

Дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій

Лютий 2020 року



Дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій

Лютий 2020 року



USAID
ВІД АМЕРИКАНСЬКОГО НАРОДУ

Canada



Ця публікація була підготовлена Міжнародною фундацією виборчих систем (IFES) за підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID), Міністерства міжнародних справ Канади та британської допомоги від уряду Великої Британії (UK aid). Будь-які думки, викладені в цьому документі, належать авторам і не обов'язково відображають погляди USAID, урядів США, Канади або Великої Британії.



Дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій
Авторське право © 2020 Міжнародна фундація виборчих систем.
Усі права застережено.

Заява про дозвіл: жодна частина цієї публікації не може бути відтворена в будь-якій формі і будь-якими засобами, електронними, механічними, в тому числі шляхом фотокопіювання, запису або за допомогою будь-якої інформаційно-пошукової системи без письмового дозволу IFES.

Прохання про надання дозволу повинні містити таку інформацію:

- Опис матеріалу, дозвіл на копіювання якого є предметом прохання.
- Мета, з якою використовуватиметься скопійований матеріал, і спосіб його використання.
- Ім'я, посада, назва компанії чи організації, номер телефону, номер факсу, електронна адреса та поштова адреса

Будь ласка, надсилайте всі прохання про надання дозволу на адресу:

International Foundation for Electoral Systems
2011 Crystal Drive, 10th Floor
Arlington, VA 22202
Електронна адреса: editor@ifes.org
Факс: 202.350.6701

Автор фото на обкладинці: Glenn Carstens-Peters / Unsplash

Зміст

Коротке резюме	3
Передісторія та вступ	6
Передісторія	6
Вступ	6
Методологія	7
Основні результати дослідження	8
Міжнародний досвід і найкраща практика	12
Естонія	12
Передісторія	12
Системи, що використовуються	12
Поточний стан справ	13
Уроки для України	13
Молдова	14
Передісторія	14
Законодавство	14
Поточний стан справ	18
Уроки для України	18
Швейцарія	18
Вибори в Швейцарії	18
Історія Інтернет-голосування в Швейцарії	19
Законодавство	19
Публічний тест на проникнення / Аналіз вихідного коду 2019 року	20
Поточний стан справ і перспективи Інтернет-голосування в Швейцарії	22
Уроки для України	23
Міжнародні стандарти та найкраща практика	23
Найкраща практика з урахуванням міжнародних стандартів	23
Конкретні застереження щодо Інтернет-голосування	25
Уроки з Німеччини	25
Запропоновані нові виборчі технології	26
Електронне голосування/Інтернет-голосування	26
Термінологія	26
Загальний огляд технології	26
Тематичні вигоди та виклики	27
Реєстрація виборців онлайн	34
Системи адміністрування встановлення результатів виборів	35
Інші виборчі програми	37
Реєстрація політичних партій	40
Висунення кандидатів	41
Фінансування політичних партій	42

Таблиця А.1. Інтернет-системи (фрагмент – повна таблиця на веб-сайті)	43
Таблиця А.2. Системи на основі програмного забезпечення (фрагмент – повна таблиця на веб-сайті)	44
Система врегулювання виборчих спорів	44
Ризики та їх пом'якшення.....	46
Рекомендації	49
Часові рамки/Індикативна дорожня карта	50
ДОДАТКИ.....	51
Додаток 1 – Технічне завдання щодо дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій	51
Додаток 2 – Біографії членів команди, що виконала дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій	54
Додаток 3 – Загальний огляд виборчого циклу та процесів	56
Додаток 4 – Лист-рекомендація команді дослідження з офісу міністра цифрової трансформації	59
Додаток 5 – Проведені зустрічі.....	60
Додаток 6 – Бібліографія та рекомендована література	61

Коротке резюме

На прохання Міністерства цифрової трансформації Міжнародна фундація виборчих систем (IFES) провела дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій в Україні. Змістовно, пропозиція Міністерства втілювала ідеї, висловлені в Указі Президента України від 29 липня 2019 року, яким, серед іншого, передбачалося, започаткування механізму тимчасової зміни місця голосування без зміни виборчої адреси шляхом подання виборцем відповідної заяви в електронній формі, а також можливість запровадження електронного голосування під час виборів. IFES вітає включення питань адміністрування виборів до порядку денного цифровізації України.

Відповідно до компетенції IFES та міжнародного досвіду організації, команда дослідників застосувала підхід, орієнтований на питання адміністрування виборів і розпочала дослідження з вивчення проблеми та опитування численних співрозмовників. В рамках такого опитування, запитання стосувалися не того, «як нам слід впроваджувати Інтернет-голосування», а того, «які основні проблеми виборчого процесу існують в Україні і як технології можуть сприяти їх вирішенню». Такий підхід дозволив IFES вступити у відкриту та відверту дискусію з численними зацікавленими сторонами з тим, щоб процес вибору та запропоновані варіанти технологічних рішень ґрунтувались на максимально повній інформації. Попри величезний обсяг теми та обмежений час на проведення дослідження звіт мав бути стислим та неодмінно коротким. Вплив будь-якої нової технології, яка потенційно може застосовуватися на виборах на основні принципи організації та проведення голосування має бути позитивним та значущим. Чи робить така технологія вибори більш чесними? Чи сприяє вона залученню більшої кількості виборців до процесу? Чи підвищує вона рівень підзвітності членів виборчих комісій та партій? І чи підвищує її запровадження рівень довіри серед зацікавлених сторін, чи навпаки, для її запровадження потрібно забезпечити вищий рівень довіри з їхнього боку?

Серед співрозмовників¹, з якими були проведені інтерв'ю в рамках цього дослідження, були представники всіх політичних фракцій у Верховній Раді, Центральної виборчої комісії (ЦВК), Державного реєстру виборців (ДРВ), спостерігачі на виборах, представники організацій громадянського суспільства, проектів технічної допомоги, відповідних акторів у сфері ідентифікації та е-демократії та багатьох інших державних установ (від стратегічного планування до кібербезпеки). На цих зустрічах команда дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій (дослідження) проводила напівструктуровані інтерв'ю з застосуванням візуального допоміжного засобу², що давало змогу охопити повний виборчий цикл та отримати відповіді на підготовлені запитання, залишаючи достатньо можливостей для відкритої дискусії зі співрозмовниками. Команда дослідження намагалась визначити рівень соціального запиту та знань стосовно конкретних виборчих технологій, при цьому не спрямовуючи дискусію в конкретне русло. Крім того, команда дослідження оцінила спроможність інституцій, які потенційно займатимуться впровадженням таких технологій та рівень довіри до них.

Хоч, як видається, на низовому рівні відсутній нагальний запит на запровадження Інтернет-голосування чи електронного голосування, співрозмовники все ж переважно підтримували

¹ Див. Додаток 9.5.

² Див. Додаток 9.3.

ініціативу уряду. Заперечення проти Інтернет-голосування чи електронного голосування стосувались ризиків кібербезпеки. Більшість співрозмовників наполягали на поетапному підході з поступовим проведенням пілотних досліджень і впровадженням паралельно із зусиллями, спрямованими на розбудову спроможності та підвищення довіри виборців.

Співрозмовники вказували й на інші проблемні моменти виборів в Україні, зокрема, труднощі з внесенням змін до списків виборців та доступом політичних партій до цих списків, а також з адмініструванням встановлення результатів від ДВК³ через ОВК⁴ до ЦВК. Більш детальний аналіз процесів адміністрування встановлення результатів виборів вказує на брак персоналу та вади інфраструктури – проблеми, які давно слід було вирішити. ЦВК готує нове технічне рішення, яке може посприяти покращенню цих процесів. Необхідно також вирішити проблему недостатньої кількості професійних тренінгів та недостатньої залученості до них членів ДВК⁵, а також «постійної»⁶ та політично мотивованої заміни членів комісій. Така підготовка – і утримання таких підготовлених фахівців – стають ще важливішими з огляду на очікувані зміни виборчої системи та виборчого законодавства у цілому, а також у разі впровадження нових технологій. Інвестиції в такі людські ресурси слід захищати від ерозії, яку спричиняє практика заміни членів комісій «в останню хвилину». За нинішнього рівня ресурсозабезпеченості, ЦВК не зовсім готова до запровадження високотехнологічної системи адміністрування встановлення результатів виборів на рівні ДВК. З цього випливає, що те ж саме можна сказати і про будь-які системи електронного голосування, можливість впровадження яких розглядається.

Що стосується питання списків виборців, ЦВК також має зрілий і готовий до реалізації план щодо реалізації процедури тимчасової зміни місця голосування в електронному режимі. Хоча деякі співрозмовники вважають, що цей план недостатньо прогресивний, а інші вказують на виникнення можливостей для маніпуляцій, слід заохотити ЦВК продовжувати свій поступ у цьому напрямку. Більшість співрозмовників, особливо представники політичних партій, скаржились на поганий доступ зацікавлених сторін до списків виборців. Щоб розвинути успіх виборів 2019 року (на яких, за незначним винятком, зацікавлені сторони визнали, що ЦВК та ДРВ підготували якісні списки виборців), ЦВК слід заздалегідь, до майбутніх виборів, узгодити з зацікавленими сторонами такі механізми доступу.

Досліджуючи питання електронного та Інтернет-голосування, IFES виявила, що більшість співрозмовників висловлювали занепокоєння щодо маніпулювання технологіями, пов'язуючи це з посиленням загроз кібербезпеці України. Йшлося про те, що будь-які нові технології (впродовж усього виборчого циклу) в Україні потребуватимуть вищого за середній рівня аналізу ризиків та більше ресурсів для кібербезпеки, ніж це, можливо, потрібно в інших країнах. На жаль, через брак детальних знань про Інтернет-голосування (дистанційне/непідконтрольне) багато співрозмовників помилково припускають, що у разі захищеності систем від хакерів не буде інших важливих питань, які належить вирішити. Знадобиться час та значні зусилля, щоб втілити у життя нові концепції голосування, що лежать в основі електронного/Інтернет-голосування, та щоб учасники

³ Дільнична виборча комісія, на рівні виборчої дільниці.

⁴ Окружна виборча комісія – перша точка зведення результатів виборів.

⁵ Партнером IFES у справі проведення каскадних тренінгів є Тренінговий центр. Брак ресурсів у ЦВК на місцевому рівні обмежує як кількість членів ДВК, які проходять підготовку, так і тривалість занять.

⁶ Остаточний звіт ОБСЄ про президентські вибори 2019 року в Україні, стор. 4.

<https://www.osce.org/odihr/elections/ukraine/439631>

дебатів щодо їх запровадження стали достатньо поінформованими. Автентифікація (ідентифікація виборця) та примус (захист таємниці голосування) – питання, що потребують глибшого розуміння та ширшого обговорення в Україні.

У звіті розглянуто три приклади зарубіжних країн – Естонії, Молдови та Швейцарії, – і вказані уроки, які, на думку IFES, Україна має винести з досвіду цих країн. Естонія, наприклад, поклала в основу свого варіанта е-голосування перевірену часом і відшліфовану платформу е-управління та ідентифікації. У звіті також окреслені деякі жорсткі та м'які міжнародні стандарти, в першу чергу комплексні Рекомендації Ради Європи 2017 року.

Більшість співрозмовників говорили про недовіру до ЦБК, хоча тенденція⁷ в опитуваннях громадської думки є позитивною. Така точка зору висловлювалась попри визнання успішності проведення виборів 2019 року. Співрозмовники говорили, що в ЦБК немає автономності. Усвідомлюючи зміну парадигми, яка супроводжувала б запровадження будь-якої форми електронного чи Інтернет-голосування, автори звіту ставлять ключове питання: як українські виборці навчаться користуватись електронним чи Інтернет-голосуванням (технічне питання) і як вони навчаться довіряти йому (суспільно-політичне запитання). ЦБК може заслужити довіру за допомогою швидких реформ, можливість проведення яких уже розглядається і які стосуються реєстрації виборців та процесів адміністрування встановлення результатів виборів.

Поступово впроваджуються ініціативи спрямовані на забезпечення здатності виборців користуватись технічними засобами голосування та довіряти їм. Міністерство цифрової трансформації має амбітні плани підвищення цифрової грамотності 6 мільйонів українців за три роки. EGAP⁸ і TAPAS⁹ залучені до ініціатив щодо е-демократії та базової ідентифікації. ЦБК також повинна відігравати роль у цьому і очолити зусилля щодо проведення досліджень, експериментів і пілотних тестів, пов'язаних з новими виборчими технологіями.

У дослідженні висловлено ряд рекомендацій, головною з яких слід вважати наведену нижче. Нова ЦБК має зосередити свої короткотермінові зусилля на усуненні давно визнаних недоліків у виборчому процесі, а саме, на системі адміністрування встановлення результатів на всіх рівнях, спрощенні процедури зміни місця голосування та професіоналізації персоналу на місцях. Наявні у ЦБК ініціативи є ідеальною відправною точкою, тож їх слід продовжувати. Ці ініціативи варто належними чином закріпити на законодавчому рівні та забезпечити достатні ресурси на їх впровадження. Важлива національна ініціатива у сфері прикладних досліджень, яку очолює ЦБК і яка має на меті визначення моделей електронного та Інтернет-голосування, які найбільше підходять Україні, має розпочатись якнайшвидше. Насамкінець, експериментальне використання нових технологій голосування має бути проведено за 18 – 24 місяці до будь-яких виборів. Далі можуть відбутись пілотні дослідження на виборах меншого масштабу, і, залежно від результатів та конкретних умов, може бути прийняте рішення запропонувати варіанти обмеженого електронного або Інтернет-голосування на виборах Президента та Верховної Ради 2024 року.

⁷ Наприклад, загальнонаціональне опитування IFES після парламентських виборів в Україні: «Відсоток тих, хто певною мірою довіряє ЦБК, зріс з 41% минулого року до 64% після парламентських виборів 2019 року». <https://ifesukraine.org/key-findings-ukraine-post-parliamentary-election-survey-october-2019/?lang=en>

⁸ E-Governance для Accountability and Participation (EGAP), див. <http://egap.in.ua/en/>

⁹ Transparency And Accountability In Public Administration And Services, див. <http://tapas.org.ua/en>

Передісторія та вступ

Передісторія

Після президентських виборів у березні-квітні 2019 року та позачергових парламентських виборів у липні 2019 року новопризначений уряд закликав до більш активного використання технологій під час виборів, зокрема шляхом запровадження Інтернет-голосування та онлайн-сервісів для оновлення громадянами своєї інформації виборця. Хоча для впровадження таких проектів зазвичай потребується чимало часу, уряд оголосив про свій намір втілити їх вже на наступних місцевих виборах, які мають відбутися у жовтні 2020 року. З огляду на це урядовці звернулися до IFES за допомогою у створенні спільної команди, якій було б доручено проведення оцінки доцільності розробки та впровадження нових виборчих технологій в Україні.

Вступ

Мета «дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій» (дослідження) – дослідити наявні нові технології, які потенційно можна було б використати в Україні для вдосконалення виборчого процесу. Серед таких – реєстрація та голосування в Інтернеті, а також удосконалення цифрової передачі даних і систем адміністрування встановлення результатів виборів. Дослідження має надати українським зацікавленим сторонам важливу загальну інформацію та результати аналізу ризиків і вигод, щоб вони могли робити поінформовані рішення щодо можливих наступних кроків, з урахуванням міжнародних стандартів, яких їм слід дотримуватись. Ці стандарти – це, перш за все, Загальна декларація прав людини, Міжнародний пакт про громадянські і політичні права (МПГПП), Копенгагенський документ 1990 року, Кодекс належної практики у виборчих справах Венеціанської комісії та Рекомендація Ради Європи 2007 року CM/Rec (2017)5 щодо стандартів для електронного голосування.

Дослідження було виконане у період з 7 жовтня по 30 листопада 2019 року міжнародними консультантами IFES – Ронаном Макдермоттом (Ronan McDermott) та Томасом Чануссотом (Thomas Chanussot) за участі Владлена Басистого та Ольги Антонової з команди IFES Україна.

Дослідження було підготовлене відповідно до запропонованого Міністром цифрової трансформації Технічного завдання; звернемо увагу на такі моменти:

- Було проведено низку зустрічей з урядовцями, членами Центральної виборчої комісії (ЦВК) та іншими провідними представниками влади, політичних партій, громадянського суспільства та інших відповідних зацікавлених сторін, щоб забезпечити інклюзивний і широкомасштабний процес (повний список зустрічей, що відбулись, наведено в Додатку);
- Аналіз міжнародної найкращої практики щодо запровадження виборчих технологій;
- Аналіз правового, технічного та соціополітичного середовища в Україні з використанням результатів інтерв'ю, наявної документації та особистих спостережень наведено в розділі «Основні результати» цього звіту;
- У рекомендаціях щодо коротко-, середньо- та довгострокової стратегії впровадження нових виборчих технологій враховано всі фактори: участь, вартість, прозорість, ефективність, безпеку, верифікабельність, доброчесність, авторитетність, легітимність, таємність, конфіденційність, підзвітність та довіру;

- Як орієнтир для зацікавлених сторін, у звіт включено високорівневу дорожню карту рекомендованих строків впровадження з оцінкою бюджетних потреб.

Методологія

Команда дослідження ознайомилася з наявною літературою щодо виборчих технологій з численних джерел, у тому числі звітів міжнародних спостерігачів, матеріалів ЗМІ, наукових публікацій, білих книг від постачальників та публікацій органів адміністрування виборів (ОАВ).

Команда дослідження також ознайомилася з наявним законодавством та провела інтерв'ю з відповідними представниками зацікавлених сторін, з тим аби з'ясувати рівень підготовленості та нинішню спроможність технічної інфраструктури щодо кібербезпеки, захисту даних та ідентифікації виборців.

Основні результати дослідження

Нижче наведені основні висновки, зроблені командою:

Результат 1

Адміністрування встановлення результатів виборів було визнано найбільш критичним аспектом процесу адміністрування виборів. Окрім нього співрозмовники також мали зауваження до процесів реєстрації виборців, як-от зміна місця голосування та доступ партій до зміненої інформації. Досі доволі поширеною залишається проблема довіри до діяльності виборчих комісій нижчого рівня, з огляду на їх погану підготовленість та політично мотивовані заміни членів комісій. Цей брак довіри особливо проявляється на рівні ДВК, посилюючи негативне враження від помилок різного роду та маніпулювання протоколами результатів голосування. **Слід підвищити прозорість та ефективність передачі та опрацювання даних.** Хоча впровадження будь-якої нової технології на місцевому рівні буде позитивним кроком, **його слід доповнити ширшою підготовкою та підвищенням професіоналізму членів ОВК і ДВК. У короткостроковій перспективі, пріоритетною має стати технологія, яка поліпшує інклюзивність і прозорість виборчого процесу.**

Результат 2

Указ Президента України від 29 липня 2019 року є головним рушієм усіх нинішніх ініціатив щодо цифровізації. Процедура зміни місця голосування онлайн та електронне голосування безпосередньо названі в Указі – в контексті ширшого поняття е-врядування. На «низовому» рівні не помітно явного запиту на електронне або Інтернет-голосування. **Електронне голосування та Інтернет-голосування сприймаються як рішення проблем, суть яких ще не сформульовано.** Більшість співрозмовників, хоч і підтримують їх поступове впровадження, пріоритетними проблемами виборчих процесів у короткостроковій перспективі вважають реєстрацію виборців та адміністрування встановлення результатів виборів.

Результат 3

ЦВК затвердила готові до реалізації плани розширення використання виборчих технологій, які будуть природною еволюцією систем, що вже існують. Як показали консультації з зацікавленими сторонами, здійсненність цих планів та бажання розпочати їх втілення справді не викликають сумнівів, проте занепокоєння щодо безпеки та вартості технологій можуть бути головними аргументами, що заважають приступити до пілотних досліджень і проводити подальші обговорення. Попри суттєві покращення в 2019 році у плані кібербезпеки, ЦВК і далі наполягає на тому, що нові технології для виборчих процесів повинні супроводжуватись підвищенням рівня захищеності комісії. Проте сама лише технологія не може вирішити питання професіоналізації членів ДВК (і ОВК) та усунення політичних маніпуляцій. Розгортання технологій на місцях вимагає значних інвестицій у підготовку та підтримку персоналу, на додачу до вартості самих запропонованих рішень.

Результат 4

Наразі український уряд розробляє стратегії загального підвищення рівня використання інформаційних технологій. Кілька співрозмовників вважають, що тренінги та програми стимулювання здатні викликати зрушення в українському суспільстві та переконати більшу частину населення використовувати е-послуги і, зрештою, Інтернет-голосування. Слід зауважити, що 69,4 % населення України живуть у містах, тимчасом як решта 30 % мешкає у недостатньо розвинених районах з низьким рівнем охоплення Інтернетом, тож вони можуть залишитись без Інтернет-голосування та інших е-послуг.

Результат 5

Впровадження нових технологій пов'язане з рядом очевидних проблемних моментів, серед яких інфраструктура, кібербезпека, інституційна спроможність / спроможність виборців та ймовірна політична поляризація з приводу нових технологій. Однак проблемне питання, яке співрозмовники порушували найчастіше, – брак довіри. Довіра до будь-якої нової технології є доволі важливою, проте довіра до інституцій, що впроваджують технології, є ще важливішим питанням в Україні. **У повідомленнях та під час кожної нової зустрічі незмінно йшлося – явно чи неявно – про брак довіри до владних інституцій.** Попри визнання факту ефективного адміністрування усіх трьох виборчих перегонів 2019 року, більшість співрозмовників стверджували, що ЦВК бракує автономності. У розмовах про ЦВК говорили по-різному – що вона – «засіб, інструмент», «нездатна вплинути на дії на рівні ДВК» та «дуже потребує професіоналізації на місцевому рівні».

Результат 6

Не існує конкретної програми, яка навчала б використовувати технології у цілому та довіряти їм, і, звичайно, немає такої програми щодо виборчих технологій. Після проведення широких освітніх кампаній на місцях програма E-GAP досягла 15-відсоткового рівня користування громадян е-послугами. В Естонії, де набагато менша кількість населення, на розвиток е-послуг пішло майже ціле десятиліття. Нові покоління впровадять нові технології, проте на основі українського та міжнародного досвіду можна стверджувати, що освіта має вкрай незначний вплив на сам процес впровадження.

Результат 7

Завдяки партнерству та тісній співпраці з національними та міжнародними структурами ЦВК підвищила рівень власної кібербезпеки. Комісія продемонструвала лідерство під час президентських і парламентських виборів 2019 року, ефективно захищаючи інфраструктуру виборчого процесу. За даними зацікавлених сторін, з якими дослідники консультувались у ході цього дослідження, **Україна залишається високоризиковим середовищем стосовно кібербезпеки**, тож поки для спокою підстав нема. Кібератаки – і ті, що стимулюються державами, і ті, що відбуваються з кримінальних мотивів, – продовжують дошкуляти критичній інфраструктурі України та приватному бізнесу. **Відтак, будь-яку нову технологію не слід запроваджувати без попереднього проведення ретельного аналізу ризиків** для визначення типу вразливості, яку може спричинити новація, і того, яким чином загрозу можна послабити. Тож ЦВК має зайнятися аналізом кібербезпекових ризиків та стратегією їх пом'якшення за підтримки національних інституцій, що провадять державну політику у цій сфері.

Результат 8

Хоча зацікавлені сторони розуміють можливу роль кібербезпеки та сприйняття кібербезпеки в довірі до майбутніх виборів, існує хибне уявлення, що у разі вирішення проблем кібербезпеки **Інтернет-голосування буде легко впоратись з іншими проблемними аспектами, такими як інформація про виборців, довіра громадськості, примус чи купівля голосів.** Проте, як показує світовий досвід, хоч вирішувати технічні та кібербезпекові проблеми й нелегко, вони становлять лише частину комплексної головоломки, що складається з соціальних і політичних компонентів, а також криптографічних та технічних чинників. **Нова технологія вводить поняття (такі як криптографія, конфіденційність, примус, верифікація), через складність яких органам влади, політичним партіям та громадянам доведеться витратити чимало часу, щоб повністю в усьому розібратись.** ЦВК також доведеться приділити увагу занепокоєнням громадськості та уявленням про кібербезпекові ризики з урахуванням неоднорідності населення. Акцент на кібербезпеці зрозумілий з точки зору зацікавлених сторін в Україні, оскільки країна зазнала кількох хвиль кібератак з боку Росії в рамках гібридної війни, що триває. Кілька **співрозмовників запропонували використовувати Інтернет-голосування як засіб забезпечення реалізації виборчих прав українських громадян на територіях, непідконтрольних Уряду, ігноруючи питання примусу або автентифікації.** Загалом, співрозмовники, що краще знають специфіку проведення виборів і мають більший досвід у цьому відношенні, усвідомлюють наявність цих проблем, проте цього не можна сказати про багатьох інших.

Результат 9

Вартість та період впровадження будь-якої нової виборчої технології будуть жорстко прив'язані до моделі управління. Хоча зі слів зацікавлених сторін ясно, що вони надають перевагу розвитку технології всередині країни і створенню пулу експертів в уряді та наукових установах, вартість та часові рамки впровадження технології можуть не забезпечити необхідне середовище для її утвердження. ЦВК повністю відповідає за виборчі процеси і контролює їх, а після запровадження нових технологій ЦВК стане важче залишатись єдиним розпорядником. Оскільки ЦВК більше залежатиме від інших установ та постачальників, для неї буде проблематичним зберегти і демонструвати повну операційну автономію.

Результат 10

ЦВК не вистачає ресурсів для проведення необхідного навчання з метою забезпечення достатньої кількості кваліфікованих членів виборчих комісій. ЦВК тією чи іншою мірою покладається на інші державні установи та міжнародну технічну допомогу в багатьох аспектах своєї ІКТ-інфраструктури та операцій, включаючи кібербезпеку. **Можна сказати, що ЦВК має недостатньо ресурсів і кадрів для реалізації своїх повноважень.** Радикальна зміна виборчої системи або запровадження нових технологій (чи, в гіршому випадку, те й інше одночасно) виходить за межі нинішніх можливостей ЦВК. Якщо ЦВК має просувати заплановані ініціативи (зміна місця голосування в електронному форматі та вдосконалення системи адміністрування встановлення результатів виборів) і візьме на себе відповідну лідерську роль у реалізації пілотних проектів та впровадженні електронного або Інтернет-голосування, уряд повинен значно збільшити обсяг людських та фінансових ресурсів, якими зможе розпоряджатись ця установа.

Результат 11

Технічно надійний та повсюдно впроваджений **державний механізм ідентифікації особи, якому широко довіряють, є необхідною умовою проведення виборів із зобов'язуючими наслідками в електронному форматі**. Паралельно із зусиллями, спрямованими на створення єдиного загальнодержавного механізму ідентифікації особи, ініціативи в сфері е-демократії та е-врядування ознайомлять громадян України з відповідними поняттями та практичними аспектами. Хоча зараз впровадження **електронного кабінету** ще на ранній стадії, він, **з його інфраструктурою ідентифікації, є перспективним проектом, який може стати міцною основою для вдосконалення виборчого процесу, наприклад, завдяки полегшенню доступу виборців до інформації у списку виборців**, яке може стати першим кроком у напрямку Інтернет-голосування. Будь-яку ініціативу із запровадження нової виборчої технології, яка пов'язує ЦБК з громадськістю, слід узгоджувати з цими наявними ініціативами в сфері е-врядування та відштовхуючись від них. При цьому будь-яку нинішню чи майбутню ініціативу з е-врядування слід розробляти так, щоб вона була сумісною з потребами виборчого процесу. А тому такі ініціативи як проект TAPAS¹⁰ та EGAP¹¹ критично важливі в контексті можливого запровадження нових виборчих технологій.

Результат 12

Спираючись на ініціативи, що вже існують (зокрема, TAPAS, EGAP, eDemocracy, GoVote), **розпочати експериментальне – орієнтаційне, не зобов'язуюче (в плані юридичних наслідків) використання нових виборчих технологій – можна впродовж двох років. Тому наступним кроком може стати проведення обмежених пілотних досліджень** на виборах невеликого масштабу (можливо, на місцевих виборах, що проводитимуться в рамках створення об'єднаних територіальних громад). Використання електронного або Інтернет-голосування на президентських чи парламентських виборах 2024 року залежатиме від результатів різних пілотних досліджень, від успішності паралельних чи обов'язкових ініціатив щодо інфраструктури, цифрової ідентифікації та розбудови спроможності, а також від стану кібербезпеки та політичного клімату. Зокрема багато чого залежатиме від того, наскільки протестовані у пілотних дослідженнях рішення підвищили показники довіри, прозорості, наскільки надійно вони вирішили питання автентифікації та недопущення примусу. **Більшість співрозмовників вважають 2024 рік найбільш ранньою можливою датою для хоча б часткового використання Інтернет-голосування на виборах із зобов'язуючими наслідками, дехто ж називає строк у п'ять – десять років.**

¹⁰ TAPAS <http://tapas.org.ua/>.

¹¹ EGAP <https://egap.in.ua/>.

Міжнародний досвід і найкраща практика

Естонія

Передісторія

Естонія почала розбудову своєї системи е-врядування в середині 90-х, невдовзі після проголошення незалежності від Радянського Союзу. Невелика країна, в якій усього близько 1,3 мільйона жителів, Естонія стала лідером щодо розвитку е-послуг, почавши з е-бізнесу та е-банкінгу, популяризуючи ідею користування послугами в онлайн-режимі та сприяючи її визнанню. Естонці також попрацювали над поширенням е-послуг на сфери охорони здоров'я, підписання контрактів, громадського транспорту, шифрування електронної пошти та голосування. Станом на сьогодні Естонія пропонує понад 600 електронних послуг громадянам і 2400 підприємствам.

Успіх е-врядування в Естонії свідчить про ту роботу, яку виконала країна, заклавши фундамент ще наприкінці 1990-х та на початку 2000-х років. Серед таких фундаментальних моментів:

- Цифровізація реєстрів усіх державних органів;
- Розробка платформи «X-Road», що поєднала системи державного та приватного секторів;
- Радикальне зменшення обсягу паперової роботи, необхідної для будь-якого виду адміністративного завдання;
- Надання громадянам цифрових посвідчень особи, які можуть використовуватись для встановлення особи людини в електронному середовищі.

В основі естонської системи Інтернет-голосування лежить використання естонських посвідчень особи. Замість окремої програми Інтернет-голосування використовується цей природний побічний продукт великої програми, що ґрунтується на довгостроковому політичному рішенні використання е-врядування. ID-картка є для громадян Естонії обов'язковим національним документом, що посвідчує особу. Вона оформлена у формі смарт-картки, на якій зберігаються дані про авторизованого користувача, включаючи криптографічні ключі та сертифікати ключа підпису, що дозволяють його власнику ставити цифровий підпис на офіційних, юридично обов'язкових документах.

Системи, що використовуються

В Естонії Інтернет-голосування доступне під час періоду дострокового голосування (за чотири-шість днів до дня виборів). У його основі – модель проведення дострокового голосування та голосування поштою. Виборці можуть змінювати свої електронні голоси необмежену кількість разів, при цьому враховуватиметься лише останній голос. Це забезпечує певний захист від примусу. Кожен, хто проголосував за допомогою Інтернету впродовж дострокового голосування, також може зайти на виборчу дільницю в період дострокового голосування, тим самим анулювавши своє голосування в Інтернеті. Змінити або скасувати електронне голосування в день виборів неможливо.

Виборці авторизуються на веб-сайті, використовуючи свою ID-картку або мобільну ідентифікацію (стандартний механізм ідентифікації, що широко використовується в Естонії).

Виборець робить свій вибір і зашифровує його за допомогою відкритого ключа сервера. «Внутрішній конверт» є анонімним і містить єдиний голос, який може бути дешифрований лише сервером; «зовнішній конверт» підписується ідентифікаційним ключем виборця, перш ніж його буде відправлено на сервер для голосування. «Зовнішній конверт» відкидається від час підрахунку голосів.

У 2014 році Естонія встановила механізм верифікабельності голосування, за допомогою якого виборці могли індивідуально перевірити «фактично поданий голос» та «зарахований голос» за допомогою мобільного пристрою (зчитуючи QR-код з екрана настільного клієнта, після чого програма підтвердження на смартфоні відображає ім'я кандидата, за якого було подано голос). У виборця немає засобу безпосередньо перевірити, що голос зараховано у поданому вигляді. Отже, вимоги щодо можливості як індивідуальних, так і універсальних перевірок задовольняються лише частково.

Слід зауважити, що попри те, що в Естонії діє Інтернет-голосування, країна не використовує жодної іншої складної виборчої технології: виборчі бюлетені паперові, підрахунок виконується вручну, реєстрацію кандидатів не автоматизовано, а в паперових журналах обліку вручну відмічається кожен виборець, що прийшов проголосувати на виборчу дільницю.

Поточний стан справ

Естонія стала першою країною, яка запропонувала громадянам можливість голосувати через Інтернет на загальнонаціональних виборах 2005 року, і з того часу дев'ять разів проводила вибори. На парламентських виборах 2019 року через Інтернет проголосували 247 222 особи, або 43,8% усіх учасників, а решта 56% проголосували іншими способами. Вперше схема Інтернет-голосування стала найпопулярнішим механізмом голосування в 2019 році.

У естонській програмі ID-карток та системі онлайн-голосування не обійшлося без суперечливих моментів. Виявлення в 2017 році критичної вразливості обладнання, на якому ґрунтується використання ID-карток, могло вплинути на естонську інфраструктуру далеко за межами виборчого процесу, що дозволило б кожному, хто знає *відкритий ключ* ID-картки, вирахувати *приватний ключ*, доклавши відносно незначні зусилля, та використовувати його, щоб узяти під повний контроль особисті дані, не володіючи ID-карткою в фізичному сенсі. Уряд швидко відреагував, скликавши прес-конференцію, щоб повідомити країну про ризик та про необхідність швидкого поновлення громадянами сертифікатів своїх ID-карток, з тим аби зменшити ризик викрадення особистих даних.

Хоча було проведено численні дослідження з метою визначення впливу Інтернет-голосування на явку виборців, досі жодного разу дослідниками не було враховано всі змінні (всі вибори різні, в них беруть участь різні політичні діячі, вони відбуваються за різних соціополітичних контекстів). Можливо, найважливішим є те, що, як виявилось, Інтернет-голосування формує звички: хто один раз проголосував в онлайн-режимі, найімовірніше, голосуватиме онлайн знову.

Уроки для України

Естонія є унікальним прикладом того, як працює Інтернет-голосування на національному рівні, тож слід вдаватися до жорстких запобіжних заходів, намагаючись перенести цей успіх в інші країни та контексти.

Досвід Інтернет-голосування в Естонії є побічним продуктом комплексної та цілісної програми е-врядування. Вона спирається на інфраструктуру та технологію, яка перевірялась і поступово поширювалась на послуги неполітичного характеру впродовж майже 20 років.

У міру того як Інтернет-голосування ставало популярнішим в Естонії, вартість захисту інфраструктури голосування від кібератак також суттєво зростала. Тож країна, певно, стала першою, котра відчула, що зміна вартості Інтернет-голосування фактично дзвоноподібна, а не лінійна; на початку впровадження вартість висока, та потім поступово зменшується; далі вона знову зростає, коли підвищується розмір можливої шкоди від втручання у вибори. В Україні ситуація може бути інакшою, з постійно високою вартістю через унікальні ризики щодо кібербезпеки.

Молдова

Передісторія

Що стосується електронного голосування в контексті руху населення та транзитної міграції, випадок Молдови цікавий з точки зору вивчення можливостей запровадження е-голосування для невеликої кількості виборців. Дані показують, що обсяг імміграції негромадян чи осіб, що народились за кордоном, а також кількість нерегулярних мігрантів до ЄС, які використовують Молдову як транзитну країну, є дуже незначними.

Рисунок 1 показує країни, до яких громадяни Молдови найчастіше виїжджали на тимчасову роботу в 2015 році. За різними оцінками, до чверті населення перебувало в постійній або тимчасовій еміграції, головним чином у Росії, Італії, Іспанії, Португалії, Греції, Франції, Великобританії, Німеччині, Туреччині, Ізраїлі, США, Канаді та Бельгії.

Законодавство

У травні 2008 року Парламент Молдови ухвалив Закон № 101 «Про Державну автоматизовану інформаційну систему «Вибори» (ДАІСВ)». Довгострокова мета ДАІСВ полягала в досягненні повної автоматизації виборів у Молдові. Цей проект також передбачав розробку можливості голосування громадян на будь-якій виборчій дільниці, можливості голосувати через пристрої для електронного голосування (напр., з використанням електронної ручки, сканера чи іншого електронного зчитувального пристрою) та/або можливості проголосувати через Інтернет (використовуючи ідентифікаційні пристрої, здатні читати електронні документи).



Рисунок 1. Демографія Молдови (джерело: <https://www.iom.md/most-common-countries-which-moldovans-go-shorter-terms-labour-migration>)

Згідно з Законом № 101, молдовські органи влади мали розробити систему електронного голосування і провести її тестування та пілотне дослідження до парламентських виборів 2018 року. У цьому контексті ЦВК планувала розробити план дій і дорожню карту реалізації системи е-голосування у Молдові, включаючи аналіз витрат. (Див. «Національні дослідження впровадження системи Інтернет-голосування в Молдові»).

¹²

1) Техніко-економічна оцінка Інтернет-голосування для ЦВК Республіки Молдови

Мета Інтернет-голосування – зробити вибори у Молдові більш демократичними та прозорими. Цей амбітний проект усе ще вказаний у Стратегічному плані ЦВК на 2016-2019 роки і включений до офіційного плану ЦВК як «завдання, яке належить виконати».

У 2016 році Програма ПРООН «Демократія у Молдові/Вибори» погодилась підтримати ініціативу ЦВК з Інтернет-голосування шляхом проведення дослідження доцільності запровадження е-голосування та його життєздатності в Молдові. Основна мета цього дослідження полягала в оцінці доцільності розробки та впровадження інформаційної системи дистанційного голосування через Інтернет у Молдові для молдовських виборців, які проживають за кордоном, а також для багатьох виборців, які не можуть прийти на виборчі дільниці в день виборів і не можуть скористатись іншими методами електронного голосування (напр., пристроями для електронного голосування).

Згідно з результатами дослідження, у 2016 році Молдова мала основні передумови для того, щоб незабаром запровадити Інтернет-голосування, такі як: добре розвинена Інтернет-інфраструктура, високий ступінь охоплення мобільними мережами, гарний рівень ІКТ-грамотності серед громадян та надійний список виборців (ДРВ). Крім того, всі виборчі дільниці

¹² http://www.undp.md/jobs/jobget_doc/3670

обладнані підключеними до Інтернету комп'ютерами, які постійно працюють в режимі онлайн та комунікують з ДАІСВ.

Автори зазначеного дослідження визначили такі переваги запровадження нової технології голосування в Молдові: вони вважали, що це, ймовірно, підвищить доступність голосування для осіб з інвалідністю та обмеженою мобільністю і підвищить явку серед громадян Молдови, які проживають за кордоном. Насамкінець, автори вважали, що це знизить показник «вартості виборів на одного виборця» для виборців, які проживають за кордоном, і зменшить кількість необхідних виборчих дільниць у густонаселених районах.

Однак запровадження Інтернет-голосування потребувало внесення до Виборчого кодексу змін, які включали б унормування процедури дострокового голосування, дистанційного голосування та багаторазового голосування (коли враховується голос, поданий останнім) при Інтернет-голосуванні, та інших відповідних змін у законодавстві. У той момент діяв Закон «Про захист даних» 2016 року, і юридично можливим було запровадження Інтернет-голосування як доповнення до існуючого Державного реєстру виборців (ДРВ) та системи ДАІСВ. Проте реалізація пілотного проекту щодо Інтернет-голосування могла вимагати попереднього дозволу від Національного центру захисту даних (НЦЗД).

Автори зазначеного дослідження (міжнародний консультант Йонас Едріс та національний консультант Юліан Гроза) рекомендували створити Інформаційну систему Інтернет-голосування (ІСІГ) під егідою ЦВК, яка належала б ЦВК і управлялась нею як модуль ДАІСВ на базі ДРВ. Вони також рекомендували представити повністю функціональний ІСІГ широкому загалу, а також експертам та аудиторам для тестування, перш ніж фактично почати його використання під час виборів.

На момент проведення згаданого дослідження рівень використання державних е-послуг у Молдові був дуже низьким порівняно з іншими європейськими країнами, попри високий рівень проникнення Інтернету та мобільного покриття. Впровадження Інтернет-голосування могло б збільшити довіру громадян до електронних послуг. На думку експертів, що брали участь у зазначеному дослідженні, запровадження Інтернет-голосування в Молдові могло справити позитивний вплив на імідж країни на міжнародній арені – як другої країни в світі та першої за межами Євросоюзу, яка запровадила Інтернет-голосування на національному рівні.¹³

2) Опитування щодо сприйняття населенням Молдови засобів інформаційних технологій у контексті запровадження Інтернет-голосування

Наступним заходом після дослідження 2016 року стало проведення у 2018 році в Молдові опитування «Сприйняття населенням засобів інформаційних технологій у контексті запровадження Інтернет-голосування» у рамках програми «Демократія, прозорість та підзвітність», яка здійснювалась за фінансової підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). Загальна мета зазначеного дослідження полягала в тому, щоб виміряти використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій громадянами Молдови та оцінити їхні знання, настрої, довіру і думки щодо Інтернет-голосування, спираючись на дослідження 2016 року. У дослідженні наведено детальний аналіз міжнародного досвіду щодо сприйняття та довіри до інформаційних технологій та Інтернет-голосування, конкретної ситуації

¹³ https://promolex.md/wp-content/uploads/2018/10/studiul_Votul-prin-Internet_EN_.pdf

в Молдові та потенційного обсягу використання молдовськими виборцями Інтернет-голосування.

Проведені в рамках дослідження інтерв'ю показують, що наявна у Молдові інфраструктура е-врядування могла посприяти запровадженню Інтернет-голосування або принаймні його тестуванню в пілотних проектах.

У тому ж контексті, дані дослідження показують, що 100% респондентів, які взяли участь в онлайн-опитуванні, користуються соціальними мережами, 91% – послугами е-комерції, а 86% – Інтернет-банкінгом. Крім того, 68% респондентів сказали, що вони використовують або знають про електронні державні послуги, такі як електронні дані про судимість, е-декларація доходів тощо. Автор дослідження пані Лівія Туркану зазначила, що «попередній досвід взаємодії з різними електронними процесами – онлайн-торгівля, оплата картками, користування електронною поштою та соціальними мережами – може позитивно вплинути на рішення людей використовувати, крім цих інструментів, також і електронне голосування». Що стосується рішення, використовувати Інтернет-голосування чи ні, 86% респондентів сказали, що використовуватимуть цей варіант голосування, якщо його буде запроваджено на майбутніх виборах у Молдові.

З іншого боку, нинішній соціополітичний контекст Молдови та рівень довіри до державних установ не сприяють запровадженню Інтернет-голосування. Дослідження показує, що лише 11% респондентів повністю згодні, а 21% частково згодні з тим, що рівень довіри людей до державних установ є достатньо високим для запровадження системи Інтернет-голосування. Дослідження також показує, що навіть тестування Інтернет-голосування означало б значні витрати та зусилля з боку зацікавлених сторін.

На закінчення автор дослідження зазначає, що «на законодавчому рівні необхідно внести зміни до нормативно-правових актів, щоб включити і регулювання технічних аспектів Інтернет-голосування, і процедури адміністрування виборчого процесу, а також інші операції в контексті механізму голосування, який також ґрунтується на інформаційних технологіях». Водночас довіра людей до державного управління та демократичних процесів є основою Інтернет-голосування, яке успішно практикується в таких країнах як Естонія та Швейцарія. У цьому плані, відповідні установи Молдови повинні наполегливо працювати, щоб підвищити довіру людей до демократичних процесів, тим самим забезпечуючи справедливую та прозору виборчу систему.

У дослідженні також наведено низку рекомендацій, зокрема:

- Здобуття довіри та участь ключових зацікавлених сторін, які налаштовані на розвиток системи Інтернет-голосування;
- Надання діаспорі доступу до засобів електронного підпису;
- Забезпечення високого рівня прозорості процесу; поступова реалізація пілотних проектів тощо.

Ці висновки мають на меті сприяти підвищенню довіри людей до інформаційних технологій з прицілом на запровадження Інтернет-голосування.¹⁴

Поточний стан справ

Пілотні дослідження щодо системи Інтернет-голосування в Молдові зрештою не відбулись через те, що не було виділено фінансування на технічну реалізацію. Згідно з висновками дослідження 2016 року та в залежності від особливостей, складності, рівня безпеки, менеджменту проектів і логістики, вартість проекту може бути від 400 000 до 2 000 000 євро. Політична нестабільність упродовж останніх двох років та зміни у виборчому законодавстві, внесені у 2018 році, також завадили владі Молдови втілити цей проект у життя.

Уроки для України

Успішне впровадження технологій вимагає широкого політичного прийняття з боку всіх основних політичних партій. Крім того, будь-яка схема запровадження «систем е-голосування або і-голосування (дистанційного голосування)» має бути прописана у Виборчому кодексі України.

Необхідна державна фінансова підтримка ЦВК, щоб продовжити розробку системи Інтернет-голосування, відповідні пілотні дослідження та впровадження системи в країні.

Загальнонаціональне опитування щодо сприйняття населенням можливості запровадження нової виборчої технології дало б корисну інформацію для роздумів, тож його слід провести, щоб визначити, чи проект є здійсненним безвідносно технічних аспектів.

Швейцарія

Вибори в Швейцарії

«Ми не голосуємо раз на чотири роки – ми голосуємо чотири рази на рік» – швейцарський виборець

Населення Швейцарії становить 8,48 мільйони¹⁵; країна є федерацією¹⁶, що складається з 26 кантонів. Останні поділені на 2 212 комун (або муніципалітетів). У найменших комунах менш ніж сто жителів, а у найбільших – понад чотириста тисяч. Кантони є високоавтономними (власне, переважно незалежними) республіками, які самі відповідають за проведення власних виборів. Швейцарці мають представницьку демократію на всіх рівнях і обирають представників до місцевого, кантонального і федерального урядів. Громадяни Швейцарії також мають високі рівні прямої демократії аж до рівня комуни. Є два основні інструменти швейцарської прямої демократії – обидва спрацьовують, лише коли під петицією зібрано достатню кількість підписів. Народні ініціативи, якщо за них голосує більшість, приводять до внесення змін до Конституції,

¹⁴ https://www.md.undp.org/content/moldova/en/home/library/effective_governance/feasibility-study-on-internet-voting-for-the-central-electoral-c.html

¹⁵ <https://www.bk.admin.ch/bk/en/home/dokumentation/the-swiss-confederation--a-brief-guide.html>

¹⁶ «СН» у швейцарському Інтернет-домени та на автомобілях, зареєстрованих у Швейцарії, – це абревіатура від «Confoederatio Helvetica, що латинською означає «Гельветська Федерація»). На швейцарських поштових марках також написано «Helvetica».

тимчасом як референдуми дають змогу скасувати певний законодавчий акт. Крім того, фінансові питання, коли йдеться про суми, які перевищують певний поріг, також можуть бути винесені на референдум на рівні комуни або кантону. Швейцарські виборці отримують можливість регулярно реалізовувати ці демократичні права – зазвичай чотири рази на рік. Відповідно, Швейцарія запровадила голосування поштою (для кантональних виборів у 1978 році та для загальнонаціональних виборів у 1994 році) й розпочала пілотні дослідження Інтернет-голосування як засобу сприяння участі громадян. Голосування поштою використовується переважною більшістю швейцарських виборців.¹⁷

Історія Інтернет-голосування в Швейцарії

Починаючи з незобов'язуючих тестових пілотних досліджень (наприклад, у 2002 році 16 000 студентів взяли участь у незобов'язуючому тестуванні ранньої системи Інтернет-голосування в Женеві), використання Інтернет-голосування поступово запроваджувалось у зобов'язуючих референдумах та ініціативах, а пізніше на виборах та в інструментах прямої демократії. Був момент, коли в численних кантонах використовувались три різні системи. Цими системами мала право користуватись невелика кількість (низький відсоток) резидентів та більша кількість швейцарських виборців за кордоном.

Як описано далі в цьому розділі, тенденція до більшого використання та ширшого запровадження Інтернет-голосування йшла паралельно зі встановленням більш жорстких вимог щодо безпеки та верифікабельності.

Від початкового пілотного дослідження до нинішньої ситуації пройшло майже два десятиліття. Швейцарія застосувала свої значні фінансові та людські ресурси для реалізації варіантів електронного голосування, які вона вважає найсучаснішими – в яких враховано проблеми, пов'язані з конкуруючими вимогами, – у техніко-політичному середовищі, яке швидко змінюється.

Законодавство

Зі звіту ОБСЄ про вибори 2015 року у Швейцарії:

«Федеральне законодавство конкретизує використання Інтернет-голосування на виборах. Федеральний закон 1976 року про політичні права (востаннє змінювався у 2015 році) містить мінімум стандартів для пілотних досліджень з Інтернет-голосування, яке детальніше регулюється у Статті 27 Указу Федеральної ради 1978 року про політичні права (востаннє змінювався у 2013 році) та в новому Указі Федеральної канцелярії 2013 року про електронне голосування. Відповідні положення також містяться у Федеральному законі 1992 року про захист даних (востаннє змінювався у 2014 році)».

Вибори та Інтернет-голосування в Швейцарії регулюються Конституцією, Федеральним законом і кантональними правилами. Не всі кантони пропонують і-голосування, а деякі пропонують його лише громадянам Швейцарії, що перебувають за кордоном. Федеральний закон встановлює верхню межу для відсотка голосів, які можуть бути подані з використанням Інтернет-

¹⁷ <https://eprint.iacr.org/2017/325.pdf> «CHVote System Specification», версія 2.3, Haenni та ін., травень 2019 р., Bern University of Applied Sciences, стор. 13.

голосування. Чим вищий відсоток голосів, поданих за допомогою е-голосування, тим жорсткіші та більш комплексні технічні та процедурні вимоги застосовуються в такому випадку.

З кінця 2013 року було оновлено правові норми з акцентом на підвищену безпеку та верифікабельність¹⁸, а щоб системою могли скористатись більш ніж 50% виборців (тобто, верхньої межі не встановлено або дозволено 100%), необхідні:

- Наскрізне шифрування;
- Індивідуальна верифікабельність (надісланий, як поданий; зафіксований, як надісланий);
- Універсальна верифікабельність;
- Розподіл довіри (загальний ключ розшифрування, мікс-нет).

Женева та Пошта Швейцарії докладають зусиль для виконання цих вимог, щоб уможливити максимальне використання Інтернет-голосування виборцями.

З 2018 року діють правові норми, що вимагають публікації вихідного коду,¹⁹ у результаті чого було розроблено аналіз вихідного коду та публічний тест на проникнення, про які йдеться далі.

Публічний тест на проникнення / Аналіз вихідного коду 2019 року

На початку 2019 року система Інтернет-голосування Пошти Швейцарії/компанії ScytI стала об'єктом двох окремих, але взаємопов'язаних технічних досліджень – публічного тесту на проникнення (ПТП) та аналізу вихідного коду.

Публічний тест на проникнення (ПТП) (описаний як тест на стійкість) передбачав виклик системі з боку «хакерів та інших незалежних ІТ-експертів». Учасників попросили зареєструватись та отримати параметри доступу, необхідні для використання системи на симульованих федеральних виборах. Учасники могли повідомити про будь-які виявлені ними проблеми через онлайн-портал. Організатори ПТП запропонували фінансову винагороду, розмір якої залежав від обсягу та характеру будь-яких виявлених проблем. Повні деталі тесту наведено на вказаному веб-сайті.

Категорія	Приблизний розмір винагороди, грн.
Найкраща практика (некритичні можливості оптимізації)	2 400
Проникнення в систему е-голосування	24 000
Підробка або псування голосів	120 000
Успішна атака на таємницю голосування на серверах	240 000
Маніпулювання голосами, виявлене системою	480 000
Невиявлене маніпулювання голосами	720 000 – 1 200 000

Таблиця 1. Рівні винагороди в публічному тесті на проникнення, проведеному Поштою Швейцарії.

Паралельно з ПТП Пошта Швейцарії опублікувала вихідний код своєї системи Інтернет-голосування, як того вимагав закон. Точні умови викликали певну полеміку серед фахівців,

¹⁸ <https://www.admin.ch/opc/en/classified-compilation/20132343/index.html>

¹⁹ Там само, Стаття 7а

оскільки Пошта Швейцарії вимагала реєстрації, з огляду на зобов'язання відповідального розкриття:

«Розкриття вихідного коду є обов'язковою передумовою, встановленою Федеральною канцелярією для використання передових систем електронного голосування. Мета публікації вихідного коду – забезпечити й розвинути довіру серед широкого загалу, водночас отримуючи зауваження від професійних експертів та можливість робити вдосконалення».²⁰

Було отримано ряд повідомлень, з яких три були визнані критичними. Підсумки наведені в Таблиці 2:

Публічний тест на проникнення		Аналіз вихідного коду	
Кількість учасників	3 200, з 137 країн	Зауваження отримані	84
Подано зауважень	173	Прийняті для реагування	28
З них підтверджено ²¹	16	з них оптимізаційні	25
Критичні зауваження	0	з них критичні	3
Некритичні оптимізаційні пропозиції	16		

Таблиця 2. Кількісні дані публічного тесту на проникнення та аналізу вихідного коду системи Інтернет-голосування, проведеного Поштою Швейцарії.

Жодна з критичних вразливостей, виявлених у результаті аналізу вихідного коду, не була використана у ході публічного тесту на проникнення, попри значні фінансові стимули. Та все ж критичні проблеми, виявлені дослідниками,²² котрі проаналізували вихідний код, виявились достатніми, щоб використання системи Інтернет-голосування Пошти Швейцарії було призупинено на травневих виборах 2019 року. Після виявлення критичних вад у вихідному коді Пошта Швейцарії оголосила, що її постачальники внесуть корективи, а новий код буде проаналізовано незалежними експертами. Цей процес займе певний час, тож система не надавалась кантонам для використання на травневих виборах 2019 року.

Федеральна канцелярія оголосила про перегляд процедур ліцензування та сертифікації, беручи до уваги результати та відкриття публічного тесту на проникнення та аналізу вихідного коду. Попри те, що виправлені версії програм стали доступними незабаром після виявлення вразливостей, система для дистанційного голосування, розроблена Поштою Швейцарії все ще не використовувалась на жовтневих федеральних виборах 2019 року.

Окремо від впливу ПТП та аналізу вихідного коду, організованих Поштою Швейцарії, змін зазнавала й інша основна використовувана система – та, що діє в кантоні Женева. Пославшись на високу вартість розробки та підтримки ускладненої системи голосування (яка відповідала б підвищеним вимогам безпеки та верифікабельності), Уряд кантону Женева у листопаді 2018 року вирішив припинити подальшу розробку цієї системи.²³ Женева запропонувала продовжувати

²⁰ <https://www.post.ch/en/business-solutions/e-voting/publications-and-джерело-коду/e-voting-джерело-коду?shortcut=evoting-джерелocode>

²¹ Див. <https://www.onlinevote-pit.ch/stats/> для ознайомлення з подробицями та описами поданих зауважень.

²² Див. <https://www.bk.admin.ch/bk/en/home/politische-rechte/e-voting/berichte-und-studien.html>.

²³ <https://www.ge.ch/actualite/geneve-met-terme-au-developpement-sa-plateforme-vote-electronique-chvote-28-11-2018> – французькою мовою.

використовувати систему до 2020 року. Однак, прореагувавши на підсумки федерального аналізу електронного голосування, Женева вирішила припинити використання систем у 2019 році. Відповідно, і у травні 2019 року (референдуми/ініціативи), і у жовтні 2019 року (політичні вибори), вперше за шістнадцять років, у Швейцарії не використовувались жодні системи Інтернет-голосування.



Рисунок 2. Кількість кантонів, що використовували Інтернет-голосування у 2003-2019 роках.

Поточний стан справ і перспективи Інтернет-голосування в Швейцарії

Наразі жодна система Інтернет-голосування не сертифікована для використання у Швейцарії. Ряд кантонів заявили про намір відновити Інтернет-голосування, як тільки обрана ними система буде сертифікована. Паралельно Федеральний Уряд Швейцарії аналізує системи і процедури сертифікації та авторизації та замовив кілька звітів експертів – як швейцарських, так і міжнародних.

Окремо була започаткована ініціатива прямої демократії, яка передбачає внесення змін до Конституції Швейцарії, щоб встановити мораторій на електронне голосування до тих пір, поки не буде дотримано низку різних критеріїв.²⁴ Якщо буде зібрано достатньо підписів, долю цієї ініціативи вирішуватимуть виборці Швейцарії, а у разі схвалення вона матиме значний вплив на майбутнє електронного голосування у Швейцарії.

В іншому випадку, відповідно до чинного закону та правил, для проведення Інтернет-голосування може використовуватись будь-яка сертифікована система. Ймовірно, хоч і не

²⁴ Тільки німецькою, <https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis493.html>

гарантовано, що у Швейцарії практика Інтернет-голосування буде поновлена в середньостроковій перспективі.

Уроки для України

Раніше дистанційне голосування (голосування поштою) використовувалось широко та користувалось довірою, доки не відбулось пілотне дослідження Інтернет-голосування.²⁵ Швейцарська система Інтернет-голосування спирається на паперові підтвердження, відправлені виборцям Поштою Швейцарії. Нова технологія впроваджувалась поступово. Індивідуальна верифікабельність ускладнює справу. Публічні тести на проникнення та аналізи вихідного коду сприяють підвищенню надійності та стійкості систем. Численні переривання та призупинення використання системи Інтернет-голосування мають на меті ретельне планування заходів запобігання надзвичайним ситуаціям. Політична опозиція до Інтернет-голосування може бути опосередкованою. Послідовні рекомендації від місій спостерігачів та експертів ОБСЄ у Швейцарії містять цінну інформацію для розробки належної практики та міжнародних зобов'язань.

Міжнародні стандарти та найкраща практика

Найкраща практика з урахуванням міжнародних стандартів

Нові технології та е-голосування – у плані того, як їх вибирають і впроваджують, – мають відповідати положенням відповідних законів. Конституційні принципи загального, рівного, вільного, таємного та прямого виборчого права, пов'язані з виборами фундаментальні права та процедурні гарантії є директивами та засадничими принципами, які мають втілюватися за допомогою нової технології, а не суперечити їй.

Технічні деталі впровадження технології мають наводитись в адміністративних нормах, а не в законодавстві. Різні країни мають обґрунтовані побоювання з приводу впровадження е-голосування, оскільки деталізація технічних заходів у законі (вищого рівня) може бути проблематичною з огляду на швидкий розвиток технічних стандартів. Швейцарія та Естонія, наприклад, ухвалили багатопланове законодавство, де деталі більш технічного характеру регулюються актами нижчого рівня. Стабільність законодавства є ключовою характеристикою для того, щоб ЦВК була в змозі планувати вдосконалення виборчого процесу заздалегідь, ще до запровадження нової технології.

Є ряд міжнародних норм, які можна проаналізувати, розмірковуючи над змінами правової бази. У звіті IFES щодо Інтернет-голосування в Норвегії запропоновано основу для перевірки дотримання Інтернет-голосування міжнародних стандартів.²⁶ Рекомендація Ради Європи 2017 року є, можливо, найважливішим набором стандартів на даний момент – вона містить більш ніж 49 пунктів (згрупованих за темами «Загальне виборче право», «Рівне виборче право», «Вільне виборче право», «Регуляторні та організаційні вимоги», «Прозорість та спостереження»,

²⁵ <https://eprint.iacr.org/2017/325.pdf> ст. 2.

²⁶ Звіт «Електронне голосування – виклики та можливості» Міністерства місцевого самоуправління Норвегії: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/prosjekter/e-valg/evaluating/topic7_assessment.pdf.

«Підзвітність» та «Надійність і безпека системи»).²⁷ Також збільшується масив інших стандартів електронного голосування,²⁸ зокрема стосовно спостереження²⁹ за виборами,³⁰ але також і у формі директив³¹ для ОАВ.

Залучення недержавних акторів (компанія-розробник програмного забезпечення, постачальники апаратних засобів, кібербезпекових послуг тощо) стає неминучим, коли йдеться про високотехнологічні рішення. ЦВК та інші відповідні державні органи³² повинні визначити чіткі рамки щодо обов'язків, критеріїв та процедур для підтвердження компетенції та незалежності органів сертифікації. ЦВК має вжити відповідних заходів, щоб уникнути обставин, за яких вибори залежать від кількох основних постачальників.

Українські зацікавлені сторони повинні розглянути можливість регулювання строків запровадження нової технології. Загально визнано, що нова технологія є дизруптивною, а у випадку виборів неможливе повторне її застосування, у разі наявності проблем на початку. Будь-яке рішення про використання технологій – чи то стратегічного характеру, чи то про зміну постачальника – повинне плануватись заздалегідь, щоб залишалось досить часу для визначення здійсненності, пілотних досліджень та поступового розгортання, за винятком *форс-мажорних обставин*.

За даними Венеціанської комісії Ради Європи, до базових елементів виборчого законодавства не слід вносити зміни менше ніж за рік до виборів. Цей принцип, серед інших, був розтлумачений Венеціанською комісією так: будь-яка реформа виборчого законодавства повинна відбутися достатньо заздалегідь, щоб її справді можна було застосувати на виборах.

У сфері е-голосування практичний досвід та дослідження дозволяють припустити, що, плануючи запровадити е-голосування, треба думати не про найближчі вибори, а про ті, які будуть після них. Однак, хоча деяка міра стабільності необхідна на високому рівні, виборчий закон повинен бути таким, щоб його можна було адаптувати до мінливих обставин, нового середовища загроз, нової технології та всіх інших елементів, які можуть вплинути на доброчесність виборчого процесу.³³

²⁷ Рекомендація Ради Європи щодо стандартів е-голосування, 2018: <https://www.coe.int/en/web/electoral-assistance/-/council-of-europe-adopts-new-recommendation-on-standarti-dlya-e-voting>.

²⁸ Довідник IFES та НДІ "Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies", 2013: https://www.ndi.org/sites/default/files/Implementing_and_Overseeing_Electronic_Voting_and_Counting_Technologies.pdf.

²⁹ The Carter Center Handbook on Observing Electronic Voting, https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/peace/democracy/des/Carter-Center-E_voting-Handbook.pdf.

³⁰ ODIHR's Handbook For the Observation of New Voting Technologies, 2013: <https://www.osce.org/odihr/elections/104939?download=true>.

³¹ Наприклад, <https://www.idea.int/publications/catalogue/cybersecurity-in-elections?lang=en>.

³² https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/133915/1/2016_ElectoralExpert_Legality-Separation-of-powers-Stability-of-electoral-law-and-ICT_ADrizaMaurer.pdf.

³³ Там само.

Конкретні застереження щодо Інтернет-голосування

Зокрема варто розглянути такі питання:

- **Стійкість до примусу** ³⁴ є міжнародним принципом, закріпленим у Статті 7.7 Копенгагенського документа ОБСЄ 1990 року ³⁵. Інтернет-голосування створює нову парадигму та піднімає питання про конфліктуючі вимоги, коли йдеться про верифікабельність голосу та стійкість до примусу;
- **Конфіденційність голосування.** Одне з найбільш контроверсійних питань стосується того, чи голосування в невідконтрольованих середовищах відповідає принципу таємного голосування, і як можна забезпечити конфіденційність голосування, коли голос подається вдома, з власного комп'ютера;³⁶
- **Електронні реєстри населення.** Слід розглянути юридичні норми щодо використання електронного реєстру населення та наслідки цього для системи Інтернет-голосування;
- **Аудити, повторний підрахунок голосів і адміністрування.** Слід розглянути можливість створення правових норм, які регулюватимуть питання аудиту та адміністрування виборів і компетенцію органів адміністрування виборів, включаючи сертифікацію систем, аудити та повторний підрахунок голосів, аудиторський слід, який може бути верифіковано виборцем, та інше;
- **Місцеві, регіональні та національні зобов'язання.** Слід розглянути зобов'язання, пов'язані з Інтернет-голосуванням, на місцевому, регіональному та національному рівнях;
- **Вплив Інтернет-голосування на недійсні та незаповнені/протестні виборчі бюлетені.**

Врешті-решт, запровадження будь-якого типу е-голосування вимагає суттєвих змін до виборчого законодавства. Однак початкові пілотні проекти можуть потребувати особливих положень, які стосуватимуться цих експериментальних проектів, перш ніж буде здійснено загальний перегляд законодавства, якщо таке голосування планується запровадити в усій країні.

Уроки з Німеччини

Конституційний Суд Німеччини³⁷ дійшов висновку, що будь-який вид електронного голосування є неконституційним з ряду причин: виборцям доводиться сліпо довіряти технології, у них немає жодного способу фактично дізнатись, як комп'ютери враховують їхні голоси, а будь-яка електронна чи нова система має бути такою ж зрозумілою та придатною для використання неспеціалістом, як і система, яку вона замінює (ручка та папір для фізичного виборчого бюлетеня). Це, по суті, унеможлиблює запровадження будь-якої нової системи електронного голосування у Німеччині за нинішніх рівнів технології.

³⁴ Примус – це практика переконування когось проголосувати певним чином з використанням сили чи погроз. Більше інформації щодо правових аспектів примусу наведено в розділі 5.3 Системи з наскрізною верифікацією.

³⁵ <https://www.osce.org/odihr/elections/14304>, стор. 6 – «виборці мають голосувати, не боячись помсти».

³⁶ Це питання стосується і голосування поштою.

³⁷

https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/2009/03/cs20090303_2bvc000307en.html.

Однак цікаво зауважити, що, як видається, і Естонія, і Швейцарія непрямым чином визнають, що основні етапи виборів та їх достовірність/верифікабельність не завжди можуть бути зрозумілі неспеціалісту, а для їх розуміння потрібні (демократично призначені) спеціалісти.

Запропоновані нові виборчі технології

Електронне голосування/Інтернет-голосування

Термінологія

Термінологія, що використовується для описання технологій голосування та підрахунку голосів, не є строго визначеною; однакові фрази, такі як «е-голосування», непослідовно використовуються різними організаціями та експертами. У ширшому та конкретнішому сенсі термін «електронне голосування» визначається як використання електронних засобів для проставлення позначки у виборчому бюлетені. Інтернет-голосування є формою електронного голосування і пов'язане з поданням бюлетеня через Інтернет.

Хоча перехід від паперових бюлетенів, позначки в яких ставляться вручну і які так само вручну підраховуються, до електронних пристроїв фіксації та підрахунку голосів і зрештою до повністю онлайнової системи часто представляють як природну еволюцію, однак можна стверджувати, що в цьому немає нічого природного. Те, що певні технологічні засоби можуть бути прийнятними для якогось суспільства, не означає, що вони виявляться прийнятними для іншого суспільства з огляду на різні соціоекономічні, політичні чи безпекові чинники.

Загальний огляд технологій

Є різні типи систем електронного голосування, які розвинулись з механічних пристроїв для голосування ранніх років 20-го століття. Основні системи, що використовуються найчастіше, такі:

- **Система прямої фіксації електронного голосування (DRE)** вимагає від виборця вказати, як він голосує, безпосередньо в електронному пристрої, використовуючи сенсорний екран, натискні кнопки чи інший подібний засіб. Голос зберігається в електронній формі у замінюваному компоненті пам'яті пристрою. Хоч у більшості DRE-систем паперові бюлетені не використовуються, нещодавні занепокоєння щодо надійності та безпеки пристроїв підштовхнули до розробки методу забезпечення зворотного зв'язку з виборцем. Верифікований виборцем паперовий аудиторський слід (VVPAT) дає змогу виборцям перевірити, чи коректно подано їхній голос, виявити можливі фальсифікації чи некоректну роботу і є способом перевірки збережених електронних результатів. Деякі DRE-системи безпосередньо пов'язані з публічною мережею, і дані про подані голоси автоматично передаються на центральний сервер.
- **Пристрій для маркування виборчого бюлетеня** використовується виборцями для фіксації голосу на фізичному бюлетені, зазвичай у формі невеликої квитанції з штрих-кодом або без нього.
- **Пристрій для сканування виборчого бюлетеня** буде використано для сканування квитанції до опускання її в стандартну виборчу скриньку. Заповнені вручну бюлетені також можуть бути проскановані наприкінці голосування для прискорення процесу підрахунку голосів.

- **Інтернет-голосування** передбачає авторизацію на веб-сайті через комп'ютер або мобільний пристрій з доступом до Інтернету. Загальна тенденція в більшості країн, які запровадили Інтернет-голосування або провели його пілотні дослідження – не робити його обов'язковим і дозволяти паперові бюлетені як альтернативу Інтернет-голосуванню. Вперше Інтернет-голосування було використано на політичних виборах з зобов'язуючими наслідками у Сполучених Штатах у 2000 році, в рамках пілотного проекту в кількох штатах для виборців, які перебували за кордоном. З тих пір приблизно дюжина країн експериментували з цією технологією.

Запровадження Інтернет-голосування є, певно, найскладнішим апгрейдом, оскільки воно торкається серцевини всього виборчого процесу – голосування та підрахунку голосів. Інтернет-голосування значно зменшує прямий контроль і вплив людей у виборчому процесі. Воно дає можливість вирішити деякі старі виборчі проблеми, але також вводить широкий спектр нових ризиків та застережень, пов'язаних з довірою та прозорістю. Як наслідок, Інтернет-голосування зазвичай викликає більшу критику та протидію та більше оспорується, ніж будь-які інші інформаційно-технологічні програми на виборах.

Тематичні вигоди та виклики

Вартість

Аргумент щодо економності електронного голосування не є вирішальним. Хоча початкову вартість пристроїв та економію від зменшення кількості персоналу, необхідного для підрахунку голосів вручну, можна обчислити, часто є інші витрати, які більшість ОАВ недооцінюють. Пристрої треба регулярно оберігати від природного зносу, а вбудовані та інші програми потрібно регулярно оновлювати за допомогою патчів безпеки, іноді за підтримки кваліфікованих фахівців. Непередбачувані витрати можуть виникнути, коли ОАВ потрапляють у пастку залежності від постачальника, не маючи можливості користуватись послугами когось іншого та, щоб підтримувати системи у робочому стані, безальтернативно сплачують ціну, доволі високу встановлену постачальником.³⁸ Про вартість зберігання пристроїв для голосування також часто забувають, а вона може бути значною для великих країн.³⁹

Україні довелося б провести ретельний аудит інфраструктури ДВК. Хоча більшість міст можуть виконати необхідні вимоги, коли йдеться про електропостачання та можливість підключення, це не стосується багатьох сільських та віддалених районів. Покращення їхніх умов настільки, щоб уможливити використання пристроїв для електронного голосування, стало б важливою інвестицією.

Що стосується Інтернет-голосування, ідея цифровізації виборчих операцій є привабливою з огляду на величезні логістичні витрати «паперових» виборів та можливість використання інфраструктури. Однак при будь-якому обчисленні вартості необхідно враховувати численні фактори, такі як вартість розробки чи придбання програмного забезпечення для голосування,

³⁸ http://aceproject.org/ace-en/topics/vc/vc32/mobile_browsing/onePag.

³⁹ <https://www.irishtimes.com/news/baptistry-of-storing-voting-machines-696-000-a-year-vice-chairman-of-d%C3%A1il-committee-suggests-machines-should-be-scraped-1.1288949>.

інфраструктури електронної ідентифікації, яку використовуватимуть виборці, та підвищені потреби кібербезпеки для захисту онлайн-аспектів виборчого процесу.

Україна має великі плани розробки е-послуг для своїх громадян. Уряд, за підтримки міжнародної спільноти, нині робить значні інвестиції у розробку глобальної стратегії цифровізації українського суспільства. Хоча проект поки що перебуває на ранніх стадіях, ця інвестиція могла б закласти основу та стати першим кроком до пілотних досліджень Інтернет-голосування. Також потрібно забезпечити певний рівень зв'язку між Державним реєстром виборців та новою інфраструктурою цифрової ідентифікації.

Слід також звернути увагу на інфраструктуру – як у контексті рівнів загальнодоступного Інтернету, так і особисту інфраструктуру, тобто того, чи мають люди мобільні телефони з достатніми тарифними планами, чи є у них комп'ютери для підключення з достатньою полосою пропускання тощо.

Останні дослідження з Естонії показують, що показник витрат на одного користувача Інтернету не є лінійним.⁴⁰ Ранні інвестиції, необхідні для створення основних об'єктів інфраструктури для Інтернет-голосування, є значними і повинні бути частиною широкої ініціативи щодо послуг е-врядування. Коли цю інфраструктуру створено, вартість Інтернету починає зменшуватись. Однак коли більше виборців почнуть користуватись цим методом голосування, вартість захисту від кібератак зростає. Це важливий висновок для України, оскільки всі експерти розглядали його як свого роду «відправну точку» для кібербезпеки в цілому і кібербезпеки на виборах зокрема.^{41, 42}

Доступність для виборців

Право голосувати незалежно та таємно при обранні представників є наріжним каменем демократії, закріпленим у численних міжнародних зобов'язаннях, включаючи Копенгагенський документ ОБСЄ 1990 року та Конвенцію Організації Об'єднаних Націй про права людей з інвалідністю (КПЛІ). Однак у випадку виборців, які не залишають власної домівки, та виборців з інвалідністю, для яких виборчі дільниці та виборчі матеріали недоступні, це право значною мірою не поважається.

Пристрої для електронного голосування можуть підвищити доступність виборів для виборців з інвалідністю (включаючи осіб з вадами зору) завдяки використанню тактильного бюлетеня, тобто системи голосування з використанням фізичних маркерів, які вказують, де слід поставити позначку, як форми таємного голосування.

Інтернет-голосування також має явні переваги для тих, хто має проблеми з пересуванням, та для тих, хто не може здійснити волевиявлення без сторонньої допомоги, бо дає їм змогу проголосувати самостійно, скориставшись обладнанням, яке часто адаптується до їхніх особливих потреб. В Новому Південному Уельсі в Австралії Інтернет-голосування доступне для незрячих і осіб з вадами зору з 2007 року.

⁴⁰ How increasing use of Internet voting impacts the Estonian election management, Iuliia Krivonosova, Radu Antonio Serrano Iova, David Duenas-Cid, and Robert Krimmer. Tallinn University of Technology.

⁴¹ Cybersecurity and Electoral Integrity: The Case of Ukraine, 2014-present, Beata Martin-Rozumilowicz and Thomas Chanussot, Fourth International Joint Conference on Electronic Voting E-Vote-ID 2019.

⁴² <https://www.cepa.org/cyber-resilience-in-ukraine>.

Ефективність

Технологія електронного голосування може забезпечити кілька переваг. Вона відчутно спрощує і прискорює процес підрахунку голосів. Це має суттєве значення, особливо в демократіях з комплексними голосуваннями, коли відбуваються вибори кількох типів одночасно і ставиться кілька запитань, хоча можна буде рахувати швидше бюлетені на будь-яких виборах.

Пристрої для електронного голосування мають також забезпечити точніший підрахунок голосів. Під час підрахунку вручну дуже часто трапляються помилки, спричинені людським фактором, як-от арифметичні чи пов'язані з поганим розумінням протоколів. Добре сконструйований пристрій для електронного голосування або для сканування виборчих бюлетенів має зменшити кількість помилок при підрахунку, оскільки обчислення автоматично виконуються машиною. Це також зменшить кількість недійсних голосів, залишивши виборцям менше можливостей зіпсувати виборчий бюлетень; щоправда, відбувається серйозна дискусія щодо того, чи такі системи мають давати виборцям змогу подавати зіпсовані бюлетені на знак протесту.

В українському контексті, співрозмовники, з якими зустрічалася команда дослідження, критикували підрахунок голосів у ДВК, що формуються з політичних призначенців, які регулярно змінюються. Розгортання пристроїв для електронного голосування, найімовірніше, стане великим викликом для ЦВК у плані навчання членів ДВК використанню та налаштуванню пристроїв. Крім того, маніпуляції чи інші «мимовільні» помилки членів ДВК можуть зашкодити довірі до точності та ефективності роботи в цілому.

Інтернет-голосування потенційно може значно пришвидшити процес голосування для тих, хто вміє ним користуватись, заощаджуючи їхній час та, можливо, позбавляючи їх фізичних проблем, пов'язаних з поїздкою до виборчої дільниці і назад, запобігаючи потенційним чергам та дозволяючи виборцям швидко проголосувати з дому. Однак важливо зазначити, що не всі виборці неодмінно почуваються впевнено з комп'ютерами або технологією; а тому слід звернути особливу увагу на з'ясування рівня технологічної грамотності в різних частинах українського суспільства. Хоча отримання результатів і саме голосування набагато швидші при онлайн-голосуванні, варто врахувати, що приноситься в жертву в обмін на цю безпосередність та зручність і які кроки необхідно вжити для зменшення негативних моментів.

Можливості для проведення аудитів, що обмежують ризики, а також для проведення будь-якого виду перерахунку голосів дуже обмежені або й узагалі відсутні, коли голоси подаються в Інтернеті. Хоча сучасні пристрої для е-голосування здатні забезпечити паперовий аудиторський слід, при Інтернет-голосуванні такої можливості немає. У політичному та соціальному середовищі, яке вимагає довіри та прозорості, це, певно, **найважливіший недолік Інтернет-голосування**. Післявиборчий аудит, що обмежує ризики, вимагає перевірки вручну випадкової, статистично релевантної вибірки паперових бюлетенів, щоб побачити, чи пристрої для електронного голосування та сканери бюлетенів інтерпретували їх правильно. Найпоширеніший вид аудиту, що обмежує ризик, – *порівняння виборчих бюлетенів* – також вимагає незалежного підрахунку всіх комп'ютерних бюлетенів, а не лише вибірки, щоб перевірити, чи правильно виборчі комп'ютери підраховували суми. Післявиборчі аудити є найважливішими для виборів з електронним підрахунком голосів і є частиною належної практики в усьому світі. Їх переваги розрекламували політологи, фахівці зі статистики та експерти з виборчої безпеки.

Проблеми безпеки

Існують також значні занепокоєння щодо використання будь-яких пристроїв для електронного голосування або підрахунку голосів, оскільки вони включають складні програмні та апаратні компоненти. Їх надзвичайно важко або й неможливо убезпечити. Більшість постачальників пристроїв для електронного голосування мають власні продукти, які не відкриті для громадського контролю, і за багато років дослідники виявили численні вразливості, а також випадки, коли пристрої робили непередбачувані та непослідовні помилки. Верифікабельні бюлетені необхідні тому, що в роботі комп'ютерів можуть траплятись і трапляються помилки, і тому, що пристрої для голосування можуть зазнати шкоди. Нещодавній прогрес, досягнутий у розробці паперових документів (VVPAT), знімає ці проблеми, але аудит паперових бюлетенів має бути прозорим, щоб забезпечити довіру до підрахунку, виконаного пристроєм для електронного голосування.

Програмне забезпечення можна зламати, і всі експерти визнають, що повністю захищена система електронного голосування є міфом. Хоча стратегії пом'якшення ризиків можливі, зацікавлені сторони у сфері виборів мають ретельно проаналізувати цю ідею та її вплив на рівень довіри громадськості до технології голосування.

Україні слід ретельно оцінити ризики проведення пілотних досліджень Інтернет-голосування, особливо з огляду на безпекові виклики, з якими Україна стикається впродовж останніх 10 років. Інтернет-голосування відрізняється від інших методів голосування тим, що виборчі бюлетені стають повністю дематеріалізованими, і неможливо створити паперовий аудиторський слід, який виборці можуть використовувати для перевірки та підтвердження того, що пристрій правильно інтерпретував їхній вибір. Це - істотний безпековий ризик, який неможливо усунути. Із огляду на те, якою високою є ставка на виборах, небезпідставним є припущення, що зловмисники можуть спеціально створювати та розміщувати шкідливе програмне забезпечення, призначене для маніпулювання результатами голосування.

Правові аспекти

Інтернет-голосування піднімає ряд важливих правових питань. У більшості випадків Інтернет-голосування не може бути запроваджене органом адміністрування виборів без внесення змін до чинних законів і правил.

Протидія примусу та конфіденційність голосування є найбільш контроверсійними питаннями, які стосуються того, чи відповідає голосування в невідконтрольних середовищах принципу таємного голосування, але слід також проаналізувати інші моменти, наприклад, законність використання електронних реєстрів населення для Інтернет-голосування, можливість проведення аудитів та сертифікацій, а також вплив Інтернет-голосування на наявність незаповнених та недійсних бюлетенів.⁴³ Зрештою, запровадження будь-якого виду е-голосування вимагає суттєвих змін у виборчому законодавстві. Однак початкові пілотні проекти можуть потребувати особливих положень, які стосуватимуться цих експериментальних проектів, перш ніж буде здійснено загальний перегляд законодавства, якщо таке голосування планується запровадити в усій країні.

⁴³ Див. 4.4.2, де наведено більше подробиць щодо правових наслідків Інтернет-голосування.

Громадсько-просвітницька робота

Технології запроваджуються дедалі швидше у наших суспільствах. Із точки зору молодого міського населення здається, що у всій країні слід застосовувати сучасні технології голосування, на кшталт тих, якими вони користуються в банкінгу та комунікаціях. Водночас молоді технічно грамотні громадяни, які краще розуміють ризики, часто можуть бути найбільшими противниками таких виборчих технологій.

Крім занепокоєнь щодо безпеки, які роблять вибори відмінними від будь-якого іншого заходу, потреба в освіті є, певно, другим за важливістю аргументом на користь сповільнення запровадження технологій. Грамотність у сільській місцевості є проблемою, і голосування там вимагає часу та характеризується затримками навіть при голосуванні паперовими бюлетенями. Навчання сільських виборців, щоб вони могли проголосувати на сенсорному екрані, було б великим викликом.

Належна практика показує, що будь-які зусилля, спрямовані на цифровізацію української системи голосування, повинні починатися з вирішення питання освіти та інформування, щоб просувати державну онлайн-послугу без політичного впливу. Коли буде встановлено довірчі відносини з виборцями, влада може починати впроваджувати нові процеси голосування. В Україні досі існує певна недовіра населення до ЦВК та інших центральних органів державної влади, але особливо до ДВК, що може негативно позначитись на запровадженні технологій.

Наскрізнi верифікабельні системи

Технологія запроваджує нові поняття, і більшості стейкхолдерів знадобиться певний час, щоб повністю розібратись у них.

Наскрізна (End-to-end, E2E) верифікабельність є вимогою для будь-якої гідної довіри системи е-голосування. Без цього майже немає способу добитись довіри до процесу та провести аудит бюлетеня. E2E використовує криптографічні функції, щоб виборець міг перевірити, чи його голос поданий (зафіксований) відповідно до волевиявлення і чи він зарахований (підрахований) таким, яким був поданий (індивідуальна верифікабельність). E2E також дає можливість третім сторонам перевірити результати виборів, щоб підтвердити їх правильність (універсальна верифікабельність). Це робить результати придатними для перевірки на коректність – потенційно, всіма зацікавленими сторонами (окремими особами або незалежними організаціями, такими як ЗМІ, політичні партії чи неурядові організації). Це також пов'язано з просунутими технічними та математичними концепціями, яких мають бути навчені експерти в сфері науки та на урядовому рівні. Громадськості непросто сприйняти концепцію математичних доказів.

Як і всі системи з виходом в Інтернет, E2E не захищає від складних шкідливих програм, які могли бути спеціально розроблені для того, щоб відстежувати вибір виборця і підривати таємницю голосування. Система також не зможе запобігти врахуванню сфальсифікованих голосів або виявити їх серед інших.⁴⁴

Примус – це практика переконування когось силою чи погрозами проголосувати певним чином. Хоча таємне голосування на виборчій дільниці, яке в основному є нормою в усіх демократіях,

⁴⁴ Власне, численні наукові дослідження показали, як це може статись. Див. зокрема нещодавню роботу Ванесси Тір (Vanessa Teague) з Університету Мельбурну: <https://people.eng.unimelb.edu.au/viteague/>.

залишається гарним запобіжником проти примусу виборців, запровадження технологій змусило дослідників ще раз проаналізувати концепцію протидії примусу і переосмислити її стосовно електронного голосування. Механізм виборів, який протидіє примусу, не повинен передбачати квитанцій, але при цьому він має не допускати, щоб виборця примушували утриматись від участі в голосуванні, проголосувати випадковим чином або видати секретні ключі, які він має, щоб той, хто чинить примус, проголосував замість нього.

Стійкість до примусу усе ще є предметом інтенсивного вивчення та дискусій, і жодне ідеальне рішення не знімає проблеми примусу виборців, хай і забезпечує при цьому всі інші вимоги до Інтернет-голосування, такі як конфіденційність голосування, наскрізна верифікабельність та безпека.

Явка виборців

Явка на виборах зменшується в усьому світі. Багато урядів шукають способи вдосконалити традиційні системи голосування, щоб протистояти тому, що вони сприймають як загрозу, спричинену зниженням рівня демократичної участі. Інтернет-голосування може видатись розумною відповіддю на ці занепокоєння, особливо з огляду на потенційну простоту доступу та економію часу для деяких виборців. Є багато досліджень, у яких припускається, що надання виборцям різних каналів для голосування збільшує явку. На жаль, ці дослідження зазвичай дуже заангажовані та беруть до уваги лише користь, яку може принести технологія, здебільшого спираючись на гіпотези та опитування громадської думки, а не на дослідження на основі доказів. Часто в цих дослідженнях наводяться широкі висновки без урахування конкретного політичного чи національного контексту, соціальних наслідків чи інших чинників, які визначають явку виборців (напр., недовіра до системи, задоволеність наявним станом речей тощо).

Тому дуже важко використовувати збільшення показника явки виборців як аргумент за або проти Інтернет-голосування. Однак беззаперечним є те, що вплив цієї нової схеми є вкрай незначним у випадку Інтернет-голосування, хоча тенденція, що спостерігається в Естонії і свідчить про невелике збільшення явки. Важливіше, однак, що, як показує практика, Інтернет-голосування формує звичку: той, хто проголосував онлайн один раз, швидше за все, голосуватиме так знову.

Процеси у виборчій системі повинні принести результати, які відображають волю виборців у середовищі, що викликає довіру, на рівні, достатньому для того, щоб ці результати були прийнятні як дійсні. Уявлення про фальсифікацію може бути настільки ж згубним для авторитету виборів, як і фактична фальсифікація. ЦВК та українські зацікавлені сторони повинні бути пильними, підтримуючи прозорий процес, який дозволяє всім зацікавленим сторонам вірити, що подання голосів, процес їх підрахунку та самі результати є легітимними, попри внутрішні та зовнішні кампанії дезінформації, спрямовані на дестабілізацію країни та делегітимізацію виборчого процесу.

Уявлення про країну як лідера в цифровій спільноті

Уряд України вживає кроків у напрямку збільшення обсягу е-послуг, що надаються громадянам на новому веб-порталі, розробленому TAPAS та ініціативою E-Gov. Запровадження нової технології голосування і зокрема Інтернет-голосування часто розглядається як засіб зміцнення

ІТ-іміджу країни та позиціонування її як лідера в регіоні. Це можна вважати контрнарративом і загрозою кібербезпеки, з якою країна стикається впродовж останніх 10 років, і бюрократичній та архаїчній управлінській структурі. Метою є створення позитивного іміджу і представлення нового уряду як сучасного та інноваційного.

Легітимний ризик для кібербезпеки

За останнє десятиліття траплялись численні резонансні випадки атак на Інтернет-портали, а також зараження вірусами, які закривали веб-сайти урядових установ та великих корпорацій. З огляду на те, наскільки високою є ставка на виборах, можна обґрунтовано припустити, що зловмисники – особливо в країнах зі специфічними геополітичними супротивниками – можуть спеціально створювати та розгортати атаки та/або шкідливе програмне забезпечення, призначене для маніпулювання голосуванням.

Вірус, не виявлений антивірусною програмою на комп'ютері виборця, може зманіпулювати голос виборця-жертви на користь конкретної партії, підтримуваної нападником. Зловмисники також можуть створити фальшиву клієнтську програму для голосування, яка шляхом обману може змусити користувачів подумати, що вони проголосували, хоча вони фактично не отримали доступу до офіційної системи і не подали бюлетень. Якщо будь-яка з цих атак буде великомасштабною, вона зможе підірвати достовірність виборів або й усієї виборчої системи.

Серед потенційної шкідливої діяльності може бути також: недопущення волевиявлення виборцями; зміна такого волевиявлення; відстеження голосування виборця; використання реєстраційних даних виборця для отримання доступу та розширення цього доступу для заподіяння шкоди системі; зміна результатів виборів; підрив довіри до результатів виборів. Викрадення реєстраційних даних, фішинг та соціальна інженерія – інші можливі способи здійснення атаки на виборчу систему, хай навіть вони й не вплинуть на велику кількість виборців.

Широкі часові рамки

Встановлення часових рамок для запровадження пристроїв для електронного голосування – складна справа. У молодих і крихких демократіях було надто багато випадків покvapливих закупівель під впливом політичних обставин за участі корумпованих посадовців. Попри технічні виклики, пов'язані з вибором правильного типу обладнання, закупівлі такого обсягу вимагатимуть серйозних політичних консультацій.

Що стосується конкретно Інтернет-голосування, успішні розгортання цієї технології показали, що вона має ґрунтуватись на сильній, вже наявній інфраструктурі, з якою громадяни знайомі і якою вони користуються для отримання інших послуг (Естонія), а не на новій платформі, розробленій спеціально для Інтернет-голосування. Таким чином, Інтернет-голосування має бути пов'язане з розгортанням інших е-послуг та усталеною інфраструктурою ідентифікації.

Україна має також визначитись, чи доручати розробку вихідного коду, який ляже в основу схеми Інтернет-голосування комусь за межами країни, або ж слід визначити виконавця всередині країни. Від цього залежатиме час, потрібний для доопрацювання продукту, придатного для реалізації завдання.

Реєстрація виборців онлайн

У жовтні 2019 року ЦВК опублікувала⁴⁵ свої пропозиції щодо нових механізмів зміни місця голосування в Державному реєстрі виборців. Запропоновані значні технічні новації пов'язані з поданням в електронній формі заяв з цифровим підписом. Хоча при цьому онлайнві транзакції обмежуються тими виборцями, що мають цифровий підпис, та все ж це є кроком, який варто підтримати. З повним проектом процедури можна ознайомитись онлайн. Слід відзначити, що всі пропозиції спираються на законодавчу реформу, яку нині реалізує Верховна Рада.

В аналізі, проведеному мережею ОПОРА,⁴⁶ визнано такі нові риси:

- Виборці можуть подавати заяву на зміну місця голосування або в паперовій, або в електронній формі, використовуючи цифровий підпис;
- Заява про зміну місця голосування може подаватись щодо участі в першому чи другому турі виборів або щодо обох;
- Заява може бути подана за дорученням третьою особою, якщо виборець не здатний пересуватись самостійно;
- Особи, що проживають або перебувають за кордоном, тепер матимуть спрощену процедуру подання заяви – через відповідні закордонні дипломатичні установи України;
- У випадку, коли виборець не має виборчої адреси в реєстрі виборців, тимчасова зміна адреси можлива.

ОПОРА має й інші ідеї. Як повідомили представники організації, вона подала свої пропозиції до ЦВК в рамках чинного механізму консультацій.

ДРВ та ЦВК мають нову систему, готову до розгортання, яка уможливить подання через Інтернет заяв про зміну місця голосування, як зазначалось раніше. ОПОРА (на вказаній у посиланні веб-сторінці) та ряд інших співрозмовників висловлювали занепокоєння з приводу можливих зловживань механізмами онлайнного/електронного подання, у тому числі, наприклад, коли велика кількість заяв подається напередодні виборів у невеликій виборчій дільниці з наміром вплинути на результат.

Більшість співрозмовників (не лише політичні партії чи блоки) скаржились на поганий доступ до списків виборців та брак інформації про них. Запропонована автоматизація сприятиме швидкому та простому обміну даними з відповідальними зацікавленими сторонами принаймні щодо метаданих (кількість та місце) про транзакції зі зміною місця голосування. Це дозволило б політичним партіям, кандидатам, спостерігачам на виборах та ЗМІ відслідковувати процес оновлення списку виборців та посприяло б підвищенню довіри до списків виборців, що використовуються у день голосування.

У світі можна зустріти різну практику стосовно обміну даними списків виборців з зацікавленими сторонами у сфері виборів. Так, можна зустріти як приклади «нульового» обміну (списки виборців з'являються на виборчих дільницях лише в день голосування) і закінчується повним обміном

⁴⁵ <https://www.cvk.gov.ua/novini/dostupnishi-vibori-tsvk-proponuie-doluchitsya-do-sproshhennya-poryadku-timchasovoi-zmini-mistsya-golosuvannya.html>.

⁴⁶ <https://www.oporaua.org/en/news/vybory/19502-opora-zaproponovala-tsvk-shche-bilshe-sprostiti-zminu-mistsia-golosuvannia>.

базами даних або інформацією в схожому форматі, придатному для читання машиною, з політичними партіями та іншими зацікавленими сторонами. Перший підхід призводить до низької або нульової довіри до списків, а другий піднімає питання щодо захисту даних та потенційних можливостей для зловживань. Як приклад середнього варіанту, що передбачає доступ відповідальних представників зацікавлених сторін до списків для легітимних виборчих цілей, водночас захищаючи конфіденційність виборців, може використовуватися система, раніше застосована в Кенії. У цій системі подані списки редагуються трьома простими способами:

- Вказуються лише останні чотири цифри ідентифікаційного номера виборця;
- Замість повної дати народження вказується вік виборця;
- Замість повної адреси вказується лише вулиця або назва населеного пункту.

Україні слід обговорити, як можна досягти бажаного рівня доступу до списків виборців – можливо, за умови укладення угод про нерозголошення та можливих санкцій за зловживання. Ця дискусія повинна відбуватись у рамках діючого та потенційного майбутнього законодавства про доступ до персональних даних в Україні, і під час неї слід розглянути можливі майбутні міжнародні зобов'язання в рамках Загального регламенту захисту даних (GDPR) ЄС.

Немає жодних технічних перешкод для реалізації запропонованих інновацій. Як і у випадку будь-яких інших заходів, спрямованих на цифровізацію процедури, необхідно вжити всіх необхідних запобіжних заходів кібербезпеки для захисту від несанкціонованого доступу та відмови у наданні послуг.

Спираючись на вдосконалення, вже запропоновані ЦБК, більший доступ до даних списків виборців як для самих виборців, так і для відповідальних представників зацікавлених сторін можна забезпечити легко й недорого. IFES рекомендує провести на ранньому етапі робочу дискусію з цього питання між ЦБК та представниками зацікавлених сторін.

Системи адміністрування встановлення результатів виборів

Система адміністрування встановлення результатів виборів (САВР) містить усі елементи, пов'язані з підрахунком, агрегацією, аналізом та публікацією даних щодо голосів виборців після їх підрахунку на найнижчому рівні. В Україні це стосуватиметься всієї діяльності та процесів, що відбуваються, від заповнення протоколу про підрахунок голосів у ДБК до опублікування ЦБК остаточних результатів будь-яких виборів. САВР може бути повністю паперовою, повністю електронною або, що трапляється частіше та відповідає належній практиці, гібридом паперових та електронних процесів.

Упродовж численних виборчих циклів в Україні широким колом зацікавлених сторін, включаючи політичні партії, національних та міжнародних спостерігачів і проекти технічної допомоги, що працюють з ЦБК, порушувались питання щодо адміністрування встановлення результатів виборів. У дослідженні, проведеному IFES, більшість співрозмовників знову підкреслили потребу вдосконалити САВР у ЦБК. Безперечно, технологія грає свою роль, проте висновки IFES показують, що головними чинниками є низький рівень зарплати та підготовки членів ДБК та ОБК

у поєднанні з «постійною»⁴⁷ і часто навмисною заміною членів ДВК та ОВК «в останню хвилину». Запровадження будь-якого технологічного рішення для САВР (включаючи модуль результатів, який буде компонентом будь-якого варіанта електронного голосування на рівні ДВК), імовірно, зазнає невдачі, якщо не будуть повністю вирішені вказані вище питання, пов'язані з людськими ресурсами.

Будь-яка технологія, яка може бути реалізована для САВР на місцях, має бути перевірена у пілотних дослідженнях, а рішення про її подальше використання після пілотних тестів має ґрунтуватись на інформації, отриманій у результаті цих досліджень.

Як видно з петиції щодо президентських виборів 2017 року у Кенії, відсутність юридичної чи нормативної чіткості щодо того, що слід вважати офіційними та неофіційними результатами, становить величезний ризик для САВР. На ранньому етапі електронні САВР зазвичай не є обов'язковими – вони потрібні для:

1. Забезпечення спроможності ОАВ контролювати та моніторити виконувану в цій сфері роботу;
2. Забезпечення ОАВ засобом швидкої публікації попередніх, часткових чи проміжних результатів для ЗМІ та зацікавлених сторін, які так чекають на це;
3. Недопущення зловживань з боку членів комісій та інших осіб у ланцюгу СМР.

У міру зростання довіри до електронних систем можна вносити зміни до закону, щоб зробити папір «засобом резервного копіювання» та підняти статус електронних результатів до офіційно обов'язкових. У дуже прогресивних сценаріях від паперу можна повністю відмовитись, хоча механізми резервування все ще потрібні навіть у повністю електронних САВР.

ЦВК має задеклароване зобов'язання підвищити прозорість і підзвітність менеджменту результатів. Раніше ЦВК запропонувала ініціативу САВР, яка передбачає використання у кожній ДВК комп'ютера, в який вводились би дані з підписаного протоколу результатів разом з відсканованими зображеннями протоколів. Дані та скани будуть скріплені цифровим підписом членів (члена) ДВК, і дані будуть безпечно надіслані до центральних серверів ЦВК. Система дозволила б роздрукування копій протоколу для вручення їх уповноваженим представникам партії/кандидата і, відповідно, національним та міжнародним спостерігачам, присутнім у ДВК.

Використання двох каналів (паперові та цифрові протоколи) відповідає належній практиці. Доречно задіяти українську інфраструктуру ідентифікації та цифрових підписів. Тож можна досягти вимірюваних поліпшень у адмініструванні встановлення результатів виборів. Технологія цифрового підпису є зрілою, але не достатньо поширеною на загальнонаціональному рівні аби використовувати запропоновану систему на понад тридцять тисяч виборчих діляниць. Ризики (включаючи ті, що пов'язані з автентифікацією, безпекою, підключенням), відомі, і їх можна пом'якшити. Проте пом'якшення ризиків підвищує складність процесу, а це підвищує вартість і піднімає рівень підготовки, необхідний для належної роботи та підтримки. ЦВК не повністю роз'яснила, як діятиме незалежна верифікація протоколів з цифровим підписом, а повне розкриття/публікація результатів, що надійшли через цей канал, є ключовим моментом, якщо

47 Остаточний звіт ОБСЄ про президентські вибори в Україні, стор. 4.

політичні партії, ЗМІ, національні/міжнародні спостерігачі та окремі виборці відіграватимуть роль у процесі контролю за процесом.

Із огляду на потенційні та радикальні зміни виборчої системи в Україні, точний характер подальшого розвитку САВР залишається незрозумілим. Безперечно, будь-які зміни у виборчій системі матимуть вплив на голосування, підрахунок голосів та адміністрування встановлення результатів. Ці можливі наслідки мають ретельно проаналізувати Верховна Рада та ЦВК, з особливим акцентом на вимогах до персоналу на рівні ДВК та ОВК. Будь-яке використання технології повинно підлягати пілотному тестуванню відповідно до належної практики.

Чутливість цього питання означає, що ключові зацікавлені сторони повинні залучатись на ранніх стадіях і часто. Досвід контроверсійних або невдалих САВР в інших країнах показує, що недовіра з боку зацікавлених сторін тісно пов'язана з нехтуванням їхньої думки.

Інші виборчі програми

Нові інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) можуть допомогти українській виборчій системі вдосконалити/апгрейдити/спростити основні виборчі процеси, які наразі вимагають певних людських ресурсів, значних асигнувань та, звичайно, часу на організацію всіх потрібних кроків для досягнення поставлених цілей і успішного проведення президентських чи парламентських виборів.

Якщо поглянути на нинішній виборчий цикл в Україні (Рисунок 3), можна побачити, що єдина е-технологія, яка досі була застосована, – це веб-платформа на веб-сайті Державного реєстру виборців (ДРВ), де українські виборці можуть перевірити, чи зареєстровані вони в системі ДРВ для участі в голосуванні.

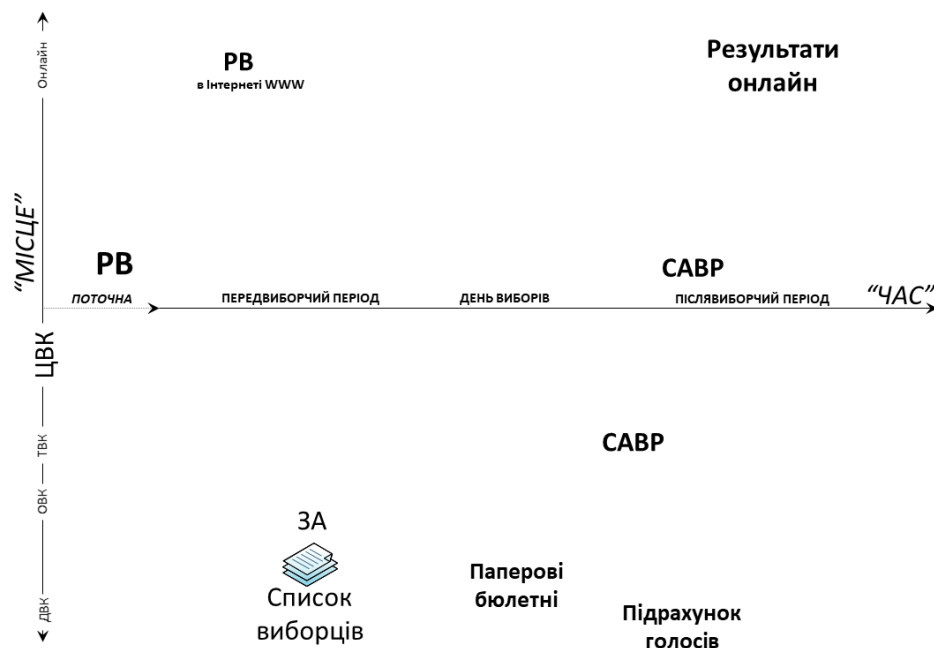


Рисунок 1. Час та місце – виборчий цикл в Україні.

За винятком запровадження технологій Інтернет-голосування у виборчій сфері України, ЦВК потребує повноважень для того, щоб мати змогу розглянути можливість проведення пілотних досліджень та впровадження інших можливих виборчих технологій у виборчому циклі в Україні.

У квадратних дужках на Рисунку 4, наведеному нижче, вказані можливі технологічні розробки та їхній вплив на вибори в Україні.

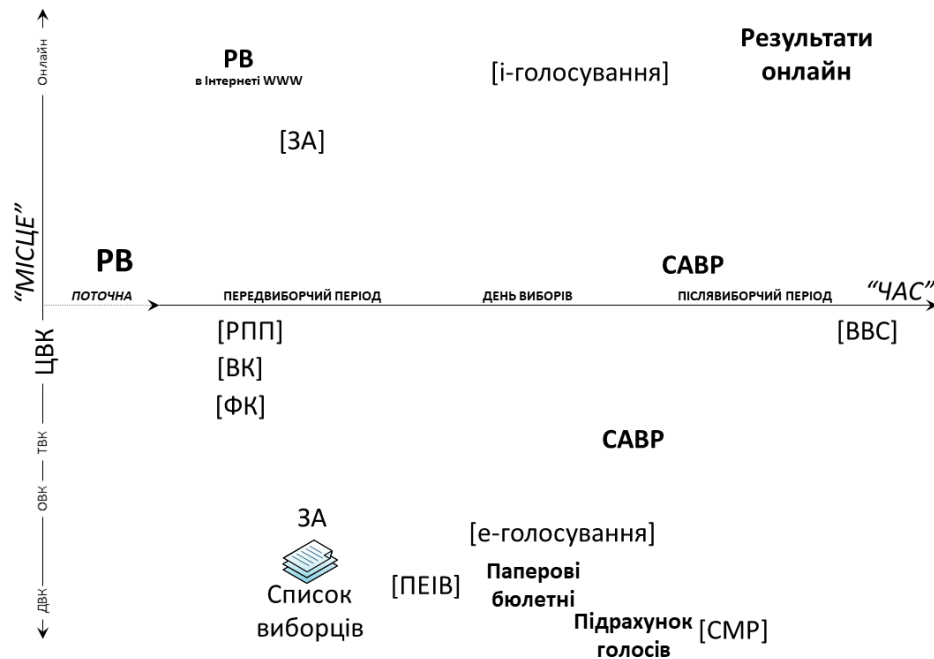


Рисунок 2. Інші потенційні сфери для застосування технологій у виборчих процесах [у квадратних дужках].

Рисунок 4. Пояснения:

ЦВК – Центральна виборча комісія
ТБК – Територіальна виборча комісія
ОВК – Окружна виборча комісія
ДВК – Дільнична виборча комісія
РВ – Реєстрація виборців
СЗА – Зміна (виборчої) адреси
РПП – Реєстрація політичних партій
ВК – Висунення кандидатів
ФК – Фінансування (виборчої) кампанії

eVID – Пристрій для електронної ідентифікації виборця
е-голосування– Електронне голосування (у ДВК)
і-голосування – Інтернет-голосування (дистанційне/неконтрольоване)
САВР – Система адміністрування встановлення результатів
ВВС – Врегулювання виборчих спорів

Цікавими частинами нових технологій, можливість впровадження яких в українському виборчому процесі доцільно розглянути, є технічні розробки щодо реєстрації політичних партій, висунення кандидатур, фінансування кандидатів та системи врегулювання виборчих спорів.

Деякі гарні приклади, які могли б розглянути українські колеги, – це розробка програмного забезпечення та онлайн-систем адміністрування політичних партій, як це було зроблено разом з IFES для Незалежної комісії з питань виборів та меж виборчих округів (IEBS) у Кенії.

Реєстрація політичних партій

IFES допомогла кенійській IEBS у створенні програмного продукту, який було надано політичним партіям для введення даних, і ці дані потім пересилались до ІТ-персоналу в офісі реєстратора політичних партій для верифікації, обробки та імпорту. Технологічну схему реєстрації політичної партії з використанням цього нового інструменту проілюстровано нижче:

Технологічна схема

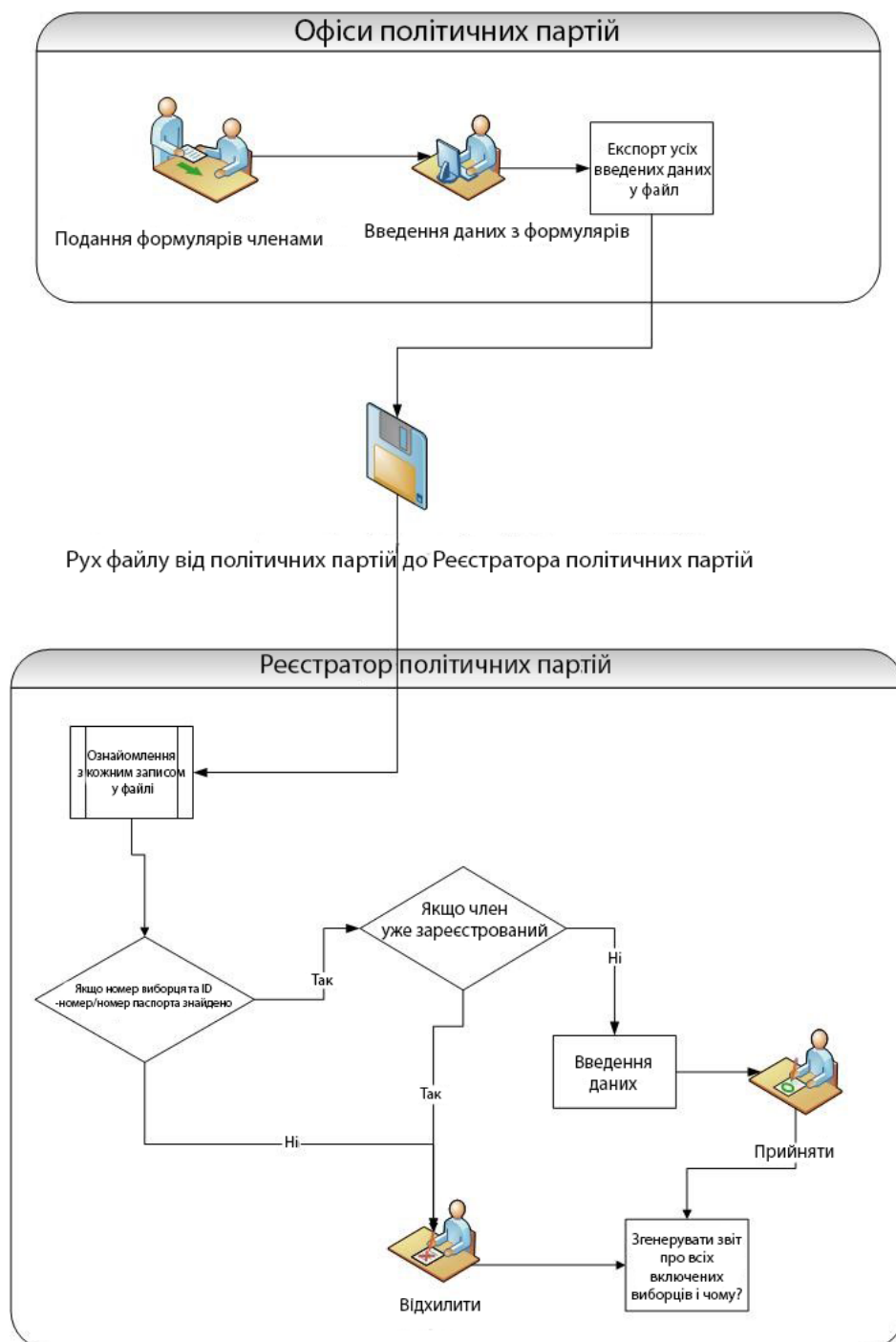


Рисунок 5. Приклад технологічної схеми, система висунення кандидатів у Кенії (Джерело: IFES).

Алгоритм валідації, обробки та імпорту даних від кожної політичної партії проілюстровано на Рисунок 6:

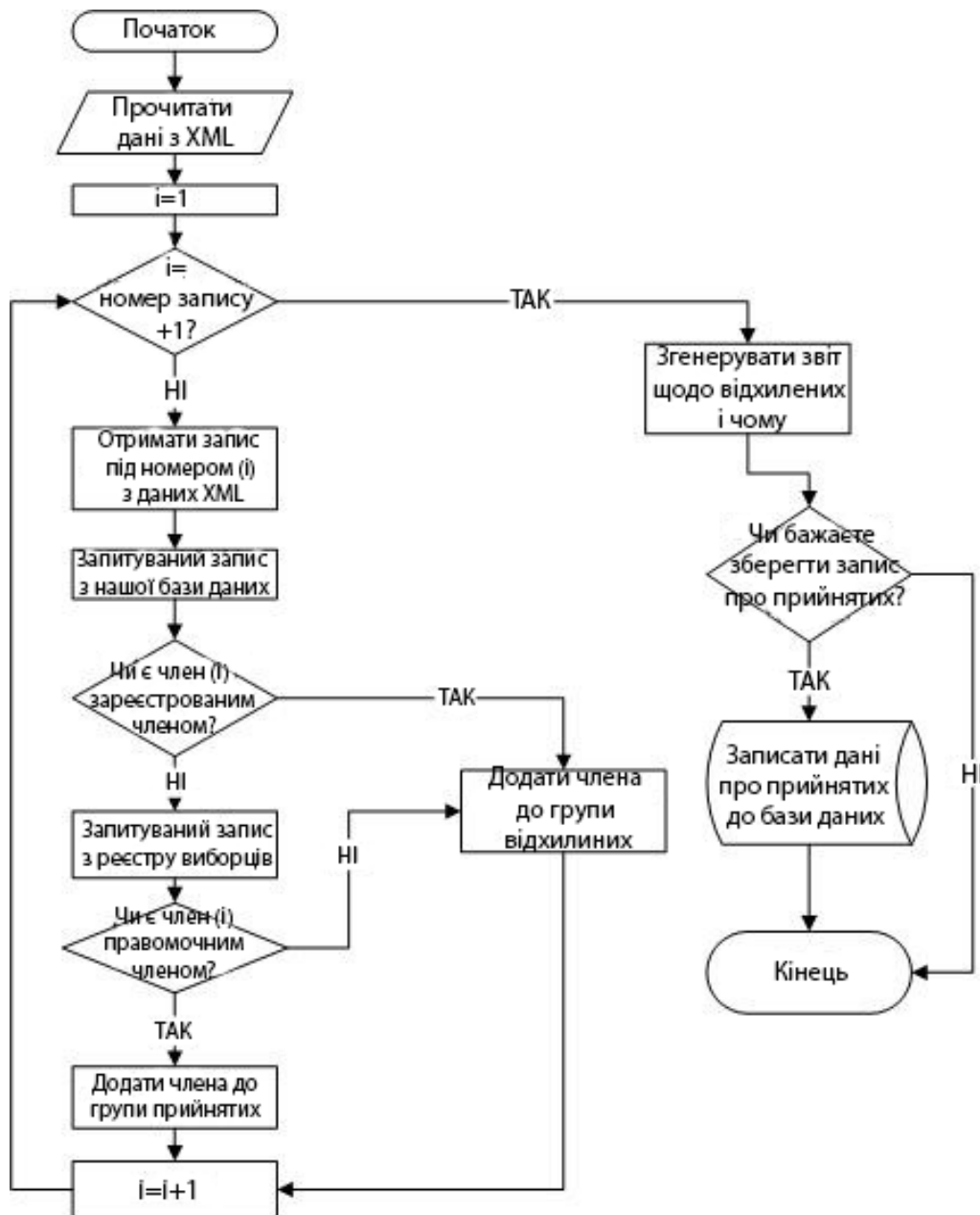


Рисунок 6. Процес імпорту і валідації даних про членство у політичній партії, Кенія (Джерело: IFES).

Висунення кандидатів

У багатьох країнах кандидат має бути висунений певною кількістю зареєстрованих виборців або певним посадовцем зареєстрованої політичної партії. Орган адміністрування виборів може перевірити, чи висунення кандидата відповідало встановленим критеріям, переконатися, що кандидатура кандидата відповідала відповідним критеріям, використовуючи технологію, яка допомагає аналізувати висунення кандидата.

У Кенії, наприклад, Система реєстрації кандидатів (СРК) гарантує, що первинні дані про кандидатів, висунутих політичними партіями, будуть введені у форматі, який спрощує для IEBC перевірку

точності інформації щодо кандидата, дотримання норм та ознак справжності виборчого бюлетеня. Це досягається зіставленням реєстру виборців з реєстром політичних партій. Загалом, СРК має на меті вдосконалити процес надходження даних від політичних партій та незалежних кандидатів до членів IEBC, за допомогою точного введення даних підвищити ефективність процесу висунення та роботи членів комісії з документами і поліпшити точність обробки виборчих бюлетенів.

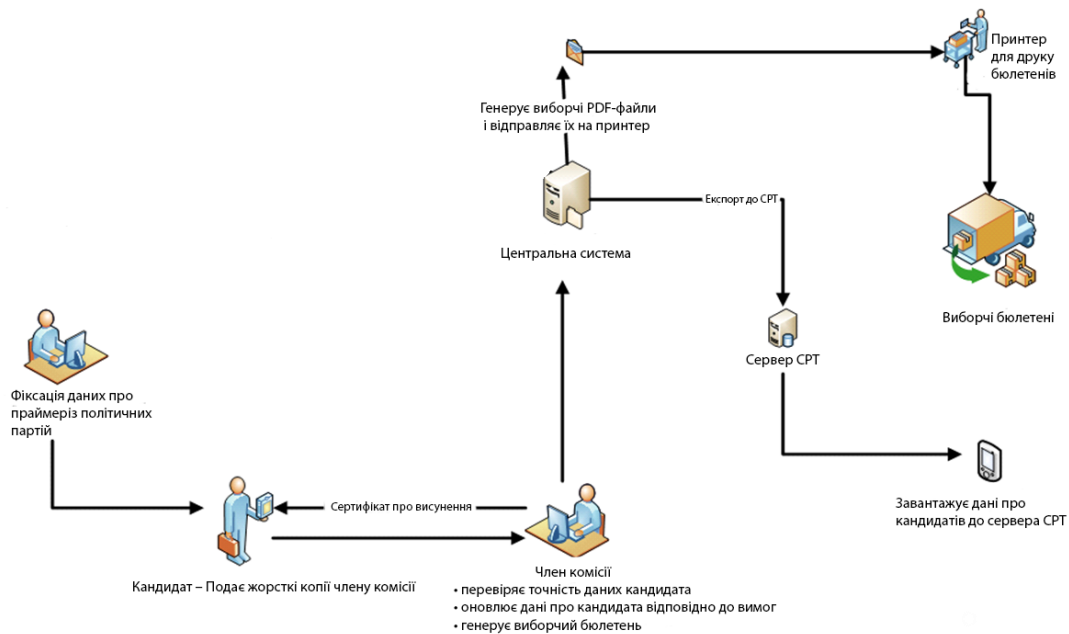


Рисунок 7. Джерело: [https://www.iebc.or.ke/election/technology/?Candidates Registration System \(CRS\)](https://www.iebc.or.ke/election/technology/?Candidates%20Registration%20System%20(CRS)).

Фінансування політичних партій

Деякі прототипи цифрових рішень можуть бути використані для полегшення виконання вимог щодо фінансової звітності політичних партій та кандидатів. У звітах про фінансування партій та використання коштів на передвиборчу агітацію може вимагатися представлення детальних і складних даних. Збір електронних даних зі звітів може дуже допомогти ОАВ у дотриманні регуляторних вимог та вимог щодо звітності. Подання електронних даних кандидатами та партіями також може допомогти їм правильно та оперативно виконувати вимоги.

В Естонії Наглядний комітет за фінансуванням партій⁴⁸ вимагає, щоб усі політичні партії звітували про всі свої витрати через розміщену в Інтернеті систему «X-Road»⁴⁹, яка є частиною національної системи е-звітування. Використання цієї системи обов'язкове для політичних партій, виборчих коаліцій та незалежних кандидатів (крім випадків, де звіти можна на законних підставах заповнювати від руки). Партії щоквартально звітують про доходи, витрати та фінансування кампаній.

⁴⁸ <http://www.erjk.ee/en>.

⁴⁹ <https://www.erjk.ee/is/>.

Політичні партії у *Бразилії* зобов'язані використовувати програмне забезпечення «Sistema de Prestação de Contas Eleitorais», яке є у відкритому доступі для завантаження з веб-сайту Вищого виборчого трибуналу⁵⁰. Це система, яку використовують кандидати, політичні партії та фінансові комітети під час виборчих кампаній. Публікуються звіти партій за попередній фінансовий рік. Дані про фінансування кампаній мають функцію пошуку і фільтр за кандидатом, муніципалітетом, партією і донором.

Нижче, у таблицях А.1 і А.2, наведено більше інформації про наявні і використовувані політичними партіями в усьому світі Інтернет-системи та програми – це фрагменти, і обидва запозичені у International IDEA.⁵¹

Таблиця А.1. Інтернет-системи (фрагмент – повна таблиця на веб-сайті⁵²)

Країна/наглядова агенція	Онлайн-звітування	Онлайн-публікація
Австралія (Австралійська виборча комісія, АЕС)	Назва: eReturns Використання добровільне. Доступне для політичних партій, кандидатів, третіх осіб, донорів, фірм-компаньйонів та сенатських груп.	Резюме та детальні дані доступні для партій, кандидатів, донорів, фірм-компаньйонів та третіх осіб. Доступними є дані і щодо внесків, і щодо витрат, хоча у випадку політичних партій – лише про загальну суму витрат.
Бразилія (Вищий виборчий трибунал, TSE)	Sistema de Prestação de Contas Anuais (SPCA) Використовується політичними партіями для подання щорічних фінансових звітів.	Для ознайомлення з інформацією щодо розкриття – див. пункт щодо Бразилії нижче, в таблиці «Системи на основі програмного забезпечення».

⁵⁰ <http://www.tse.jus.br/partidos/contas-partidarias/entrega-da-prestacao-de-contas/sistema-de-prestacao-de-contas-anuais-spcas>.

⁵¹ <https://www.idea.int/sites/default/files/publications/digital-solutions-for-political-finance-reporting-and-disclosure-a-practical-guide.pdf>.

⁵² Там само.

Таблиця А.2. Системи на основі програмного забезпечення (фрагмент – повна таблиця на веб-сайті⁵³)

Країна/наглядова агенція	Онлайн-звітування	Онлайн-публікація
Аргентина (Національна виборча палата)	Назва: Informe de Financiamiento de Partidos Politicos (INFIPP) Використання обов'язкове Листи Excel можна імпортувати в систему.	Дані про фінансування політичних партій публікуються на веб-сайті Justicia Nacional Electoral, але лише у формі PDF-файлів Публікується онлайн Національною виборчою палатою лише в онлайн-форматі Excel.
Канада («Вибори Канада»)	Назва: Electronic Financial Return (EFR) Використання добровільне. Мови програми – англійська і французька.	І резюме, і згруповані дані доступні для партій, кандидатів, зареєстрованих асоціацій, претендентів на висунення та на лідерство у партіях Усі електронні фінансові дані можна завантажити.

Система врегулювання виборчих спорів

1 березня 2019 року в Україні почала роботу система на веб-платформі [«електронний суд»](#). Підсистема «Електронний суд» забезпечує обмін процесуальними документами (надсилання та отримання документів) в електронній формі між судами, органами та установами системи правосуддя, між судом та учасниками судового процесу, між учасниками судового процесу. За допомогою сервісу Електронного суду учасники судового процесу можуть подавати до суду процесуальні документи (позовні заяви, клопотання тощо) в електронному форматі. Після успішної відправки учасник судового процесу може відслідковувати рух та стан розгляду свого документа в суді. Інформація про доставку документа, його реєстрацію та інші відомості надсилаються до Електронного кабінету автора в автоматичному режимі.

Також учасник судового процесу за допомогою сервісу Електронного суду може сплатити судовий збір та інші платежі у режимі онлайн, сформулювати та надати електронне доручення іншій особі, та додатково отримувати:

- веб-посилання на тексти всіх сформованих судом процесуальних документів по справі, в якій учасник процесу приймає участь: судові рішення, судові повістки, виклики тощо;
- інформацію про отримані та зареєстровані вхідні документи по справі разом з документами в електронному форматі;

⁵³ Там само.

- інформацію про отримані документи по справі від інших учасників разом з документами в електронному форматі;
- електронні документи, що спричинили зміну стану розгляду справи, протоколи автоматизованого розподілу тощо.

В Електронному кабінеті учасника судового процесу відображається також календар подій по судовій справі.

ЦВК варто було б розглянути можливість включення до згаданої веб-платформи додаткової опції – Системи врегулювання виборчих спорів, на кшталт системи адміністрування спорів кенійського [Трибуналу з вирішення спорів політичних партій](#) (PPDT). PPDT – орган у Кенії, який має на меті реалізувати демократичну політичну систему, засновану на вирішенні конкретних проблем (issue-based politics), у якій поважається верховенство права та захищаються права і свободи кожної людини. Запровадження системи адміністрування спорів, яка була розроблена за допомоги IFES, є одним з пунктів стратегічного плану трибуналу. Крім вирішення спорів, PPDT тісно співпрацює з іншими зацікавленими сторонами (зареєстрованими політичними партіями, Незалежною комісією з питань виборів та меж виборчих округів, Реєстратором політичних партій та Комітетом зі зв'язків з політичними партіями) для сприяння розвитку політики, спрямованої на вирішення конкретних проблем та людиноцентричну демократію в Кенії.

Система адміністрування спорів PPDT розглядає такі категорії справ:

1) Скарги

- спори між членами політичної партії;
- спори між членом політичної партії та політичною партією;
- спори між політичними партіями;
- спори між незалежним кандидатом та політичною партією;
- спори між коаліційними партнерами;
- спори, пов'язані з партійними праймеріз;

або

2) Апеляції на рішення Реєстратора політичних партій⁵⁴.

⁵⁴ <http://ppdt.judiciary.go.ke/case-procedures/>.

Ризики та їх пом'якшення

Пояснення: Ризик – детальний опис Ризику згідно з оцінкою команди дослідження. Імовірність реалізації ризику – Низька/Середня/Висока, Вплив – Низький/Серьйозний/Критичний, плюс детальний опис небажаних наслідків реалізації Ризику; Пом'якшення – детальний опис – [узгоджений з рекомендаціями IFES] дій для зменшення ризику або кращого подолання наслідків.

Наведений далі Аналіз ризиків не має на меті врахувати усі ризики, що асоціюються з певною технологією; такий аналіз може бути виконаний у зв'язку з рекомендованими дослідженнями, розробками та інформаційно-роз'яснювальною роботою під керівництвом ЦВК. Натомість даний аналіз сфокусовано на ризиках, що асоціюються з розглядом здійсненності впровадження технології у виборчий процес, а тому є релевантним стосовно цього.

	Ризик	Імовірність	Вплив	Способи пом'якшення
1	Кібербезпекові інциденти ставлять під сумнів доброчесність виборів.	Середня	Великий	ЦВК має проводити оцінку ризиків щодо кожної нової технології, яка використовується на виборах, у співпраці з національними агенціями.
2	Сприйняття процесу як такого, що залежить від іноземного або внутрішнього кібервпливу негативно позначається на довірі до виборчого процесу.	Середня	Великий	Зайнятись боротьбою з дезінформацією, прогресивним розгортанням технології на виборах без зобов'язуючих наслідків для розробки фундаменту.
3	ЦВК не здатна забезпечити довіру політичних партій до нової технології. Представники партій намагаються дискредитувати нову систему через політичні інтереси.	Середня	Великий	Пілотні дослідження, прозорий процес закупівлі, прозорий аналіз результатів пілотних тестів, потенційне відкриття вихідного коду для зовнішнього аналізу.
4	Нездатність відповідного відділу чи постачальника послуг забезпечити ЦВК дієвим програмним рішенням.	Низька	Великий	Стратегічне планування, ранні закупівлі, ефективний менеджмент проекту, пілотні тести всіх систем.
5	Пропозиції нової інноваційної виборчої технології використовуються як політичний інструмент проти ЦВК як маріонетки уряду.	Середня	Середній	Запровадження нової технології під керівництвом ЦВК. Інклюзивні консультації на ранніх етапах та підтримка від усіх зацікавлених сторін.

	Ризик	Імовірність	Вплив	Способи пом'якшення
6	Бюджет або часові рамки ЦВК недостатні для забезпечення проведення досліджень та пілотних тестів до розгортання нової технології, що примушує Комісію відмінити розгортання.	Висока	Середній	Правильне планування бюджету заздалегідь, до початку діяльності. Зобов'язання досліджувати нову технологію має підкріплюватися відповідними бюджетними асигнуваннями.
7	ЦВК не вживає належних дій для внесення правок до Виборчого кодексу, і використання технології юридично оскаржується.	Низька	Середній	Потрібні спеціальні норми, щоб гарантувати можливість пілотних тестів, а до повноцінного запровадження технологій слід провести аналіз і здійснити належні реформи.
8	Неадекватна ІТ-інфраструктура (відсутність покриття Інтернетом усієї України та розповсюдження необхідного програмного/апаратного забезпечення) зашкодить запровадженню технологій е-голосування або і-голосування.	Висока	Великий	Слід провести загальнонаціональне оцінювання ІТ-інфраструктури/охоплення Інтернетом і вжити належних технічних кроків для вирішення проблеми відсутності технології в неохоплених районах України.
9	Якщо і-голосування буде запроваджено в Україні і для громадян, які живуть і працюють за кордоном та на анексованих/окупованих територіях, є великі ризики неконтрольованого голосування та примусу з боку Росії, а також Білорусі та країн-членів Митного Союзу.	Середня	Великий	Розробити та провести пілотні тести системи і-голосування та впровадити її на територіях, контрольованих українською владою. Запровадити і-голосування для українців, які проживають і працюють за кордоном (за винятком Росії, Білорусі, країн-членів Митного союзу) у безпечних середовищах, як-от у приміщеннях посольств з відмежованим кіберсередовищем.

	Ризик	Імовірність	Вплив	Способи пом'якшення
10	Погано розроблена ЦВК та відповідальними агенціями система ідентифікації виборців для верифікації виборцями е-голосування або і-голосування.	Середня	Великий	Розглянути можливість залучення ряду національних реєстрів (Державний реєстр виборців, Державний демографічний реєстр, біометричний реєстр Державної міграційної служби, реєстр Міністерства внутрішніх справ) для використання їх з метою ідентифікації виборців, щоб бути в змозі провести е-/і-голосування.
11	Неприйняття громадянами України нової, вже впровадженої у виборчий процес технології.	Середня	Великий	Перш ніж запроваджувати нову систему голосування, слід провести опитування громадської думки, розробити стратегічні комунікаційні кампанії для населення і чітко пояснити, що має бути реалізовано, чому, і яку користь принесе нова система українському суспільству, розробити дорожню карту для громадсько-просвітницької роботи.
12	Можливий продаж е-голосів українськими виборцями в Інтернеті через фінансові причини чи просто бажання заробити додаткові кошти зацікавленим політичним акторам, які будуть недовіряти всім зусиллям ЦВК і державних органів із впровадження технології і-голосування, хоча ті вже раніше успішно створили платформи е-послуг в Україні.	Висока	Великий	Не поспішати впроваджувати нову систему до того, як основні державні послуги будуть впроваджені на платформах е-послуг, навчити населення використанню е-інструментів для своїх щоденних потреб та запроваджувати і-голосування, коли основна частина громадян України буде користуватись е-послугами і матиме довіру до держави щодо впровадження нової технології в країні.

Рекомендації

У наведеному далі списку рекомендацій слово «негайно» означає «без зволікання». Короткий строк означає «впродовж двох років», середній строк – «від двох до чотирьох років», довгий строк – «від п'яти до десяти років із даного моменту».

Рекомендація 1. [Негайно] Слід розпочати інклюзивний, широкомасштабний процес консультацій з усіма українськими зацікавленими сторонами у сфері виборів. Перед консультаціями або під час них мають відбутись поглиблений обмін знаннями та інформативні воркшопи і семінари для підвищення розуміння зацікавленими сторонами багатьох питань щодо електронного та Інтернет-голосування. Невелика кількість високообізнаних представників зацікавлених сторін всередині країни має бути доповнена відповідними міжнародними експертами та фахівцями-практиками.

Рекомендація 2. [Негайно] Нова ЦВК має зосередити свої короткотермінові зусилля на усуненні давно визнаних недоліків у виборчих процесах, а саме, у адмініструванні встановлення результатів на всіх рівнях, на спрощенні процедур зміни місця голосування та професіоналізації фахівців у даній сфері. Вже наявні ініціативи ЦВК є ідеальною відправною точкою і мають реалізовуватись – за умови наявності відповідної правової бази та адекватних ресурсів.

Рекомендація 3. [Короткий строк і далі] З огляду на розмір витрат та людських ресурсів, необхідних ЦВК для реалізації запланованих і майбутніх ініціатив щодо запровадження виборчих технологій, Уряд України має адекватно і стабільно підвищувати бюджетні асигнування для забезпечення досягнення ЦВК відповідних результатів.

Рекомендація 4. [Короткий строк] Слід провести комплексне дослідження знань громадян про е-демократію та виборчі технології і довіру до них, щоб з'ясувати настрої та отримати інформацію для прийняття політичних рішень. У перших опитуваннях слід виміряти потенційний вплив на явку виборців, у наступних – визначати фактичний вплив.

Рекомендація 5. [Короткий – середній строк] Слід якомога швидше розпочати важливу загальнонаціональну ініціативу з проведення наукових досліджень під керівництвом ЦВК з метою визначення, які моделі електронного та Інтернет-голосування підходять для України. Слід дослідити, зокрема, такі фундаментальні питання і спробувати відповісти на них:

- а. Електронне голосування на контрольованих територіях або дистанційне/Інтернет-голосування чи обидва варіанти?
- б. Як будуть ідентифікуватись виборці при е-голосуванні чи і-голосуванні?
- в. Як нові технології посприяють голосуванню внутрішньо переміщених осіб, а також виборців у містах, селах, за кордоном, і виборців, що проживають на неконтрольованих владою територіях?
- г. Які засоби протидії примусу, залякуванню та купівлі голосів можливі і придатні для України?
- д. Як нові виборчі технології будуть захищатись від кібератак?
- е. Як українці навчатись використовувати нові виборчі технології та довіряти їм?

Рекомендація 6. [Короткий – середній строк] Паралельно з діяльністю, зазначеною в Рекомендації 5, або після неї (але не під час неї) можна запросити компетентних міжнародних постачальників до участі в торговій виставці, присвяченій відповідним виборчим технологіям та рішенням.

Рекомендація 7. [Негайно – короткий строк] Слід доопрацювати законодавство у сфері кібербезпеки в Україні з метою створення належних агенцій, з якими ЦВК співпрацюватиме з метою захисту будь-яких нових виборчих технологій.

Рекомендація 8. [Негайно та короткий – середній строк] Слід запрошувати ЦВК до участі в будь-якій запропонованій ініціативі в рамках передбаченої цифрової трансформації, щоб забезпечити сумісність кожної інновації з потребами виборчого процесу.

Рекомендація 9. [Короткий – середній строк] Слід не раніше ніж через 18-24 місяці провести експериментальне тестування нових технологій голосування. Далі можуть відбутись пілотні тести на виборах невеликого масштабу та, в залежності від результатів аналізу і наявних умов, можна ухвалити рішення про те, щоб запропонувати обмежені варіанти електронного або Інтернет-голосування на президентських виборах та виборах до Верховної Ради у 2024 році.

Рекомендація 10. [Довгий строк] Після виборів 2024 року слід здійснити комплексний аналіз усіх розгорнутих систем та визначити на основі його результатів довгострокову політику щодо виборчих технологій.

Часові рамки/Індикативна дорожня карта

Індикативна дорожня карта та часові рамки – Вибори та технологія в Україні 2020-2030

Рік...	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Виборчі події												
Об'єднані ТГ												
Місцеве самоврядування												
Президентські вибори												
Вибори до Верховної Ради												
Референдуми	???	???	???	???	???	???						
Цифрова трансформація												
ID-ініціативи												
Ініціативи з е-врядування												
Ініціативи з кібербезпеки												
Правова база												
Кібергігієна в усій країні												
Ініціативи під керівництвом ЦВК												
Пілотні тести ЗА при РВ												
Розгортання ЗА при РВ												
Пілотні тести САВР у ДВК												
Розгортання САВР у ДВК												
Дозвільні закони												
ДДЗНВТ під керівництвом ЦВК												
Консультації зі стейкхолдерами												
Експерименти з е-голосуванням												
Експерименти з і-голосуванням												
Віха 1 – Рішення												
Пілотування е-голосування												
Пілотування і-голосування												
Аналіз												
Віха 2 – Рішення												
Правова база												

ДДЗНВТ – дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій

ДОДАТКИ

Додаток 1 – Технічне завдання щодо дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій

IFES – серпень 2019 року

Контекст та передісторія

Після президентських виборів, що відбулись у березні-квітні 2019 року, та дострокових парламентських виборів у липні 2019 року новообрана влада України висловила бажання запровадити використання технічних засобів на виборах через інституювання Інтернет-голосування та онлайн-послуг для виборців при оновленні їхніх персональних даних. Вона проголосила намір здійснити це вже на наступних місцевих виборах, що мають відбутись у жовтні 2020 року. Влада звернулась до IFES за підтримкою для створення спільної команди, яка відповідатиме за оцінку доцільності розробки та впровадження нових виборчих технологій в Україні.

«Дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій»(ДДЗНВТ) передбачатиме аналіз наявних нових технологій, що потенційно можуть бути використані в Україні для вдосконалення виборчого процесу. Зокрема, це може бути реєстрація виборців та голосування через Інтернет, цифрові списки виборців, цифрові системи опрацювання результатів. Зацікавлені сторони в Україні отримають важливі дані базового аналізу та аналізу ризиків і переваг, що дозволять їм прийняти більш обґрунтоване рішення щодо можливих наступних кроків, оскільки вони будуть ознайомлені з міжнародними стандартами, яких слід дотримуватись, такими як UDHR, ICCPR, Копенгагенський документ 1990 року, Кодекс належної практики у виборчих справах Венеціанської комісії та Рекомендація Комітету Міністрів Ради Європи CM/Rec (2017)5 щодо стандартів електронного голосування.

Обсяг роботи

Методологія

Команда, що здійснюватиме ДДЗНВТ, проаналізує існуючу літературу щодо виборчих технологій і може проконсультуватися з органами адміністрування виборів країн, у яких було реалізовано відповідні програми, щоб визначити належні практики та накопичений досвід, що можуть бути використані в українському контексті.

Команда ДДЗНВТ проаналізує техніко-юридичні документи і проведе інтерв'ю з відповідними українськими зацікавленими сторонами, щоб з'ясувати нинішній рівень підготовленості і спроможність технічної інфраструктури щодо кібербезпеки, захисту даних та ідентифікації виборців.

ДДЗНВТ має стати можливістю посилити процес консультацій з численними зацікавленими сторонами і діалог щодо економічної доцільності та сприйняття використання технічних засобів при проведенні виборів в Україні. Тому команда консультуватиметься з урядовцями, Центральною виборчою комісією та іншими ключовими представниками влади, політичними

партіями, громадянським суспільством та іншими відповідними зацікавленими сторонами для забезпечення інклюзивного і широкомасштабного процесу.

Результат

У звіті про ДДЗНВТ буде досліджено різні можливі варіанти реалізації використання виборчих технологій. Головна увага приділятиметься таким напрямкам:

1. З огляду на прохання влади та проголошені наміри, буде проаналізовано суспільний запит на використання виборчих технологій та їх сприйняття/довіру до них на основі наявних досліджень та опитувань, проведених в Україні. Експерти намагатимуться з'ясувати, яку конкретну проблему вирішує той чи інший захід, і на цій основі визначити потенційну користь для українського суспільства.
2. Оцінка технічної підготовленості української інфраструктури до підтримки нових виборчих технологій у довготривалій перспективі, включаючи розповсюдженість Інтернету та наявність кваліфікованих фахівців у сфері технологій, кібербезпеки та криптографії.
3. Аналіз техніко-правових проблем і можливостей модернізації та механізмів реєстрації виборців і їх ідентифікації. Зокрема, для того щоб поліпшити здатність виборців своєчасно оновлювати персональну інформацію в онлайн-режимі, а також щоб вирішити проблеми ризику кількаразової реєстрації та анонімності.
4. Аналіз техніко-правових проблем і можливостей, пов'язаних з цифровим голосуванням та можливим удосконаленням роботи системи голосування та опрацювання результатів.
5. Аналіз можливих моделей управління та придбання системи. Оцінка вартості та можливостей придбання (через міжнародних постачальників) у порівнянні з самостійною розробкою. Виявлення потенційних довготривалих проблем вартості запровадження нових технологій та з'ясування ризиків, пов'язаних з моделями управління, специфічними для українського контексту.
6. Оцінка вартості – кадрової, фінансової та репутаційної – запровадження нових технологій, з урахуванням витрат у середній та довготривалій перспективі і будь-яких короткострокових вигод.
7. Встановлення матриці ризиків для виборчого процесу із зазначенням потенційних стратегій їх пом'якшення на основі специфічного досвіду України у сферах кібербезпеки та проведення виборів.
8. Будуть запропоновані рекомендації, доречні з точки зору міжнародних стандартів в українському контексті, з урахуванням міркувань кібербезпеки та дотримання правових норм.
9. Рекомендації щодо інформування та формування довіри (доступ спостерігачів, прозорість, інформаційно-просвітницька робота серед громадян тощо).

Завдання та очікувані результати

Команда ДДЗНВТ представить такі документи як ключові результати своєї роботи:

- Детальне дослідження доцільності впровадження на основі аналізу та врахування оновленої інформації;
- Рекомендації щодо стратегій впровадження нових виборчих технологій на коротку, середню та довготривалу перспективу з урахуванням усіх чинників: учасників, вартості,

прозорості, ефективності, безпеки, доброчесності, надійності, легітимності, універсальності, виборчої таємниці, звітності та довіри;

- Дорожня карта високого рівня з рекомендованими графіками реалізації та оцінкою бюджетних потреб.

Результати будуть представлені Віцепрем'єр-міністру-міністру цифрової трансформації України та Старшому директору IFES Україна.

Тривалість роботи

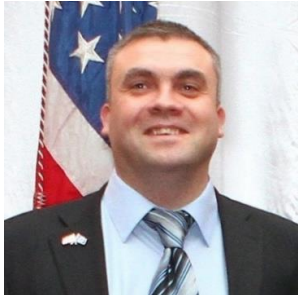
Один місяць.

Склад команди

IFES надасть експертів/авторів та запрошує до співпраці одного представника команди віцепрем'єра та одного представника ЦВК.

Додаток 2 – Біографії членів команди, що виконала дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій

ВЛАДЛЕН БАСИСТИЙ, Менеджер з питань технології та кібербезпеки, Міжнародна фундація виборчих систем (IFES)



Владлен має 16-річний досвід менеджменту IT-проектів в організаціях, таких як Міжнародна організація міграції, US CGI, Посольство Сполучених Штатів Америки в Києві, Офіс Міністерства національної безпеки США, Федеральний правоохоронний учбовий центр (FLETC), Проект Інституту Джона Сноу/Агентства США з міжнародного розвитку (USAID), «AIDS Foundation East-West», Корпус Миру США в Україні та ін.

ТОМАС ЧАНУССОТ, Старший радник з питань реєстрації виборців та IT, Міжнародна фундація виборчих систем (IFES)



Томас працює у сфері виборів з 2004 року. Досвідчений менеджер проектів та архітектор програмного забезпечення, Томас закінчив французький Університет Paris Dauphine за спеціальністю «IT у менеджменті». Має великий досвід роботи у сфері веб-технологій, аналізу даних та кібербезпеки. Брав участь у більш ніж 12 виборчих операціях по всьому світу, під час яких він виконував різноманітні ролі, включаючи розробку систем, аналітику баз даних/розслідування фальсифікацій, аудит безпеки та керівництво командою.

Активно займався розробкою критичної виборчої інфраструктури та захистом біометричних і небіометричних баз даних списків виборців, а також систем менеджменту результатів. Працював у Європі, Центральній Азії та регіоні Азії – Тихого океану, Африці та на Близькому Сході для різних організацій, таких як IFES, ПРООН, ОБСЄ та ЄС.

РОНАН МАКДЕРМОТТ, Міжнародний експерт з виборчих технологій, Міжнародна фундація виборчих систем (IFES)



Ронан багато співпрацював з органами адміністрування виборів країн, що розвиваються, та постконфліктних країн упродовж майже двадцяти років – в Африці, Північній та Південній Америці, Азії, Європі та Тихоокеанському регіоні. Брав участь в ініціативах з підтримки виборів на регіональному та глобальному рівнях, у діяльності з розвитку компетенцій, є співавтором численних публікацій. У кількох країнах він розробив та представив системи реєстрації виборців, адміністрування встановлення результатів виборів та менеджменту членів виборчих комісій.

В інших країнах він надавав поради органам адміністрування виборів щодо визначення потреб, розробки, придбання, розгортання та підтримки різних технологій, включаючи біометрику, для підтримки виборчих процесів, зокрема реєстрації виборців та систем адміністрування встановлення результатів виборів. Брав безпосередню участь у закупівлях виборчих технологій та допоміжних послуг на загальну суму понад сто п'ятдесят мільйонів доларів.

ОЛЬГА АНТОНОВА, Помічник керівника проекту, Міжнародна фундація виборчих систем



Ольга закінчила у 2017 році Київський національний університет імені Тараса Шевченка і брала участь у ряді волонтерських проектів у сфері інформаційних технологій. Вона працює в IFES з 2018 року, займаючись різними видами діяльності у сфері кібербезпеки та технологій і надаючи підтримку проектам.

Додаток 3 – Загальний огляд виборчого циклу та процесів

Класична діаграма виборчого циклу представлена на Рисунок 8.

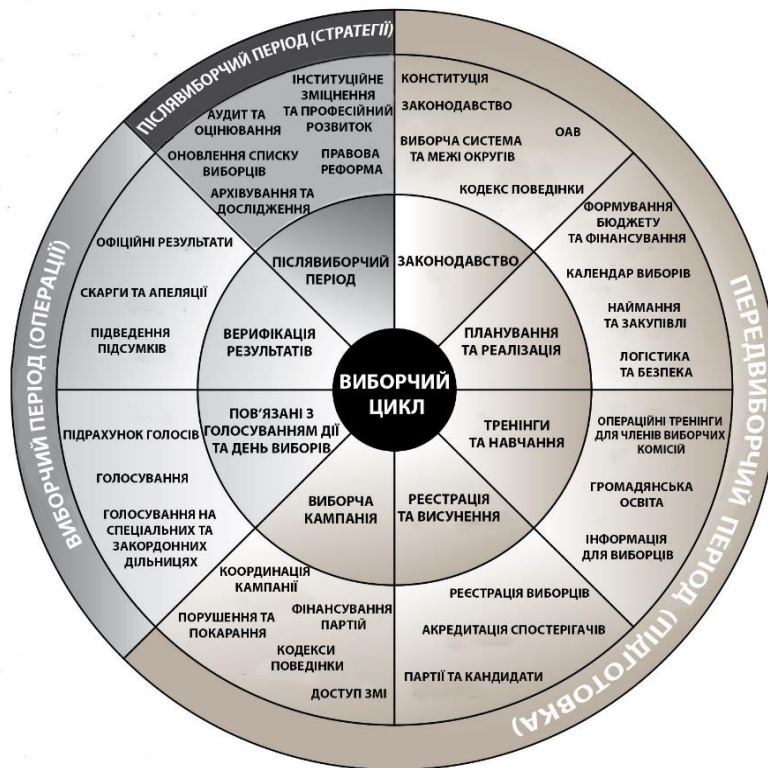


Рисунок 8. Виборчий цикл (Джерело: UNDP).

Для цілей наших зустрічей з зацікавленими сторонами в Україні ми модифікували виборчий цикл так, як показано на Рисунок 9 «Виборчий цикл із зазначенням місця та часу» (Джерело: IFES Україна). На ньому дуже приблизно вказано час (зліва направо) та місце (нижче від центру лінія йде від офісу ЦВК через ОБК до ДВК, тимчасом як лінія над центром виходить у «віртуальний» простір WWW).

На цій діаграмі виборчі процеси вказані в квадратних дужках, напр., [PP] – це місця потенційного впровадження нових технологій. Діаграма використовувалась як відправна точка для діалогу і посприяла тому, що в нашому дослідженні у напівструктурованій формі відображені внески стейкхолдерів.

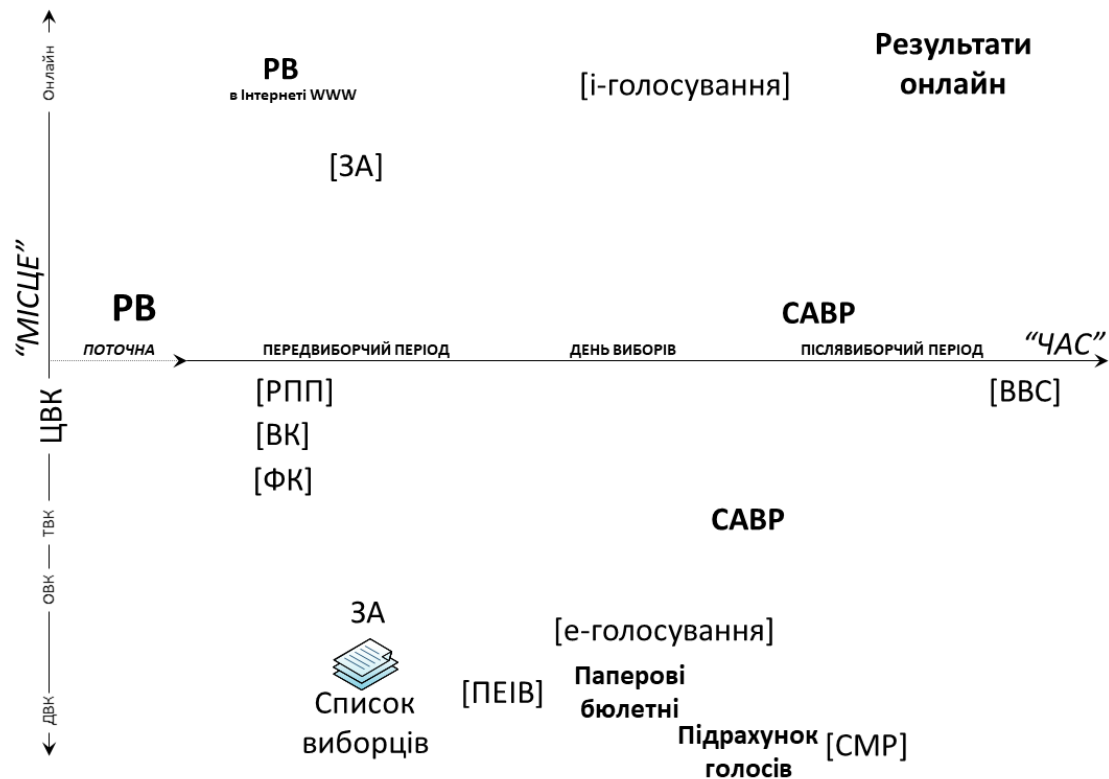


Рисунок 9. Виборчий цикл із зазначенням місця та часу (Джерело: IFES-Україна).

Пояснення:

ЦВК – Центральна виборча комісія
 ТВК – Територіальна виборча комісія
 ОВК – Округова виборча комісія
 ДВК – Дільнична виборча комісія
 РВ – Реєстрація виборців
 ЗА – Зміна місця голосування
 РПП – Реєстрація політичних партій
 ВК – Висунення кандидатів
 ФК – Фінансування (виборчої) кампанії

eVID – Пристрій для електронної ідентифікації виборця
 е-голосування – Електронне голосування (у ДВК)
 і-голосування – Інтернет-голосування (дистанційне/неконтрольоване)
 САРВ – Система адміністрування встановлення результатів
 ВВС – Врегулювання виборчих спорів

Підготовлені запитання (зразок):

1. Які питання адміністрування виборчого процесу є, на Вашу думку, найбільш проблемними?
2. Якими Ви бачите нові технології, що зміцнюють ключові виборчі процеси?
3. Чи аналізували Ви переваги та виклики нових виборчих технологій?
4. Яким Ви хотіли б бачити графік впровадження цих технологій?
5. Які законодавчі реформи, на Вашу думку, потрібні для потенційного впровадження нових технологій на виборах?

6. Чим, на Вашу думку, ЦВК відрізняється від інших державних установ?
7. Якими є кібербезпекові наслідки застосування нових технологій під час адміністрування виборів?
8. Як навчити українських громадян та виборців використовувати нові технології, що застосовуються у виборчих процесах, та довіряти їм?

Додаток 4 – Лист-рекомендація команді дослідження з офісу міністра цифрової трансформації



МІНІСТЕРСТВО ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

вул. Ділова, 24, м. Київ, 03150, тел. 207-17-30

Web: <http://www.e.gov.ua>,

код ЄДРПОУ 43220851

1-1/04 № 24 10 2019 На _____ від _____

**До уваги зацікавлених сторін,
залучених до виборчого процесу в Україні**

*Щодо проведення дослідження доцільності
запровадження нових виборчих технологій*

Доводимо до Вашого відома, що Міністерство цифрової трансформації України (МЦТ України) проводить дослідження доцільності запровадження нових виборчих технологій спільно з Міжнародною фундацією виборчих систем (IFES) в Україні.

МЦТ України підтримує дану ініціативу та просить Вас сприяти даному процесу та надавати необхідну допомогу команді міжнародних експертів IFES, Ронану МакДермотту, Тома Шанюсо та Владлену Басистому, залучених у проведенні дослідження та необхідних консультацій з усіма ключовими представниками державного сектору, політичними партіями, громадянським суспільством та іншими відповідними зацікавленими сторонами для забезпечення інклюзивного і широкомасштабного процесу в рамках оцінки економічної доцільності та прийняття використання технічних засобів при проведенні виборів в Україні.

З повагою

Віце-прем'єр-міністр України – Міністр

 Михайло Федоров

Додаток 5 – Проведені зустрічі

1. 7 жовтня 2019 року – Зустріч з представниками Служби безпеки України;
2. 8 жовтня 2019 року – Організаційна зустріч з Віце-прем'єр-міністром – Міністром цифрової трансформації Михайлом Федоровим та його командою;
3. 9 жовтня 2019 року – Зустріч з мережею ОПОРА;
4. 10 жовтня 2019 року – Зустріч з TAPAS;
5. 10 жовтня 2019 року – Зустріч з консультантом IFES-Україна з питань кібербезпеки;
6. 10 жовтня 2019 року – Зустріч з Національним Демократичним Інститутом;
7. 11 жовтня 2019 року – Зустріч з GoVote;
8. 15 жовтня 2019 року – Зустріч з EGAP;
9. 16 жовтня 2019 року – Зустріч з політичною партією «Європейська солідарність»;
10. 17 жовтня 2019 року – Зустріч з політичною партією «Голос»;
11. 18 жовтня 2019 року – Зустріч з Державною службою спеціального зв'язку та захисту інформації;
12. 18 жовтня 2019 року – Зустріч з «НУО Е-демократія»;
13. 22 жовтня 2019 року – Зустріч з Офісом ОБСЄ в Україні;
14. 23 жовтня 2019 року – Зустріч з представниками Центральної виборчої комісії (ЦВК);
15. 23 жовтня 2019 року – Зустріч з Національним інститутом стратегічних досліджень;
16. 24 жовтня 2019 року – Зустріч з політичною партією «Опозиційна платформа – За життя»;
17. 24 жовтня 2019 року – Зустріч із заступником Міністра цифрової трансформації Олексієм Вискубом;
18. 28 жовтня 2019 року – Зустріч з Тренінговим центром IFES-ЦВК;
19. 6 листопада 2019 року – Зустріч з політичною партією «Слуга народу»;
20. 7 листопада 2019 року – Спілкування по Скайпу з молдовським експертом щодо опитування про сприйняття населенням Молдови провадження і-голосування;
21. 12 листопада 2019 року – Зустріч з політичною партією «Батьківщина».

Додаток 6 – Бібліографія та рекомендована література

Важлива література про електронне голосування

1. Securing the Vote, Protecting American Democracy by the National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018:
https://www.carnegie.org/media/filer_public/34/9d/349d3207-d994-4838-8b79-5f8d88e0e412/nas_report.pdf
3. Bruce Schneier essay on Voting Security, 2004:
https://www.schneier.com/essays/archives/2004/07/voting_security.html
4. IFES and NDI guide for “Implementing and Overseeing Electronic Voting and Counting Technologies”, 2013:
https://www.ndi.org/sites/default/files/Implementing_and_Overseeing_Electronic_Voting_and_Counting_Technologies.pdf

Матеріали конференції

Конференція E-Vote-ID – одна з провідних міжнародних подій для експертів у сфері е-голосування з усього світу. У 2016 році дві конференції, які раніше проходили раз на два роки, EVOTE і VoteID, були об’єднані в щорічну конференцію E-VOTE-ID. Четверта об’єднана конференція відбулась у жовтні 2019 року. Матеріали попередніх конференцій eVote та VoteID викладені онлайн і є важливими ресурсами по темі електронного голосування та ідентифікації: <https://www.e-vote-id.org/proceedings/>.

Інші важливі ресурси та документація

1. Online Voting: Rewards and Risks, report from the Atlantic Council and McAfee, 2014:
https://www.atlanticcouncil.org/images/publications/Online_Voting_Rewards_and_Risks.pdf
2. Internet Voting: Past, Present and Future, IFES Ben Goldsmith, 2013:
<https://www.ifes.org/news/Internet-voting-past-present-and-future>
3. European Parliament Brief: Digital technology in elections Efficiency versus credibility, 2018,
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625178/EPRS_BRI\(2018\)625178_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/625178/EPRS_BRI(2018)625178_EN.pdf)
4. Introducing Electronic Voting: Essential Considerations, International IDEA, 2011:
<https://www.idea.int/sites/default/files/publications/introducing-electronic-voting.pdf>
5. Email and Internet Voting: The Overlooked Threat to Election Security, Susan Greenhalgh – National Election Defense Coalition, Susannah Goodman - Common Cause Education Fund, Paul Rosenzweig-R Street Institute, Jeremy Epstein- ACM US Technology Policy Committee, 2016:
<https://www.acm.org/binaries/content/assets/publicpolicy/jtreportemailInternetvoting.pdf>
6. Feasibility study on Internet Voting for the Central Electoral Commission of the Republic of Moldova, 2016: https://www.undp.org/content/dam/moldova/docs/Publications/MD-IVOTE-FSAnd-Roadmap_cleanENG.pdf
7. Hacking the D.C. Internet Voting Pilot, 2010 by J. Alex Halderman,
<https://jhalderm.com/pub/papers/dcvoting-fc12.pdf>,
<https://www.washingtonpost.com/news/post-nation/wp/2016/05/17/more-than-30-states-offer-online-voting-but-experts-warn-it-isnt-secure/>,

<https://www.youtube.com/watch?v=tHJIRkwOd4U> та

<https://www.youtube.com/watch?v=G4myYkbtuk>

8. Звіт Місії ОБСЄ з оцінки потреб щодо виборів до Федеральної асамблеї у листопаді 2019 року, в якому наведено аналіз нещодавно виявлених проблем і подальші рекомендації та контекст Інтернет-голосування, <https://www.osce.org/odihr/elections/switzerland/425009?download=true>
9. Оцінка пілотної програми е-голосування від Міністерства місцевого самоврядування Норвегії: <https://www.regjeringen.no/en/historical-archive/Stoltenbergs-2nd-Government/Ministry-of-Local-Government-and-Regions/tema-og-redaksjonelt-innhold/kampanjesider/e-votetrial/evaluations-of-the-e-voting-trials/evaluation-of-the-e-voting-trials-in-201/summary-of-the-isfreport/id685824/>



Global Expertise. Local Solutions.
Sustainable Democracy.

IFES | 2011 Crystal Drive, 10th Floor | 10th Floor | Arlington, VA 22202 | www.IFES.org