проблем, для яких було запроваджено електронне голосування [74]. Після цього випробування, незважаючи на підозру у фальсифікаціях, система електронного голосування продовжувала використовуватися на наступних парламентських виборах [80].

Монголія вперше запровадила електронну систему голосування на парламентських виборах 2012 року, щоб повернути довіру громадськості, яка була підірвана насильницькими демонстраціями після результатів парламентських виборів 2008 року. Виборчі дільниці оснащені електронним обладнанням для підрахунку голосів, яке дозволяє сканувати та підраховувати бюлетені. Результати перевіряються шляхом ручного підрахунку голосів, який проводиться до 50% випадково вибраних виборчих дільниць [67].

Вірменія запровадила інтернет-голосування у 2011 році, що дозволило голосувати дипломатичному персоналу та їхнім сім'ям, а також представникам зареєстрованих у Вірменії корпорацій, що перебувають за кордоном. У 2016 році, згідно з новим Виборчим кодексом, право голосу через Інтернет було також надано військовослужбовцям, які навчаються або служать за кордоном. На виборах 2021 року було підраховано загалом 2 595 512 зареєстрованих голосів, з яких лише 500 було подано через Інтернет з-за кордону. Таким чином, вони не мають значної ваги [61].

У Султанаті Оман усі процеси голосування є цифровими, громадяни можуть реєструватися як виборці онлайн, але голосують особисто. Громадяни за кордоном можуть голосувати через мобільний додаток з 2019 року [53].

У Південній Кореї Національна виборча комісія офіційно створила Комітет з просування інтернет-виборів у березні 2005 року. Південна Корея експериментує з онлайн-голосуванням з 2013 року, але воно обмежується виборами в навчальних закладах та певними посадами в політичних партіях. У 2013 році місто Сеул у Південній Кореї створило застосунок під назвою «mVoting», який дозволив громадянам подавати та голосувати за пропозиції місцевої політики, тим самим запроваджуючи систему, де «громадяни є мерами».

Однак у жовтні 2022 року країна схвалила електронний референдум, і в цьому процесі може бути використана запропонована система електронного голосування на основі блокчейну. Міністерство науки та інформаційно-комунікаційних технологій заявило, що блокчейн, розподілена база даних, що використовується вузлами комп'ютерної мережі, є однією з найважливіших цифрових технологій майбутнього. Його децентралізована система зберігання гарантує точність і безпеку запису даних і створює довіру без необхідності залучення довіреної третьої сторони. Блокчейни добре відомі своєю вирішальною роллю в системі криптовалют. [57].

У Бангладеш електронні машини для голосування використовувалися у 2011 році. Електронні машини для голосування дозволяли виборцям натискати кнопку, пов'язану з їхнім бажаним кандидатом. Голоси реєструвалися в машині та могли бути підраховані електронним способом. Ці машини не були підключені до Інтернету. У 2018 році було встановлено новіші моделі машин, що включають сканери відбитків пальців та національного ідентифікаційного номера. На жаль, серйозні проблеми з постачанням нового обладнання призвели до того, що Бангладеш відмовилася від електронного голосування на виборах 2023 року [77].

Пакистан запровадив електронне голосування за допомогою електронних машин для голосування у 2021 році, але це рішення було скасовано у 2022 році.

Після перемоги на виборах 2018 року, Пакистанський рух «Техрік-е-Інсаф» (Пакистанський рух за справедливість) зобов'язався вирішити давні проблеми недовіри в пакистанській політиці. Вони розробили суперечливий законопроект, що містить значний спектр змін до Закону про вибори 2017 року. Впровадження електронних машин для голосування не лише формалізувало б процес голосування, але й передбачало б розширення права голосу для громадян Пакистану, які проживають за кордоном, через систему онлайн-голосування. Це було давньою вимогою та темою обговорення. Власна електронна машина для голосування Пакистану була створена та використана під час виборів 2021 року. Однак у 2022 році новообраний уряд швидко ухвалив Закон про зміни до виборів, який скасував впровадження електронних машин для голосування та відновив традиційні методи голосування [60].

Намібія була першою африканською країною, яка успішно впровадила електронне голосування у 2014 році. Впровадження електронних машин для голосування в Намібії розпочалося з прийняттям Закону про вибори у 2009 році. Метою цього закону було сприяння подальшому використанню електронних машин для голосування на виборах у країні. Ця ініціатива набула обертів через проблеми, що виникли під час процедур підрахунку та встановлення результатів на виборах 2009 року, що призвело до відтермінування оголошення результатів. У випадку Намібії використовується пара пристроїв, наданих Індією та адаптованих до вимог законодавства Намібії. Виборець керує виборчим блоком, а головуючий/виборчий комісар керує блоком керування. Виборчий блок має кнопку для кожного потенційного кандидата та може вмістити до п'ятнадцяти кандидатів, хоча до чотирьох пристроїв можна об'єднати в мережу кабелем, щоб вмістити загалом шістдесят кандидатів. Слід зазначити, що електронні машини для голосування функціонують незалежно та не підключені до жодної комп'ютерної мережі. Пристрої не передають і не приймають сигнали та працюють від батарейок, що усуває потребу в електроенергії. Для передачі записів їх слід підключити до ноутбука. Машина забезпечує паперовий журнал аудиту як систему перевірки у разі перерахунку голосів [63].

Демократична Республіка Конго впровадила EVM у 2018 році із сенсорним екраном та паперовим слідом. Тим не менш, впровадження системи викликало численні проблеми з кібербезпекою через недостатнє тестування. Ці проблеми включають загрози таємниці голосування та можливість маніпуляцій з результатами [46].

Отже, країни Австралії, Азії та Африки демонструють як інноваційні рішення (повністю цифрові вибори в ОАЕ або мобільне голосування в Індії) так і численні труднощі, зокрема технічні збої, питання кібербезпеки та проблеми правового регулювання. Водночас ці приклади підтверджують, що електронне голосування активно поширюється за межами Європи й Америки, адаптуючись до національних умов. Ефективність систем залежить від поєднання технологічних, політичних та соціальних чинників.

На основі викладеного у другому розділі матеріалу, автор приходять до наступних висновків:

По-перше, європейський досвід свідчить, що успішне впровадження електронного голосування залежить не лише від технологічного рівня, а й від наявності комплексної правової бази, високого рівня прозорості, забезпечення безпеки, адаптації до потреб суспільства та формування довіри громадян. Країни Європи демонструють широкий спектр підходів — від повного масштабного використання е-голосування в Естонії до обережного пілотного застосування або тимчасових призупинень, що підкреслює важливість комплексного, поетапного та контрольованого впровадження цифрових виборчих технологій у демократичних суспільствах.

По-друге, аналіз досвіду США, Канади та країн Латинської Америки показує, що впровадження електронного та онлайн-голосування є складним процесом, який вимагає поєднання технологічних інновацій, нормативного врегулювання та суспільної довіри. У США перехід до електронних систем виявив як переваги швидкого підрахунку голосів, так і серйозні виклики, пов'язані з технічними збоями та юридичними спорами. Канада демонструє

обережну, поетапну стратегію, обмежуючись муніципальним рівнем, що дозволяє поступово відпрацьовувати механізми безпеки та контролю. У Латинській Америці помітна різноманітність підходів - від масштабного впровадження електронних машин у Бразилії до експериментів з інтернет-голосуванням у Мексиці та Еквадорі.

По-третє, досвід Австралії, країн Азії та Африки демонструє, що електронне голосування стало важливим інструментом модернізації виборчих процесів у різних частинах світу. У цих регіонах використовуються найрізноманітніші форми - від електронних машин для голосування з паперовим слідом (Індія, Намібія) до онлайн- та мобільного голосування (ОАЕ, Індія, Нова Зеландія, Філіппіни). Успішні приклади підтверджують потенціал цифрових технологій у розширенні доступу до виборів, підвищенні швидкості підрахунку та оптимізації організаційних процедур.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО ГОЛОСУВАННЯ В УКРАЇНІ

3.1. Сучасний стан нормативно-правового регулювання та цифрової інфраструктури

Виборча система України зазнала суттєвої еволюції з моменту проголошення незалежності у 1991 році. На сучасному етапі в державі функціонує змішана виборча модель, яка поєднує елементи мажоритарної та пропорційної систем, що дає змогу поєднувати індивідуальне представництво з партійним. Водночас національна виборча практика стикається з низкою системних викликів, серед яких ключовими залишаються низький рівень суспільної довіри до виборчих процедур, складність забезпечення належної організації голосування громадян, які перебувають за кордоном, а також значні фінансові витрати на проведення виборів.

У цьому контексті електронне голосування розглядається як потенційно ефективний інструмент модернізації виборчих процесів, здатний підвищити їхню прозорість, доступність і результативність. Однак на сьогодні в Україні відсутня належна нормативно-правова база для його запровадження. Чинне виборче законодавство, зокрема закони «Про вибори народних депутатів України» та «Про вибори Президента України», не містить положень щодо використання електронних форм голосування, що створює правовий вакуум у цій сфері та стримує можливість реалізації відповідних ініціатив на практиці.

Перші спроби нормативного врегулювання впровадження електронного голосування в Україні розпочалися ще у 2011 році. Тоді був зареєстрований законопроект № 8656 від 10 червня 2011 року «Про концепцію запровадження системи електронного голосування» [23], який мав на меті закласти базові принципи формування відповідної інфраструктури. Однак ця ініціатива не отримала підтримки парламенту та не була реалізована на практиці. Наступний

етап активізації зусиль відбувся у 2017 році, коли Кабінет Міністрів України схвалив «Концепцію розвитку електронної демократії в Україні» та план заходів щодо її реалізації. Згідно з цим документом, упровадження системи електронного голосування планувалося здійснити вже до 2018 року.

Подальший розвиток ініціатив відбувся у червні 2019 році, коли уряд розпорядженням № 405-р затвердив новий план заходів із реалізації концепції електронної демократії на 2019–2020 роки [24]. Цим документом було конкретизовано строки запровадження електронного голосування, а також визначено етапи розроблення електронного виборчого процесу, електронних референдумів та плебісцитів, які мали бути реалізовані до III кварталу 2020 року.

Загалом, підтримка ідеї електронної демократії та впровадження електронного голосування отримала значний політичний імпульс із боку Президента України В. Зеленського, для якого ця ініціатива виступає складовою ширшої ідеї «Держава в смартфоні». Указ Президента України № 558/2019 від 19 липня 2019 року «Про деякі заходи щодо поліпшення доступу фізичних та юридичних осіб до електронних послуг» закріпив серед пріоритетних завдань започаткування можливості впровадження електронного голосування під час проведення виборів і референдумів. Така політична підтримка формує важливу основу для подальшої законодавчо-технічної роботи з розроблення та впровадження відповідних процедур і систем, проте їх реалізація потребує чіткого нормативного врегулювання й належного планування ресурсів.

Однак, ухвалений у 2020 році Виборчий кодекс України не встановив ні правової основи для запровадження електронного голосування, ні самого тлумачення цього поняття. Стаття 18 Кодексу містить лише загальні положення щодо можливого застосування інноваційних технологій у виборчому процесі та допускає проведення відповідних експериментів або пілотних проєктів, зокрема стосовно:

організації голосування на виборчій дільниці з використанням технічних і програмних засобів (машинне голосування);

застосування технічних засобів для електронного підрахунку голосів;

автоматизованого формування протоколів про підрахунок голосів та підсумків голосування із залученням інформаційно-аналітичних систем.

Водночас ст. 18 обмежує практичне значення таких експериментів: їхні результати можуть слугувати винятково джерелом пропозицій щодо вдосконалення законодавства про впровадження інноваційних технологій та технічних і програмних засобів у виборчому процесі. Це положення, хоч і визнає важливість тестування новацій у контексті цифровізації волевиявлення, фактично звужує їхню роль виключно до підґрунтя для законодавчих ініціатив і не створює правового механізму для безпосереднього застосування отриманих технічних рішень у практиці виборів [4].

Однією з ключових інновацій Закону України «Про всеукраїнський референдум» від 26 січня 2021 р. № 1135-IX [27] стало передбачення можливості використання сучасних технологій на всіх основних етапах референдумного процесу - від ініціювання громадянами до організації та проведення голосування. Згідно із положеннями закону, розроблення процедур електронного голосування, а також створення відповідної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи покладено на Центральну виборчу комісію України. У статті 23 прописана процедура в електронному вигляді при організації та проведенні всеукраїнського референдуму. Так, стаття зазначає, що «для організації та проведення всеукраїнського референдуму використовується автоматизована інформаційно-телекомунікаційна система як компонент автоматизованої інформаційної системи, що застосовується при проведенні виборів та референдумів».

У лютому 2020 року під час презентації мобільного додатку «Дія» Президент України озвучив стратегічну мету найближчого часу - забезпечити можливість участі громадян у президентських, парламентських та місцевих виборах через звичайний смартфон та інтернет. Крім того, 21 вересня 2021 року під час офіційного візиту до Сполучених Штатів Америки Президент зустрівся з президентом корпорації Microsoft Бредом Смітом, обговоривши потенційні шляхи залучення компанії до розроблення та впровадження електронної системи

голосування в Україні. Така співпраця демонструє прагнення держави інтегрувати передові цифрові технології у виборчий процес та підвищити доступність і ефективність волевиявлення громадян.

Окрім додатку «Дія» в Україні вже існує цифрова інфраструктура для запровадження електронного голосування. Адже в Україні вже впроваджено сучасні засоби електронної ідентифікації громадян, що створює передумови для інтеграції електронного голосування у виборчий процес. Зокрема, громадяни можуть використовувати ID-картки, біометричні закордонні паспорти, Mobile ID та Bank ID, які здатні забезпечити надійну персоналізацію виборця та захист від фальсифікацій під час електронного волевиявлення.

Додатково, українці мають можливість отримати кваліфікований електронний підпис (КЕП), який уже застосовується у сфері електронного документообігу та взаємодії з державними сервісами. У контексті електронного голосування КЕП може слугувати інструментом підтвердження волевиявлення виборця, підвищуючи прозорість і довіру до результатів виборів, а також гарантувати, що голос був поданий саме особою, яка має на це право.

Нарешті, вже функціонують сервіси, що наближають виборчий процес до цифрової трансформації. Зокрема, громадяни можуть перевіряти своє включення до списків виборців через Державний реєстр виборців, що є першим кроком до повноцінної цифровізації виборчого процесу [38].

Наприкінці 2022 року статті 19, 20 та 21 Закону України «Про Державний реєстр виборців» були доповнені положеннями, які надали виборцям, як в Україні, так і за її межами, можливість звертатися до органів влади в електронній формі з використанням кваліфікованого електронного підпису. Такі звернення можуть стосуватися внесення виборця до Реєстру або зміни його персональних даних, зокрема виборчої адреси [25].

Частково ці функції були впроваджені ще у 2020 році постановою Центральної виборчої комісії № 121 від 25 червня 2020 року [26], яка також визначала технічні вимоги до подання електронних звернень. Однак, згідно з інформацією, розміщеною на порталі державних послуг «Дія» [9], наразі ці

сервіси тимчасово недоступні у зв'язку із запровадженням в Україні воєнного стану та обмеженням роботи Державного реєстру виборців. Водночас член Центральної виборчої комісії Сергій Постівий повідомив про те, що ЦВК розглядає можливість використання застосунку «Дія» для спрощення процедури реєстрації виборців, які перебувають за кордоном [35].

Міністерство цифрової трансформації України (Мінцифри) активно працює над впровадженням електронного голосування в країні. У листопаді 2019 року було підписано Меморандум про співробітництво у сфері цифрових трансформацій між Мінцифри України та Міністерством економіки та зв'язку Естонської Республіки. Основними цілями цього документу є вдосконалення системи надання електронних та адміністративних послуг, розвиток електронних довірчих послуг та послуг з електронної ідентифікації, формування ефективної моделі управління кіберзахистом та відповідної ІТ-інфраструктури, інтеграція з європейськими кіберцентрами та забезпечення громадян доступом до публічної інформації.

У лютому 2021 року Мінцифри презентувало 94 проекти цифрової трансформації, серед яких проєкт «е-Демократія», що передбачає реалізацію можливості проведення електронних виборів та референдумів. Міністерство також розробляє платформу The Vote, яка повинна забезпечити громадянам України можливість голосувати онлайн на виборах 2024 року. Під час Diiа Summit 2.0 у травні 2021 року Мінцифри спільно з Президентом В. Зеленським та Прем'єр-міністром Д. Шмигалем представили нові електронні послуги у межах першого етапу розвитку електронної демократії в Україні, серед яких «Дія.Підпис» - для підписання документів і отримання державних послуг через смартфон, та «Е-петиції» - для створення, перегляду та підтримки електронних петицій через портал «ВзаємоДія» або додаток «Дія».

Варто відзначити, що наразі Центральна виборча комісія України, керуючись вимогами чинного виборчого законодавства та законодавства про референдум, працює над розробкою проєкту плану заходів зі створення Єдиної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи ЦВК. Ця система покликана

інтегрувати існуючі автоматизовані інформаційні системи та забезпечити єдину платформу для організації, управління та подальшого розвитку виборчого процесу та процесу проведення референдуму. Постановою ЦВК № 477 від 29 жовтня 2021 року «Про схвалення Концепції створення Єдиної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи Центральної виборчої комісії» визначено, що ключовим завданням системи є забезпечення прозорості та ефективності виборчого процесу та процесу проведення референдуму, які виступають фундаментом для становлення та розвитку демократичного суспільства в Україні.

Відповідно до Стратегічного плану Центральної виборчої комісії України на 2020–2025 роки, у межах Стратегічного напрямку «Технологічна модернізація» (30 липня 2020 р. – 31 грудня 2025 р.), визначено Стратегічну ціль 5.1 – впровадження новітніх технологій у виборчий процес. Реалізація цієї цілі передбачає комплексний підхід, що включає систематичний аналіз можливостей застосування сучасних технологічних рішень у виборчій сфері, проведення пілотних проєктів для оцінки їх ефективності, а також інтеграцію кращих практик, що були визнані успішними у національному та міжнародному контексті. Такий підхід має забезпечити поступову цифровізацію виборчого процесу, підвищити його прозорість і надійність, а також закласти основу для подальшого впровадження інноваційних механізмів електронного голосування [22].

Однак, початок повномасштабного вторгнення у лютому 2022 року призупинив процес формування нормативно-правової основи для проведення електронного голосування на виборах в Україні, а воєнний стан наразі унеможливорює проведення будь-яких виборів на території нашої держави. Втім, розвиток цифрової інфраструктури не припинився, а війна та мільйони біженців з України спричинили нові дискусії та пошуки форматів проведення електронного голосування в Україні в майбутньому.

Отже, нормативно-правове поле України щодо електронного голосування перебуває на етапі формування та не забезпечує повноцінного правового механізму для впровадження цієї технології. Попри політичну підтримку,

наявність цифрової інфраструктури та активні дії державних інституцій, відсутність чітких законодавчих норм, а також воєнний стан у країні стримують практичну реалізацію електронного голосування. Проте закладені концептуальні та технологічні основи створюють потенціал для його впровадження в майбутньому.

3.2. Проблеми та перспективи впровадження електронного голосування в Україні

Україна володіє значним потенціалом для розвитку цифрових технологій завдяки наявності розвиненої технічної інфраструктури. За даними Міністерства цифрової трансформації, станом на 2024 рік доступ до Інтернету має 87% населення [19]. Водночас існують серйозні проблеми, зокрема нерівномірність покриття, що особливо помітно у сільській місцевості, де стабільний доступ до мережі часто обмежений. Додатковим викликом є відсутність єдиної безпечної платформи для реалізації електронного голосування. Незважаючи на це, державний сервіс «Дія» демонструє високий рівень ефективності цифрових державних послуг, що створює основу для подальшої цифровізації виборчого процесу.

Ключовим чинником успішного впровадження е-голосування є рівень цифрової грамотності громадян. За даними дослідження Київської школи економіки 2023 року, лише 42% дорослого населення володіють базовими навичками користування цифровими платформами, а 18% громадян не мають смартфонів або інших пристроїв для підключення до Інтернету [20]. Ці дані вказують на необхідність проведення широкомасштабних освітніх кампаній та забезпечення доступності технічних засобів для соціально вразливих груп населення.

Не менш важливим аспектом є питання безпеки та довіри до систем електронного голосування. Світовий досвід, зокрема приклад Естонії, свідчить,

що поступовість у впровадженні технологій є критичною умовою успіху. Такий підхід дозволяє на ранніх етапах ідентифікувати технічні та організаційні проблеми та мінімізувати ризики на національному рівні.

Для України оптимальною стратегією є початок з пілотних проєктів у містах або регіонах із високим рівнем цифрової інфраструктури. Великі міста, такі як Київ, Львів чи Харків, можуть слугувати майданчиками для тестування систем електронного голосування на місцевих виборах. Водночас важливо забезпечити постійний моніторинг та незалежний аудит цих експериментів, що дозволить виявити потенційні недоліки та сформулювати рекомендації для подальшого масштабування на національному рівні.

Окремі форми цифрової участі громадян, такі як онлайн-опитування, консультації з громадськістю або електронні петиції, впроваджувалися як на локальному рівні, так і загальнонаціонально. Водночас слід зазначити, що ці інструменти не є виборами у юридичному сенсі. Вони не відповідають вимогам до безпеки, достовірності та анонімності, які є обов'язковими для систем електронного голосування, і, відповідно, не можуть замінювати офіційний процес волевиявлення громадян.

Варто підкреслити, що дискусії та обговорення проблеми запровадження електронного голосування в Україні тривають вже досить давно. Так, до експертної дискусії залучалися фахівці Міжнародної фундації виборчих систем, які підготували низку спеціалізованих звітів, присвячених кібербезпеці виборів в Україні. Серед них: «Кібербезпека на виборах в Україні» (червень 2018 р.); «Кібербезпека на виборах: Розробка процесу комплексного тестування вразливостей та адаптування систем для органів адміністрування виборів» (жовтень 2018 р.); «Інтерактивний посібник із кібербезпеки. Передовий досвід подолання загроз для проведення виборів в Україні» (листопад 2018 р.); «Дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій» (лютий 2020 р.); а також «Інтернет-голосування: питання до розгляду. Загальний огляд для органів управління виборами» (квітень 2020 р.) [12].

Паралельно громадянська мережа ОПОРА у квітні 2020 року підготувала «Дорожню карту реформ у сфері виборів, референдумів та політичного фінансування на 2020 рік» [37], де серед основних пріоритетів реформ було зазначено необхідність активного використання інформаційно-комунікаційних технологій у виборчому процесі, хоча без негайного переходу на інтернет-голосування. Крім того, у липні 2020 року ОПОРА оприлюднила «Спільну заяву щодо пілотування інтернет-голосування під час місцевих виборів у жовтні 2020 року», що свідчить про прагнення тестувати нові технології на обмежених майданчиках перед їх масштабним впровадженням.

Національний координаційний центр кібербезпеки Ради національної безпеки та оборони України (РНБО) підкреслює, що впровадження онлайн-голосування вимагає системного та ґрунтовного підходу. За результатами обговорення цього питання зацікавленим міністерствам та відомствам було рекомендовано розробити попереднє технічне завдання, визначити модель потенційних загроз та підготувати техніко-економічне обґрунтування застосування інтернет-голосування у виборчому процесі. Ці заходи спрямовані на всебічне вивчення та обговорення доцільності впровадження нової технології [37].

2 грудня 2024 року було презентовано результати дослідження «Оцінка ризиків та можливості використання альтернативних форм голосування на післявоєнних виборах в Україні з фокусом на інтернет-голосуванні» для членів та представників Комітету Верховної Ради України з питань організації державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування, а також для членів та представників Центральної виборчої комісії. Це дослідження було проведено групою європейських аналітиків Дослідження підготовлене у відповідь на запит Комітету Верховної Ради України з питань організації державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування за підтримки проєкту Ради Європи «Підтримка демократичних післявоєнних виборів в Україні», що

впроваджується в рамках Плану дій Ради Європи для України «Стійкість, відновлення та відбудова» на 2023 – 2026 роки [12].

Результати цього дослідження містять всі переваги і звичайно перестороги щодо запровадження електронного голосування в нашій державі.

Так, дослідники підкреслюють, що розгляд інтернет-голосування в довгостроковій перспективі вимагає комплексного підходу, який охоплює не лише технічні, а й правові аспекти. Зокрема, необхідно вирішити питання внесення змін до Конституції, що дозволить проводити голосування не лише на паперових носіях, але й у неконтрольованому середовищі, з дотриманням принципу таємниці голосування та запобіганням будь-якому примусу. Важливим є розроблення детального та чіткого законодавчого регулювання інтернет-голосування, яке відповідало б Конституції та інтегрувало механізми наскрізної верифікації поданих голосів.

Також європейські експерти відзначають, що в нашій державі необхідно оновити кримінальне законодавство та вдосконалити механізми розв'язання виборчих спорів, пов'язаних із порушеннями та скаргами щодо інтернет-голосування. Значну увагу слід приділити дискусіям із суб'єктами, що ухвалюють рішення, щодо рівня довіри до системи, на якому ґрунтується її безпека. Важливо враховувати, що більшість існуючих рішень для інтернет-голосування розроблялися для персональних комп'ютерів, а не для мобільних пристроїв, що накладає додаткові обмеження на адаптацію системи під сучасні технології [12].

Не менш важливим, на думку авторів дослідження, є нарощування людського потенціалу та знань на всіх рівнях, включно з органами адміністративного забезпечення виборів (ОАВ) і самим електоратом. Паралельно слід проводити аналіз специфічних ризиків, які виникають при впровадженні інтернет-голосування саме в українських умовах, з урахуванням політичної та безпекової ситуації.

З технічної точки зору, проведення післявоєнних виборів в Україні має забезпечити захист від великої кількості ризиків, які в комплексі перевищують

ті, що зустрічаються в більшості інших країн. Критично необхідна система, яка забезпечуватиме надійну верифікацію того, що кожен голос подано відповідно до наміру виборця та враховано без змін, що до результатів включено лише легітимні голоси, а також що запобігається підкупу виборців.

Наразі жодна з існуючих систем не задовольняє всі ці вимоги одночасно. Крім того, специфічна ситуація в Україні, зокрема поточні воєнні дії, може обмежити можливості залучення іноземних країн чи компаній для використання їхніх рішень у такому контексті. У зв'язку з цим проведення онлайн-голосування у стислий термін видається малоімовірним, враховуючи суворі вимоги до безпеки та існуючі технічні загрози, про які детально йдеться в другому розділі цього дослідження.

Міжнародна фундація виборчих систем (IFES) у червні 2018 року оприлюднила звіт «Кібербезпека на виборах в Україні», у якому окреслено низку ключових рекомендацій щодо посилення захисту виборчих процесів. Зокрема, експерти наголошують на необхідності розроблення Центральною виборчою комісією чіткої та ефективної комунікаційної стратегії у сфері кібербезпеки. Така стратегія покликана зміцнити довіру громадян до виборчих процедур, а також забезпечити тісну координацію між ЦВК, органами безпеки та іншими дотичними суб'єктами [13].

У лютому 2020 року у звіті «Доцільність запровадження нових виборчих технологій» IFES звернула увагу на потребу якнайшвидшого запуску всеосяжного, інклюзивного процесу консультацій із широким колом українських стейкхолдерів у виборчій сфері. Цей процес має включати систематичний обмін досвідом, проведення інформаційно-просвітницьких заходів - воркшопів, семінарів, тренінгів - з метою підвищення рівня обізнаності щодо різних аспектів електронного та інтернет-голосування. При цьому до обговорення необхідно залучати не лише вітчизняних фахівців, а й міжнародних експертів та практиків, здатних надати незалежну професійну оцінку [11].

У квітні 2020 року в дослідженні «Інтернет-голосування: питання до розгляду. Загальний огляд для органів управління виборами» IFES наголосила,

що будь-які кроки у напрямі цифровізації виборчих процесів, зокрема впровадження інтернет-голосування, мають ґрунтуватися на ретельному техніко-економічному аналізі. Такий аналіз повинен враховувати як міжнародний досвід, так і специфіку політичного, правового та соціального контексту України [14].

На сучасному етапі IFES продовжує свою діяльність у напрямі недопущення передчасного запровадження інтернет-голосування в Україні, наголошуючи на необхідності виваженого та поетапного підходу до цифровізації виборчого процесу.

На думку українського науковця Р. Були, для успішного впровадження електронного голосування в Україні критичною є широка інформаційна кампанія, спрямована на громадян. Мета таких кампаній полягає у роз'ясненні значення пілотних проєктів та демонстрації переваг е-голосування. Залучення громадських організацій і медіа виступає важливим інструментом підвищення прозорості процесу та формування довіри до нових технологій.

Одним із пріоритетів є розробка комплексної стратегії кіберзахисту, яка передбачає кілька ключових напрямів. По-перше, необхідно створювати та тестувати системи електронного голосування відповідно до найсучасніших стандартів безпеки. По-друге, до проведення аудитів слід залучати міжнародних експертів, що дозволить оцінити систему з точки зору кращих світових практик. По-третє, важливо забезпечити регулярне навчання персоналу, який безпосередньо опікуватиметься роботою електронних платформ, щоб підвищити рівень професіоналізму та мінімізувати ризики помилок.

Українська дослідниця М. Афанасьєва справедливо відзначає, що сьогодні «важливо почути та відповісти на занепокоєння експертів з питань кібербезпеки, з'ясувавши будь-які непорозуміння, виправивши слабкі сторони або прийнявши певні ризики як компроміс за вигоду від впровадження нової системи. Створення діалогу з громадянами, щоб дізнатися їхню думку та уподобання, їх побоювання, щодо використання технології е-голосування є обов'язковим елементом цього

процесу. До того ж складовою підвищення громадської довіри є забезпечення обізнаності та поінформованості виборців» [1, с. 21].

На законодавчому рівні необхідно запровадити жорсткий контроль за зберіганням та обробкою персональних даних виборців. Це передбачає розробку нормативних актів, які регулюватимуть доступ до даних, їх зберігання та використання. Додатковим заходом безпеки є впровадження технологій блокчейн, що забезпечує прозорість, незмінність та надійність електронних записів.

Особливу увагу слід приділити специфіці українського інформаційного простору, зокрема загрозам дезінформації. Для протидії таким викликам доцільно створити спеціалізовані підрозділи, які будуть моніторити інформаційний простір і вчасно реагувати на фейки та спотворену інформацію, пов'язану з електронним голосуванням.

Можна виокремити конкретні кроки задля подолання проблем на шляху впровадження електронного голосування в Україні:

- розробити комплексну законодавчу базу для електронного голосування, яка визначатиме правовий статус, процедури, безпеку та контроль за електронними виборами;
- забезпечити технологічну безпеку під час електронного голосування (через належний криптографічний захист даних для забезпечення конфіденційності та неможливості фальсифікації голосів; багаторівневу систему автентифікації виборців (наприклад, через BankID або електронний цифровий підпис).
- розпочати з пілотних проектів на місцевих виборах або внутрішніх голосуваннях (наприклад, у громадах чи організаціях).
- адаптувати міжнародні стандарти безпеки та процедур електронного голосування до українських умов (як-то досвід Естонії).
- підвищувати цифрову грамотність населення, особливо серед людей старшого віку та у віддалених регіонах.

Отже, впровадження електронного голосування в Україні є перспективним напрямом розвитку виборчих технологій, однак потребує комплексного, поетапного та безпечного підходу. Основними викликами залишаються нерівномірний розвиток цифрової інфраструктури, недостатній рівень цифрової грамотності населення, правові прогалини та високі вимоги до кібербезпеки. Водночас, наявність державних цифрових сервісів, досвід публічних консультацій та міжнародна експертна підтримка створюють міцне підґрунтя для поступової реалізації цієї реформи після завершення воєнного стану.

На основі викладеного у третьому розділі матеріалу, автор приходять до наступних висновків:

По-перше, сучасний стан нормативно-правового регулювання та цифрової інфраструктури України у сфері виборчих технологій свідчить про наявність певних напрацювань, але водночас виявляє суттєві прогалини, які стримують практичне впровадження електронного голосування. В Україні вже створено базові елементи цифрової інфраструктури - сучасні засоби електронної ідентифікації, сервіси на кшталт «Дії», а також нормативні акти, що визначають технічні та організаційні засади електронної взаємодії виборців із державою. Однак відсутність спеціальних законодавчих норм щодо електронного голосування, нечітке визначення його процедур та гарантій безпеки створюють правовий вакуум, який унеможливорює практичне застосування цих інструментів у реальних виборчих кампаніях.

По-друге, електронне голосування в Україні є перспективним напрямом розвитку виборчих технологій, який може підвищити ефективність, доступність та прозорість виборчого процесу, за умови комплексного планування, поетапного впровадження та широкого залучення громадськості. Досвід міжнародних експертів і світова практика свідчать про необхідність поступового, поетапного підходу, який передбачає проведення пілотних проектів, незалежний аудит, активне залучення громадян до дискусій та підвищення обізнаності виборців. Ключовими умовами успіху є забезпечення прозорості, надійності та

анонімності голосування, інтеграція сучасних технологій захисту даних, а також адаптація міжнародних стандартів до українських умов.

ВИСНОВКИ

Отриманні результати у процесі дослідження дають змогу сформулювати такі висновки і пропозиції:

1. Встановлено, що електронна демократія виступає ширшим концептом, у межах якого електронне голосування є одним із ключових інструментів забезпечення участі громадян у політичному процесі. Електронне голосування можна визначити як комплекс процедур та технологічних рішень у сфері виборів і референдумів, що передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій на різних етапах виборчого процесу - від ідентифікації виборця й формування виборчого бюлетеня до передачі, обробки, зберігання та підрахунку голосів - з метою забезпечення прозорості, доступності, захищеності й ефективності демократичного волевиявлення. Основними типами електронного голосування є електронне голосування в контрольованому середовищі під наглядом офіційних представників (наприклад, електронні машини для голосування, розташовані на виборчих дільницях) та дистанційне електронне голосування, де виборець подає свій вибір через Інтернет з будь-якого місця.

Впровадження е-голосування спрямоване на підвищення прозорості та підзвітності виборів, забезпечення доступу громадян до волевиявлення незалежно від їх місцезнаходження чи фізичних обмежень, посилення безпеки та ефективності організації виборів. Розвиток електронної демократії відбувався через кілька історичних етапів, починаючи з радіо та телебачення, які сформували перші форми масової політичної комунікації, і продовжуючи етапом інтернет-технологій, що дозволили забезпечити інтерактивність та ширшу участь громадян у політичних процесах. Сучасні цифрові платформи відкривають нові можливості для участі громадян у обговоренні та ухваленні рішень, створюючи мережеві спільноти, інтерактивні публічні простори та інструменти для електронного голосування.

2. З'ясовано, що електронне голосування, яке з початку 2000-х років активно розвивається у світі, у Європі викликало особливий інтерес через

можливість підвищити доступність виборів, зменшити адміністративні витрати та знизити ризик людських помилок під час підрахунку голосів. Водночас європейський досвід показує, що запровадження е-виборів супроводжується низкою серйозних викликів, включно із забезпеченням таємності голосування, захистом персональних даних, кібербезпекою та довірою громадськості. Через це більшість країн розпочинали із пілотних проєктів або експериментів, щоб оцінити технічну здійсненність систем, виявити слабкі місця та відпрацювати процедури гарантування чесності виборів.

Естонія стала яскравим прикладом успішного масштабного впровадження інтернет-голосування на національному рівні, де цифровізація виборчого процесу поєдналася з надійною правовою базою, електронними ID-картками та сучасними методами шифрування. Високий рівень довіри виборців підтверджується статистикою: у 2023 році понад половина громадян скористалася онлайн-форматом.

Водночас інші європейські країни продемонстрували значно обережніший підхід. У Німеччині, після експериментів із машинами для голосування, Конституційний суд визнав їх ненадійними, що призвело до призупинення широкого впровадження. Соціальні вибори 2023 року показали, що навіть після десятиліть дискусій частка онлайн-голосування залишалася обмеженою. У Швейцарії та Норвегії експериментальні системи були призупинені через сумніви в безпеці та прозорості, а у Бельгії та Франції пілотні проєкти не набули широкого поширення через проблеми довіри та технічні недоліки.

3. Практика електронного голосування в Північній та Латинській Америці демонструє значну різноманітність підходів до цифровізації виборчих процесів, яка зумовлена історичними традиціями, технічними можливостями, правовими рамками та рівнем суспільної довіри до інституцій.

У США впровадження електронних систем голосування розпочалося в 1990-х роках, і хоча технології дозволили прискорити підрахунок та спростити процес для виборців, вони продовжують викликати сумніви через технічні збої та правові суперечки. Окремі штати дозволяють обмежене онлайн-голосування

для військовослужбовців, громадян за кордоном та виборців із інвалідністю, що демонструє адаптацію технологій до специфічних потреб.

Канада обрала обережний підхід: інтернет-голосування не запроваджується на національному рівні, але активно використовується на муніципальних виборах, зокрема у провінціях Онтаріо та Нова Шотландія, з дотриманням європейських стандартів безпеки.

У Латинській Америці електронне голосування демонструє різні моделі застосування. Бразилія стала піонером, впровадивши систему DRE на національному рівні ще у 1996 році, проте питання прозорості та гарантії таємності голосування продовжують викликати політичні суперечки. Венесуела та Аргентина успішно використовують електронні машини, поєднуючи цифровий і паперовий сліди голосування, а Мексика та Еквадор запроваджують системи дистанційного голосування для громадян за кордоном. Інші країни регіону застосовують електронні технології частково та часто для обмежених груп виборців.

4. Аналіз впровадження електронного голосування в Австралії, країнах Азії та Африки засвідчує багатовекторність та нерівномірність цього процесу. Австралія і Нова Зеландія впроваджують системи переважно для окремих категорій виборців, як-от осіб з інвалідністю чи громадян, які перебувають за кордоном. В азійських державах, зокрема Індії та Філіппінах, використання електронних машин для голосування стало масовим явищем, що дозволило суттєво прискорити підрахунок голосів та розширити доступ до виборчого процесу. Деякі країни, як-от ОАЕ, зробили якісний стрибок, запровадивши повністю цифрові вибори, тоді як інші (Японія, Пакистан, Бангладеш) демонструють більш стримані та експериментальні підходи. В Африці піонером стала Намібія, де система електронного голосування адаптована до місцевих умов та функціонує автономно, без підключення до мережі. Проте досвід ДР Конго підкреслює ризики, пов'язані з недостатнім тестуванням і вразливістю до кібератак.

5. Перші спроби впровадження е-голосування в Україні були зроблені ще у 2011 році, проте вони не отримали парламентської підтримки. Наступні кроки, включаючи «Концепцію розвитку електронної демократії» 2017 року та урядові плани 2019 року, заклали основу для реалізації електронного голосування, хоча й не були остаточно реалізовані. Виборчий кодекс 2020 року лише відкрив можливість проведення експериментів із новітніми технологіями, не створивши правової бази для повноцінного застосування е-голосування.

Аналіз сучасного стану нормативно-правового регулювання та цифрової інфраструктури засвідчує, що Україна зробила помітні кроки в напрямі підготовки до впровадження електронного голосування. Починаючи з перших законодавчих ініціатив 2011 року, держава поступово формувала політичну та технологічну базу для цифровізації виборчого процесу. Схвалення концепцій розвитку електронної демократії, активна роль Міністерства цифрової трансформації, запуск електронних сервісів та наявність сучасних інструментів електронної ідентифікації (ID-картки, Mobile ID, Bank ID, КЕП) створюють міцний фундамент для подальших перетворень.

Водночас нормативно-правова база залишається фрагментарною: Виборчий кодекс не містить прямих норм щодо електронного голосування, а положення про інноваційні технології мають лише консультативний характер. Додатковим стримуючим чинником стало повномасштабне вторгнення 2022 року, яке призупинило розвиток законодавчих ініціатив та зробило неможливим проведення виборів у воєнний період. Однак розвиток цифрової інфраструктури триває, а нові суспільно-політичні реалії - зокрема масова міграція громадян - актуалізують питання пошуку безпечних та ефективних форматів дистанційного волевиявлення.

6. Україна володіє значним потенціалом для запровадження електронного голосування завдяки розвиненій цифровій інфраструктурі, успішному функціонуванню державних онлайн-сервісів та накопиченому досвіду використання електронних інструментів участі громадян. Однак реалізація цієї реформи стикається з низкою серйозних бар'єрів. По-перше, зберігається

цифровий розрив між містом і селом, що унеможлиблює рівний доступ усіх виборців до інтернет-голосування. По-друге, рівень цифрової грамотності значної частини населення є недостатнім для безпечного та усвідомленого використання е-голосування. По-третє, відсутня єдина національна платформа, яка б відповідала міжнародним стандартам безпеки та забезпечувала довіру громадян.

Крім технічних питань, існують суттєві правові виклики, зокрема необхідність внесення змін до Конституції, адаптації кримінального законодавства, створення нормативної бази щодо захисту персональних даних та механізмів вирішення виборчих спорів. Високий рівень кіберзагроз в умовах триваючої війни робить впровадження інтернет-голосування у короткостроковій перспективі малоймовірним.

Водночас міжнародний досвід і рекомендації IFES та європейських аналітиків свідчать, що поетапна, добре спланована та прозора стратегія здатна забезпечити поступове впровадження е-голосування. Початок пілотних проєктів у містах із розвиненою цифровою інфраструктурою, посилення кіберзахисту, правове врегулювання та інформаційно-просвітницька робота з громадянами можуть створити умови для надійного функціонування системи у післявоєнний період.

1. Афанасьєва М.В. Перспективи електронного голосування в Україні: політична та громадська дискусії / М. В. Афанасьєва // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Юриспруденція. – 2022. - № 57. - С. 18-23.
2. Білоцерківська Н. Г., Данько Ю. А. Електронне голосування: можливості української рецепції / Н. Г. Білоцерківська, Ю. А. Данько // Сучасне суспільство: політичні науки, соціологічні науки, культурологічні науки. - 2019. - Вип. 1(17). - С. 60–72. - DOI: <https://doi.org/10.34142/24130060.2019.17.1.06>
3. Була Р. Світовий досвід е-виборів та е-голосування: перспективи та досвід для України / Р. Була // Вісник Львівського університету. Серія філос.-політолог. студії. - 2025. - Випуск 58. - С. 242-250. DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2025.58.30>
4. Виборчий кодекс України: Закон України від 19.12.2019 № 396-IX // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2020, № 7, № 8, № 9, ст.48. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/396-20#Text>
5. Вибори в Естонії; вперше в історії понад 50% виборців голосували онлайн. - URL: <https://www.eurointegration.com.ua/news/2023/03/6/7157420/>
6. Впровадження електронного голосування. Основні аспекти. Програмний документ, грудень 2011. - URL: <https://www.idea.int/sites/default/files/publications/introducing-electronic-voting-essential-considerations-UK.pdf>
7. Войнова О. О. Електронна демократія як спосіб політичної комунікації та політичної партисипації у мережевому суспільстві : дис. доктора філософії в галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 052 «Політологія». Одеса : ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2023. 226 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/16682>
8. Гриськов М.М. Зарубіжний досвід впровадження електронного голосування: організаційні та правові аспекти / М. М. Гриськов // Проблеми сучасних трансформацій. - 2021. - № 3. - С. 115–120.

9. Громадянство та міграція. Гід з державних послуг – Гід онлайн Дія. - URL: <https://guide.dii.gov.ua/thematic-area/hromadianstvo-ta-mihratsiia>
10. Гусаревич Н. Електронне голосування: концептуальні підходи / Н.Гусаревич // Аспекти публічного управління. – 2021. - Том 9. № 4. DOI: 10.15421/152142.
11. Дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій. Лютий 2020 р. // Міжнародна фундація виборчих систем (IFES). - URL: <https://ifesukraine.org/wp-content/uploads/2020/03/IFES-Ukraine-Feasibility-Study-on-the-Introduction-of-NewElections-Technology-for-Ukraine-v1-2020-02-13-Ukr.pdf?>
12. Дріза Маурер А. Оцінка ризиків та можливості використання альтернативних форм голосування на післявоєнних виборах в Україні з фокусом на інтернет-голосуванні / Дріза Маурер А., Кортъє В., Кулик О., Рабич А., Венгер В. - Рада Європи, грудень 2024 р. – URL: <https://rm.coe.int/ukr-ra-fs-ukr-web/1680b3e203>
13. Заява за підсумками проведеного IFES Тижня кібербезпеки та оцінювання кібербезпеки // Міжнародна фундація виборчих систем (IFES). - Київ, Україна. 27 черв. 2018 р. - URL: https://www.ifes.org/sites/default/files/ifes_statement_on_cybersecurity_in_ukrainian_elections_ukrainian.pdf
14. Інтернет-голосування: питання до розгляду. Загальний огляд для органів адміністрування виборів - Квітень 2020 р. // Міжнародна фундація виборчих систем (IFES). - URL: <https://ifesukraine.org/wp-content/uploads/2020/04/IFES-Ukraine-Considerations-for-Internet-Voting-inUkraine-v6-2020-04-03-Ukr.pdf?fbclid=IwAR0vZS6U8m9JZdxRV44lo-pmuLBnZNwkPdQSj6RMobXX3khC1n84Gk25QRg>
15. Курашов О.К. Особливості правового регулювання застосування електронних та інших інноваційних технологій у виборчому процесі в Україні / О.К, Курашов // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету.

Сер.: Юриспруденція. – 2023. - № 63. – URL: <https://www.vestnik-pravo.mgu.od.ua/archive/juspradenc63/10.pdf>

16. Куценко О. Електронна демократія в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку / О. Куценко // Uplan. 23 вересня 2023. – URL: <https://uplan.org.ua/elektronna-demokratiia-v-ukraini-cuchasnyi-stan-ta-perspektyvy-rozvytku/>

17. Лур'є В. К. Концепція електронної демократії / В. К. Лур'є // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Серія: Політологія. - 2017. - № 2. - С. 210-216. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuuaup_2017_2_19

18. Мазурок Ю. О. Концепції електронної демократії в зарубіжній політичній думці / Ю. О. Мазурок // Грані: наук.-теорет. і громад.-політ. альманах. – 2011. – №1 (75). – С. 160–164.

19. Мінцифра активно працює над запровадженням електронних виборів в Україні / Міністерство та Комітет цифрової трансформації України : офіц. сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/mintsifra-aktivno-pratsyue-nadzaprovadzhennyam-elektronnikh-viboriv-v-ukraini>

20. Панкратов В. Електронне голосування як елемент електронної демократії: досвід країн ЄС / Панкратов В. // Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство». - URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/294405/287190>

21. Про схвалення Концепції створення Єдиної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи Центральної виборчої комісії : Постанова Центральної виборчої комісії від 29.10.2021 № 477. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0447359-21#Text>

22. Про Стратегічний план Центральної виборчої комісії на 2020–2025 роки : Постанова Центральної виборчої комісії від 11.06.2020 № 102. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/v0102359-20> 18.

23. Про Концепцію «Запровадження системи електронного голосування в Україні»: проект Закону України від 10.06.2011 № 8656 - URL: <https://ips.ligazakon.net/document/jf6og00a>

24. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку електронної демократії в Україні на 2019-2020 роки від 12 червня 2019 р. № 405-р. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/405-2019-%D1%80#Text>

25. Про Державний реєстр виборців : Закон України від 22.02.2007 р. № 698-V : станом на 31 груд. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-16#Text>

26. Про Порядок надсилання виборцем заяв, запитів, передбачених статтями 19–21 Закону України «Про Державний реєстр виборців», із використанням мережі «Інтернет» : Постанова ЦВК від 25.06.2020 р. № 121. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0121359-20#Text>

27. Про всеукраїнський референдум : Закон України від 26.01.2021 № 1135-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1135-20#Text> (дата звернення: 09.09.2021).

28. Проект Закону про Концепцію запровадження системи електронного голосування в Україні від 10.06.2011 № 8656. URL: <http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=40636&pf35401=194626>.

29. Проект Закону про державну програму запровадження електронного голосування від 17.02.2012 № 10079. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=10079&skl=7.

30. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо електронного виборчого процесу від 13.04.2016 № 4404. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58703.

31. Проект Закону про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення виборчих прав громадян України шляхом запровадження на виборах голосування поштою та інтернет-голосування від 06.03.2019 № 10129. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=10129&skl=9.

32. Проект Закону про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення виборчого законодавства від 18.05.2020 № 3485. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=68847.

33. Скороход О. П. Практика впровадження електронного голосування (e-voting) в Європейських країнах / О. П. Скороход // Публічна політика і державне управління в умовах війни : матер. міжнар.наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 12 квітня 2024 р.) [Електронне видання] ; уклад. Н. Прямухіна, О. Чальцева, І. Мацишина, М. Дубель. Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2024. - С. 68-71.

34. Скороход О.П. Світовий досвід впровадження та використання цифрових технологій у виборчому процесі / О. П. Скороход // Політичне життя. - Лип 2024. – С. 124-130. - DOI: <https://doi.org/10.31558/2519-2949.2024.2.16>.

35. Стещенко А. Підготовка до виборів: реєстрація через Дію, нові дільниці для ВПО й військових / А. Стещенко // LB.ua. - URL: https://lb.ua/news/2023/10/29/581666_pidgotovka_vivoriv_reiestratsiya.html

36. Тимченко М. Особливості функціонування системи електронного голосування: зарубіжний досвід та можливості впровадження в Україні / М. Тимченко // Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Sciences. – 2021. - № 4 (2). – URL: <https://visnukpfs.dp.ua/index.php/PFS/article/view/1071/1496>

37. Токар-Остапенко О. В. Упровадження системи електронного голосування в Україні: сучасний стан та правове регулювання / О. В. Токар-Остапенко // Стратегічна панорама. -№ 1. – 2022. – <https://doi.org/10.53679/2616-9460.1.2022.03>

38. Філіпчук К. Електронні вибори як новітнє трансформаційне явище сучасної правової реальності / К. Філіпчук // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки. - 2023. - № 3 (39). - С. 297-302. - URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/nov/32117/43.pdf>

39. У присутності президентів України та Естонії підписано Меморандум про співпрацю у сфері цифрових трансформацій / Президент України Володимир Зеленський : офіц. вебсайт. URL: <https://www.president.gov.ua/news/u-prisutnosti-prezidentiv-ukrayini-ta-estoniyi-pidpisano-mem-58585>.

40. Юріков О. О. Стратегія реалізації електронної демократії в період повоєнної відбудови України / О. О. Юріков // Публічне управління і адміністрування в Україні. - 2024. - № 39. - С. 140–144.

41. Aichholzer G., Rose G. Experience with Digital Tools in Different Types of e-Participation. European E-Democracy in Practice. Studies in Digital Politics and Governance. / Eds. dy L. Hennen, I. van Keulen, I. Korthagen, G. Aichholzer, R. Lindner, R. Nielsen. Springer, Cham. 2020. - P. 93-140. - DOI: 10.1007/978-3-030-27184-8_4.

42. Ascarrunz J. Voting Technologies in Latin America and the Caribbean / J. Ascarrunz // Blog #LABdata, Observatorio de Reformas Políticas en América Latina. - 24 de Octubre del 2024. – URL: <https://observatorioreformas.substack.com/p/7ebda749-fb97-4638-8e64-0f682c8680aa>

43. Bannerman R. LeRoy. Norman Corwin and Radio: The Golden Years / R. Bannerman. University of Alabama Press, 1986. - 275 p. - DOI: 10.1080/08821127.1987.10731109.

44. Bihar becomes 1st state to adopt e-voting system for urban polls // News on air. - June 2025. – URL: <https://www.newsonair.gov.in/bihar-becomes-1st-state-to-launch-e-voting-system-for-urban-polls/>

45. Brunet J., Essex A. Online Voting in Ontario Municipalities: A Standards-Based Review / J. Brunet, A. Essex // Conference paper. - 22 September 2023. – P. 52–68. – URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-43756-4_4

46. Congo Research Group. The Electronic Voting Controversy in the Congo; Congo // Research Group Election Brief. - № 1. - 2018. - URL:

<https://s44308.pcdn.co/wp-content/uploads/2018/04/Electronic-Voting-Controversy-1.pdf>

47. Constitution of the Republic of Estonia: Electronic Voting (in Estonian) Judgment № 3-4-1-13-05 of 1 September 2005 of the Constitutional Review Chamber of the Supreme Court (in Estonian). – URL: <https://rikos.rik.ee/?asjaNr=3-4-1-13-05>

48. Countries and U.S. States Using Online Voting // Simply Voting. 7 July 2025. – URL: <https://www.simplyvoting.com/countries-and-us-states-using-online-voting/>

49. Ecuadorians Vote for President, Overseas Voting System Sees Cyberattacks // Associated Press. - 2023. - URL: <https://www.voanews.com/a/ecuadorians-vote-for-president-overseas-voting-system-sees-cyberattacks/7233360.html>

50. Fantozzi P. Electronic Voting Worldwide: The State of the Art / P. Fantozzi, M. Iecher, L. Laura, M. Naldi, V. Ruggetti // Information. – 2025. - № 16(8), 650. – URL: <https://doi.org/10.3390/info16080650>

51. E-Voting In Iran Presidential Election Off The Table; Eurasia // Tasnim News Agency: Tehran, Iran, 2021. – URL: <https://www.tasnimnews.com/en/news/2021/01/30/2442941/e-voting-in-iran-presidential-election-off-the-table-official>

52. EVMs not tamper-proof, but no paper trail: Delhi HC // Times of India.- URL: http://timesofindia.indiatimes.com/articleshow/11522072.cms?referral=PM&utm_source=contentofinterest&utm_medium=text&utm_campaign=cppst

53. Evoting Communications. What Happened to Electronic Voting in Argentina’s Primary Elections? 2023. - URL: <https://evoting.com/en/2023/08/21/voto-electronico-primarias-argentina/>

54. Internet voting in Estonia. – URL: <https://www.valimised.ee/en/internet-voting-estonia>

55. Iran’s June 18, 2021 Elections; Technical Report; National Democratic Institute: Washington, DC, USA, 2021.

56. Finn V., Besserer Rayas A. Turning rights into ballots: Mexican external voting from the US / V. Finn, A. Besserer Rayas // *Territ. Politics Gov.* – 2022. -№ 12. – P. 1425–1444.
57. Kim Boram S. Korea to set up blockchain-based online voting system / S. Kim Boram // *Yonhap News Agency*. November. - 2022. URL: <https://en.yna.co.kr/view/AEN20221124003100320>
58. Kotsiopoulos I. Bringing Together and Accelerating eGovernment Research in the EU. *eDemocracy Report*. – URL: <https://interoperable-europe.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2014-12/edemocracy.pdf>
59. Lin G., Espinoza N. Electronic Voting / G. Lin, N. Espinoza. – URL: <https://cs.stanford.edu/people/eroberts/cs181/projects/2006-07/electronic-voting/index.html>
60. Mackisack D. There and Back Again–The Story of Pakistan’s Brief Experiment with Electronic Voting / D. Mackisack. - 2022. - URL: <https://democracy-technologies.org/voting/there-and-back-again-the-story-of-pakistans-brief-experiment-with-electronic-voting/>
61. Manougian H. Did You Know Armenia Allows Internet Voting? (But It’s Only For Some) / H. Manougian. - 2020. - URL: <https://evnreport.com/politics/did-you-know-armenia-allows-internet-voting-but-it-s-only-for-some/>
62. Mc Keown D. New South Wales State Election 2015 / D. Mc Keown // *Research Paper Series (Parliamentary Library, Australia)*. - 2016. - URL: https://parlinfo.aph.gov.au/parlInfo/download/library/prspub/4630824/upload_binary/4630824.pdf;fileType=application%2Fpdf#search=%22library/prspub/4630824%22
63. Mpekoa, N.; van Greunen, D. E-voting experiences: A case of Namibia and Estonia. In *Proceedings of the 2017 IST-Africa Week Conference (IST-Africa)*, Windhoek, Namibia, 30 May–2 June 2017. - P. 1–8.
64. Musashi K. Japan’s Electronic Voting System: Causes of Failure and Keys to Success / K. Musashi // *Electronic Government and the Information Systems Perspective: 14th International Conference, EGOVIS 2025, Bangkok, Thailand,*

August 25–27, 2025. - P. 48 – 53. – URL: https://doi.org/10.1007/978-3-032-02225-7_4

65. New Zealand Electoral Commission. How to Vote from Overseas. 2023. - URL: <https://web.archive.org/web/20231211001803/https://www.vote.nz/voting/overseas/vote-from-overseas/>

66. Nikolova V. PolitiCheck: It's not true that Germany's Constitutional Court has declared voting machines unreliable / V. Nikolova. - URL: <https://factcheck.bg/en/politichack-it-s-not-true-that-germany-s-constitutional-court-has-declared-voting-machines-unreliable/>.

67. OSCE Office for Democratic Institutions and Human Rights. Mongolia-Parliamentary Elections, ODIHR Needs Assessment Mission Report; Technical Report; OSCE Office for Democratic Institutions and Human Rights: Warsaw, Poland, 2020.

68. Polonyi D. Electronic voting in Brazil: lessons to be learnt in the Visegrád region / D. Polonyi // Elte Centre for Social Sciences November. – 2022. – URL: <https://jog.tk.elte.hu/en/electronic-voting-in-brazil>

69. Pratchett L., Wingfield M. Electronic Voting in the United Kingdom: Lessons and Limitations from the UK Experience / Pratchett L., Wingfield M. - Kersting, N., Baldersheim, H. (eds) Electronic Voting and Democracy. Palgrave Macmillan, London. 2004. – URL: https://doi.org/10.1057/9780230523531_11

70. Recommendation CM/Rec (2009). 1 of the Committee of Ministers to member states on electronic democracy (e-democracy). - URL: http://www.coe.int/t/dgap/democracy/Activities/GGIS/CAHDE/2009/RecCM2009_1_and_Accomp_Docs/Recommendation%20CM_Rec_2009_1E_FINAL_PDF.pdf

71. Rasheed A. Exclusive: Iraq Election Commission Ignored Warnings over Voting Machines-Document / Rasheed A., Jalabi R., Aboulenein A. - Reuters: Tokyo, Japan, 2018.

72. Scytl. 94% Trust Rate in Norway's Online Voting Channel. 2014. - URL: <https://scytl.com/94-trust-rate-in-norways-online-voting-channel/>

73. Schürmann C. Online Voting: Social Elections in Germany / C. Schürmann // Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn 2024. – URL: <https://dl.gi.de/server/api/core/bitstreams/ebfca892-24a3-4425-87e4-d25de763058f/content>
74. Sheranova A. Cheating the machine: E-voting practices in Kyrgyzstan’s local elections / A. Sheranova // Eur. Rev. - 2020. -№ 28. – P. 793–809.
75. The Constitutionality of Electronic Voting in Germany. - URL: <https://www.ndi.org/evoting-guide/examples/constitutionality-ofelectronic-voting-germany>.
76. The Philippine Embassy in Singapore. - URL: <https://www.philippine-embassy.org.sg/pre-voting-enrollment-for-online-voting-now-open/>
77. The Wire Editorial Staff. Bangladesh Election Commission Forced to Drop EVMs. 2023. - URL: <https://thewire.in/south-asia/bangladesh-election-commission-drop-evms> (accessed on 30 November 2023).
78. Turnbull-Dugarte S. J., Devine D. Support for digitising the ballot box: A systematic review of i-voting pilots and a conjoint experiment / S. J. Turnbull-Dugarte, D. Devine // Electoral Studies. - 2023. - Vol. 86. - P. 102679. - URL: <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2023.102679>.
79. Understanding e-democracy: digital tools for participation. – URL: <https://eligovoting.com/e-democracy-digital-tools-for-participation/>
80. Umarova, A. Why Kyrgyzstan Uses Biometrics in Its Voting System. 2018. – URL: <https://govinsider.asia/intl-en/article/kyrgyzstan-uses-biometrics-voting-system>
81. United Nations Assistance Mission for Iraq (UNAMI). Elections for Iraq’s Council of Representatives-Facts Sheet; Technical Report; United Nations: New York, NY, USA, 2021. – URL: <https://iraq.un.org/sites/default/files/2021-08/Fact%20Sheet%203%20-%20UN%20role%20-%20Rev7.pdf>
82. United Arab Emirates Becomes First Country to Hold Fully Digital Elections With Scytl. – URL: <https://sg.finance.yahoo.com/news/united-arab-emirates-becomes-first->

[120000915.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAEEnVDYS05MyobvFCg1OOGVpm_Nr69dunmtF3N--y1W9UCdEb9Ah56G7hetc9UZAKJG-BoMIGO1ayPU_BK8Bo46njOiW6wvNIQgWRblWr9jFqvZvRYZrfsf6Lhka7UNc39ARAcdkhcWPjtzwszmJuuOoWV3YyijJbFak3a-jxXV](https://www.idea.int/news-media/multimedia-reports/use-e-voting-around-world)

83. Use of E-Voting Around the World. – URL: <https://www.idea.int/news-media/multimedia-reports/use-e-voting-around-world>

ДОДАТКИ

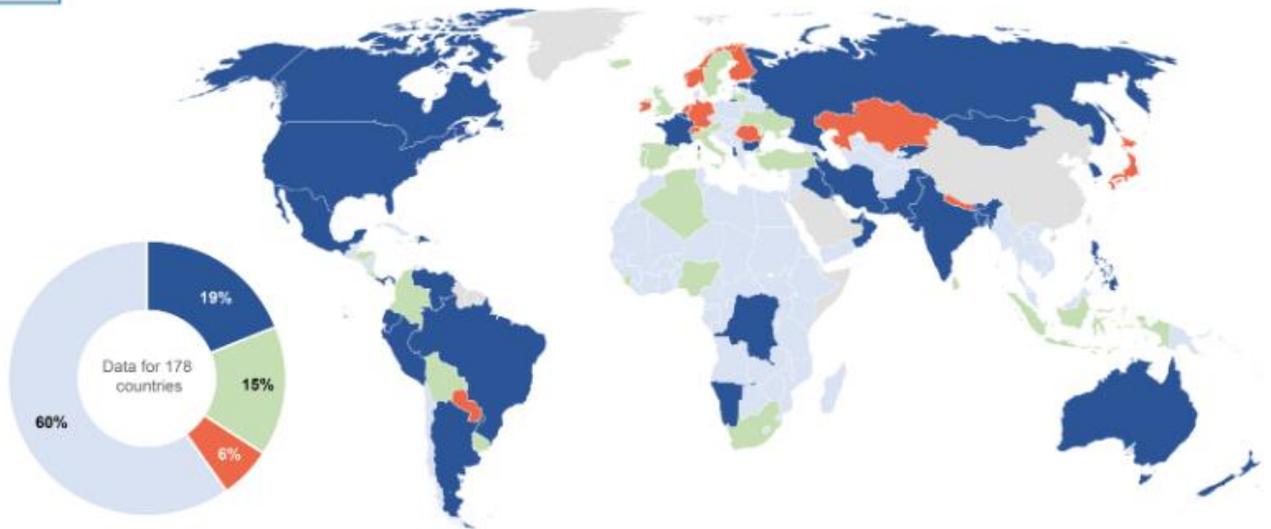
Додаток А

Використання електронного голосування у світі [83]

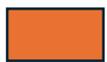


USE E-VOTING AROUND THE WORLD

Data as of 1 February 2023



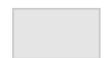
- країни, що використовують електронне голосування на національному та/або субнаціональному рівнях



- країни, які застосовували, але відмовилися від електронного голосування, і однією з основних причин є занепокоєння щодо довіри та безпеки голосування



- країни, де проводяться або проводилися дослідження доцільності або випробування щодо можливості використання електронного голосування на виборах у майбутньому



- країни, які ніколи не використовували електронне голосування