

Довіра до електронного голосування: естонський кейс

Катерина Олександрівна Павшук*

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
Харків, Україна

*e-mail: k.o.pavshuk@nlu.edu.ua

Анотація

Статтю присвячено дослідженню актуальної проблеми створення і використання такої прозорої та безпечної технології голосування, яка б не лише мала високий рівень довіри, а й потенціал для посилення легітимності конституційних порядків на прикладі виборів до парламенту Естонії 2023 року. Актуальність теми пов'язана із тим, що для України застосування електронних виборчих технологій, зокрема і саме електронне голосування, особливо зараз, є найбільш обговорюваною найближчою перспективою. Це органічно пов'язано з новелами виборчого та референдумного законодавства України. Предметом дослідження виступає проведення електронного голосування, встановлення його результатів та процедура їх оскарження в естонській виборчій практиці. Мета статті полягає у тому, щоб на прикладі естонського досвіду спростувати чи підтвердити тезу про здатність електронного голосування мати таку підтримку та рівень довіри, щоб повністю замінити традиційний спосіб голосування. У дослідженні застосовано метод аналізу та синтезу наукової інформації, емпіричний та діалектичний методи наукового пізнання. Досліджено модель електронного голосування, підрахунку голосів та їх оскарження. Встановлено, що в законодавстві закладено підґрунтя для фальсифікацій з використанням широких дискреційних повноважень органів адміністрування виборчого процесу. Проаналізовано основні фактори, які можуть підірвати довіру до інституту. Серед них сумнівна конституційність повноважень центральних органів адміністрування, відсутність незалежних спостерігачів за внутрішньою роботою системи електронного голосування та суттєві недоліки у процедурі оскарження результатів. Особливу увагу приділено аналітичним дослідженням, проаналізовано судову практику. З'ясовано, що для підвищення прозорості виборів необхідним є застосування методів наскрізної верифікації та забезпечення якісного аудиту на всіх критично важливих етапах визначення результатів інтернет-голосування. Зроблено проміжний висновок про недоцільність повної заміни традиційного паперового способу голосування на віддалене, принаймні у найближчій перспективі, через недостатню гарантованість безпеки.

Ключові слова: безпечне електронне голосування; парламентські вибори в Естонії; оскарження результатів голосування.

Trust in Electronic Voting: the Estonian Case

Kateryna O. Pavshuk*

Yaroslav Mudryi National Law University,
Kharkiv, Ukraine

*e-mail: k.o.pavshuk@nlu.edu.ua

Abstract

The article is devoted to researching the problem of creating and using such a transparent and secure voting technology, which would not only have a high level of trust, but also the potential to strengthen the legitimacy of constitutional orders, using the example of the 2023 Estonian parliamentary elections. The relevance of the topic is due to the fact that for Ukraine the use of electronic election technologies, in particular electronic voting itself, especially now, is the most discussed near future. It is organically connected with amendments to the election and referendum legislation of Ukraine. The subject of the study is electronic voting, establishing its results and the procedure for contesting them in Estonian electoral practice. The purpose of the article is to refute or confirm the thesis about the ability of electronic voting to have such a support and level of trust that it can completely replace the traditional way of voting, using the example of the Estonian experience. The research uses the method of analysis and synthesis of scientific information, empirical and dialectical methods of scientific knowledge. The model of electronic voting, counting of votes and their appeal was studied. It has been established that the legislation lays the foundation for falsifications with the use of broad discretionary powers of the electoral process administration bodies. The main factors that can undermine confidence in the institution are analyzed. Among them are the questionable constitutionality of the powers of the central administrative bodies, the lack of independent observers of the internal work of the electronic voting system, and significant shortcomings in the procedure for contesting the results. Special attention is paid to analytical studies, judicial practice is analyzed. It was found that in order to increase the transparency of the elections, it is necessary to use end-to-end verification methods and ensure quality audit at all critical stages of determining the results of online voting. An interim conclusion was made about the impracticality of completely replacing the traditional paper method of voting with a remote one, at least in the near term, due to insufficient security guarantees.

Keywords: safe electronic voting; parliamentary elections in Estonia; contesting voting results.

Вступ

Квінтесенцією будь-якого демократичного суспільства нині є виборчі права та участь у політичному процесі. Вибори – інструмент для реалізації народного суверенітету, який має подвійну природу та поєднує в собі державницький і соціальний аспекти. Державницький аспект включає гарантованість проведення голосування за умови дотримання принципів виборчого права,

а соціальний – систему ціннісних орієнтацій громадян, яка визначає рівень їх самоорганізації, контролю та демократичної культури. Обидва з цих аспектів є значущими, але традиційно висвітлюється державницька складова реалізації виборчого права як спроба уберегти реалізацію народної волі від державницького свавілля. Не менш важливим фактором для демократичних процедур є загальносоціальне та політичне тло, на якому відбуваються ці процедури. Конституційні прагнення та демократичні ідеали можуть зазнати краху, якщо громадянська участь буде близькою до «0». За наявності у державах Американського та Європейського континентів серйозного дисбалансу влади, соціальної нерівності та інформаційної асиметрії у виборчих і політичних процесах демократичні принципи можуть поступитися тоталітарним режимам.

Саме на це сучасні дослідники і звертають на увагу. На думку Дж. Десмонда, формули «Ми, народ» у США та «Об'єднані в розмаїтті» в ЄС через систематичні ризики проведення нечесних виборів у США та пасивна громадянська участь у політичному процесі в ЄС становлять фундаментальну загрозу конституційним прагненням та демократичним ідеалам. Застерегти наявний порядок від впливу негативних тенденцій зможе тільки голосування на основі сучасних виборчих технологій. Мова йде, зокрема про блокчейн-технологію, яка може трансформувати наявні виборчі та політичні процеси в цифрову епоху. У зв'язку з цим у світовій науковій спільноті виникає питання: чи можна використовувати голосування на основі блокчейну як цифровий інструмент для посилення демократичної легітимності виборчих і політичних систем США та ЄС? [1, с. 330].

У співвідношенні користі і шкоди електронного голосування для сучасних демократичних процесів можна знайти аргументи як при відповіді на питання: «Чому так?», так і на питання: «Чому ні?». Про очевидні переваги зручності й практичності цього способу альтернативного голосування було здійснено чимало досліджень, які доводять доречність питання: «Чому ні?». У цьому дослідженні ставиться на меті здійснити спробу взяти на себе роль скептика та відповісти на питання: «Чому так?», скориставшись негативними аспектами вже реалізованих на практиці електронних виборів. Мова піде про довіру, надійність і верифікованість електронних виборчих технологій та про те, як виборець може бути впевненим у тому, що саме його голос і саме за того, кого він обирає, є врахованим органами адміністрування. Напередодні виборів до американського Конгресу 2022 р. виборець з Аризони на ім'я Фред, який відмовився назвати своє прізвище, в інтерв'ю Голосу Америки зізнався: «Я б сказав, що мене турбує система. Хто скаже, що вони правильно порахували всі голоси?» [2]. В українському дослід-

ницькому просторі питання довіри до електронного голосування ставиться повсякчас і щонайперше під час здійснення аналізу цього виду голосування. Звісно ж, це здійснюється в контексті ставлення українців до таких процедур (М. Афанасьєва, Ю. Ключковський, Ю. Лісовський).

Метою цієї наукової статті є спроба з'ясувати, чи здатне електронне голосування мати таку підтримку та рівень довіри, щоб повністю замінити традиційний спосіб голосування та змінити в позитивний бік ставлення громадян демократичних держав світу до громадянської участі. Для цього планується аналіз застосування електронних технологій у процесі проведення виборів та встановлення результатів голосування на прикладі естонського досвіду останніх років, які можуть бути використані іншими державами, задля подолання світової кризи демократичних процедур та низької громадянської активності в них. Таке вузьке дослідження взірцевої в технологічних досягненнях Естонії може бути в майбутньому корисним для України для уникнення очевидних прорахунків у виборчих процесах. Для реалізації поставленої мети ставиться завдання вивчити естонську практику проведення електронного голосування, зокрема на парламентських виборах 2023 р. щодо дотримання стандартів проведення електронного голосування. Досягнення мети цього дослідження потребує вирішення таких завдань: 1) дослідити модель електронного голосування та підрахунку голосів, яка застосовується в Естонії як найбільш прогресивної в цьому контексті країни; 2) проаналізувати основні фактори, які можуть вказувати на фальсифікацію тих голосів виборців, які були віддані за допомогою електронного голосування, та підірвати їх довіру до інституту; 3) приділити особливу увагу аналітичним дослідженням та незалежному аудиту за е-голосуванням та їх результатам, а також проаналізувати судову практику щодо оскарження виборчих процедур; 4) сформулювати основні рекомендації для підвищення прозорості виборів та довіри естонських громадян до їх результатів.

Матеріали та методи

Методологія дослідження відповідає тим завданням, які були поставлені на початку. Архітектура статті умовно поділяється на частини, що реалізують поставлені завдання для досягнення загальної її мети.

Відповідно, перша частина дослідження методологічно присвячена вивченню особливостей моделі електронного голосування та, головним чином, процедури підрахунку голосів та оприлюднення результатів голосування, яка на сьогодні застосовується в Естонії. Ця частина ґрунтується переважно на аналізі естонського виборчого законодавства щодо процедури та порядку

створення системи електронного голосування, її тестування, проведення самого електронного голосування на виборах та встановлення результатів електронного голосування.

Наступна частина, яка органічно впливає з попередньої, – це виявлення основних факторів, які можуть спричинити фальсифікацію тих голосів виборців, які були віддані за допомогою електронного голосування, та підірвати їх довіру до інституту. Щонайперше, мова йде про прогалини в законодавстві, які необхідно виявити, на підставі аналізу спеціального Закону про вибори до парламенту Естонії. Враховуючи специфіку досліджуваної проблематики, одним із ключових матеріальних джерел є аналітичні записки та експертні огляди незалежних внутрішніх та міжнародних спостерігачів (зокрема, фінальний звіт місії спостереження ОБСЄ за процедурою електронного голосування), нотатки розробників та зауваження тестувальників електронних програм. Саме вони мають суттєве значення для правозастосувачів, зокрема для органів оскарження порушення суб'єктивних виборчих прав громадян під час електронного голосування. Йдеться, зокрема, про рішення Національного виборчого комітету Естонії та Державної виборчої служби, а також про рішення Верховного Суду Естонії.

Забезпечення надійності та безпечності електронних засобів голосування є найважливішим фактором довіри до них як із боку виборців, так і з боку політичних партій та кандидатів, які беруть участь у виборчих перегонах. З метою уникнення непорозумінь важливою є певна синергія між правовою визначеністю, операційним адмініструванням та технічною адекватністю застосовуваної програми для електронного голосування. У зв'язку із цим досліджуватимуться не тільки юридичні складові довіри до електронного голосування в контексті чіткості законодавчого закріплення процедур та повноважень, а й буде здійснено аналіз інформаційно-комунікативних технологій на основі платформи блокчейн, яка дає змогу здійснити вільний, таємний, верифікований вибір навіть за умови наявної можливості неодноразово змінювати його протягом нормативно встановленого періоду часу.

Скориставшись емпіричним методом та методом юридичного аналізу, буде детально проаналізовано рішення Верховного Суду Естонії щодо оскарження результатів електронного голосування на виборах до парламенту 2023 р. від Консервативної народної партії Естонії (ЕКРЕ), а також додану до нього окрему думку Голови суду. Це дасть змогу зібрати цілісну картину підстав не довіряти електронному голосуванню, а також підтвердити чи спростувати тезу про ймовірний ключ до подолання всесвітньої політичної кризи громадянської активності, яким і є електронне голосування.

Застосування діалектичного методу дало змогу сформулювати висновки та виокремити рекомендації з досліджуваної проблематики та перспектив застосування системи e-voting на виборах та референдумах в Естонії.

Для вивчення проблематики застосування електронних технологій у процесі адміністрування, підготовки та проведення виборів і встановлення результатів голосування, які в майбутньому можуть використовуватися і в нашій державі, а також вивчення технічної сторони їх реалізації і завдань в усіх змістових частинах дослідження застосовано переважно метод аналізу та синтезу інформації, яка знаходиться у відкритому доступі.

Кожен змістовний підрозділ основної частини дослідження містить викладені як проміжні, так і підсумкові висновки, що дає змогу виявити логіку та послідовність міркувань, донести загальне ставлення до процесу електронного голосування та підбиття його результатів, екстраполюючи естонський досвід на українську виборчу площину.

Результати та обговорення

Вплив електронного голосування на реалізацію виборчих принципів

У зв'язку з існуванням такої гіпотези про те, що голосування за допомогою блокчейн-технологій може стати «Месією» в демократичному світі, слід серйозно поставитися до питання щодо конституційного закріплення принципів виборчого права, але в осучасненому їх вигляді. Адже впевненість у демократичному ладі заснована на знанні про те, що конституційні принципи незмінні та надійні, саме вони виступають загальними детермінантами, на відміну від новітніх процедур адміністрування. Головне завдання на сьогодні – не виявити ті їх основні характеристики та якими вони є, а вирішити проблему, яким чином їх підлаштувати та дотримуватися в цифрову епоху.

Щонайперше, в цьому контексті потрібно згадати про принцип періодичності виборів, як президентських, так і парламентських, який у демократичній державі виступає не просто часовими фреймами. Сутнісне значення демократії повинно полягати в тому, що вона – реалізований зразок правління, який забезпечує постійну циркуляцію представників влади, тобто, щоб представницька влада була тимчасовою. Перш за все партійна система, яку утримує капітал, дає можливість збереження того самого профілю політики, який забезпечує капіталу його владу. Зокрема, Г. Моска визнавав, що ліберальний режим функціонує на основі належної організації виборчої системи, а також те, що умовою існування представницької, ліберальної моделі є відкритість та оновлення еліт, насамперед шляхом ротації внаслідок демократичних виборів [3, с. 102].

Неабияку значущість знов отримує проблематика забезпечення принципу вільних виборів. Хоч би яким складним і багатограним не був цей принцип, але в основі його гарантування лежить рівність можливостей як виборців, так і кандидатів, обов'язок нейтральності з боку державних структур, а також відсутність примусу вчиняти чи обирати певним чином. Стримувати держави у своєму втручанні, а також запобігти іншим негативним проявам невільних виборів, забезпечуючи при цьому легітимність влади, можуть електронні виборчі процедури з використанням блокчейн-технологій.

Очевидно, що серед усіх сучасних альтернативних способів віддаленого голосування, порівняно навіть з машинним голосуванням, є складнішим у реалізації, оскільки при такому голосуванні необхідно забезпечити конфіденційність та цілісність даних, що передаються через мережу «Інтернет». Тобто у будь-якому разі створення надійної, гнучкої, прозорої, безпечної та економічно ефективної системи голосування є нагальною потребою. І хоча сучасні системи онлайн-голосування викликають занепокоєння з точки зору безпеки і не можуть бути використані для публічних виборів, офлайн-голосування коштує значно дорожче. Застосовуючи технологію блокчейн до онлайн-голосування, система може гарантувати прозорість і конфіденційність, оскільки індивідуальна інформація про виборців і сукупна інформація зберігаються розподілено.

До речі, завдяки використанню віддаленого способу голосування може позитивно вирішитися питання низької явки на виборчі дільниці та покладення на громадян обов'язку брати участь у виборах та референдумах, яке за умови демократії є складним та неоднозначним. Позаяк у демократичній державі найбільш прийнятними мають бути інші механізми залучення громадян до участі в політичному житті. Мають бути створені такі стимули, що дають змогу населенню відчувати себе громадськістю з високою політико-правовою культурою та конституційним духом.

Так вважають дослідники електронної демократії, які покладають великі сподівання на той технічний ресурс, який у ній закладено, для порятунку демократичних інституцій від стагнації та регресії. Натомість у світі виокремились група скептиків, які, наводячи аргументи, доводять, що система електронного голосування не має шансів на майбутнє.

Експерт з кібербезпеки, професор Карстен Шюрманн з Копенгагенського ІТ-університету, виступаючи на конференції Естонської академії наук «Довіра та надійність» у жовтні 2023 р., розглянув технічні та соціальні аспекти технологічних рішень для проведення голосування. Він представив цю технологію у вигляді піраміди, в основі якої лежить «Довіра», щаблем вище знаходиться «Верифікованість», ще вище – «Безпека», і на вершині піраміди

«Функціональність» [4]. Таким чином, не потрібно сприймати напрочуд продумані технічні властивості системи відповідно до встановлених та очікуваних потреб як основну запоруку високої довіри до самого процесу.

Проблеми та недоліки електронного голосування в Естонії

Як відомо, Естонія здійснила інноваційний прорив і стала взірцем для дослідників електронного голосування, коли розробила і розпочала е-голосування у 2005 р. Попри критику естонських політиків і соціологів тоді й зараз, прихильники запровадження електронного голосування мали надію, що інші країни наслідуватимуть приклад Естонії, і електронне голосування стане міжнародним стандартом. На сьогодні слабким місцем естонської системи електронного голосування є верифікованість, тобто механізм, який би дозволив спостерігачам у розумний спосіб переконатися, що результати не були сфальсифіковані. І цей недолік підриває те, що лежить в основі технологічної піраміди, – довіру до нього. Такої позиції дотримується естонський політичний оглядач і редактор Мартін Ехала [4].

Це можна підтвердити на звичайному прикладі з життя, зокрема, якщо відбувається купівля товару онлайн і потрібно здійснити передплату. Під час укладання угоди із цифровим підписом програма для підпису видає вам повідомлення про помилку про те, що підпис є недійсним. Натомість, продавець надсилає знімок екрана, щоб переконатися, що на його комп'ютері не відображається повідомлення про помилку. Тобто процедура купівлі є необхідною, але процедура дистанційного придбання товарів та послуг за умов збою в програмі не підвищує довіру до контрагента. У читача може скластися хибне враження, що ми намагаємося провести паралелі, порівнявши купівлю товарів в інтернеті та їх придбання безпосередньо із рук в руки, екстраполовавши цю паралель на віддалене електронне голосування та голосування на виборчих дільницях, – лише з точки зору довіри і можливості бути впевненим у результатах здійсненої трансакції.

Щоб не бути голослівними, звертаємо увагу на нотатки, зроблені спостерігачем за електронним голосуванням в Естонії Мертом Пьодером [5]. Він стверджує, що в електронних голосуваннях були відсутні належні цифрові підписи. Згідно з поясненнями організатора виборів, сертифікат був тимчасово відокремлений від цифрового підпису під час обробки, оскільки це було необхідно. Таким чином, користувач отримав повідомлення про помилку, начебто підпис недійсний. Насправді після обробки підписи та сертифікати були знову об'єднані для створення дійсного підпису.

На виборах у деяких штатах США у 2018 р. використовувалась програма Voatz на основі технології блокчейн. У червні 2023 р. на сайті програми

з'явилося повідомлення: «Науково доведено, що голосування через інтернет НЕ може бути безпечним» (виділення наше. – К. П.). Це свідчить про те, що сайт програми зламали хакери [6].

Через високу ймовірність подібних хакерських атак у день голосування, коли особа, користуючись віддаленим доступом, може дізнатися результати голосування користувача або, що ще гірше, змінити їх, для забезпечення довіри виборців необхідно зрівняти електронні «бюлетені» за рівнем прозорості з бюлетенем паперовим. У свою чергу, така прозорість стане можливою в тому числі за допомогою спостерігачів та незалежних аудиторських програм, які застосовуються до електронного голосування.

Естонія, як виявилось, має серйозні проблеми із цим. У країні період дистанційного голосування через інтернет становить тиждень. Підрахунок голосів складається з двох етапів: аналогові та електронні результати. На виборах до парламенту 2023 р. «Консервативна народна партія Естонії» (EKRE) перемагала за аналоговими голосами, але втратила багато відсотків після оприлюднення результатів дистанційного голосування [7]. Це відбулося, боцімто, через те, що спостерігачі за електронними виборами були відсторонені. Але підтвердження чи, навпаки, спростування цього факту не вдалося встановити з інформації у відкритих джерелах.

Після виборів у Рійгікогу відбулися дебати з питання, що має важливе державне значення «Онлайн-вибори – загроза демократії», ініційовані естонською фракцією Консервативної народної партії. Депутат Рійгікогу Варро Вооглайд у своїй презентації констатував, що, на жаль, довіра до виборчої системи в Естонії дуже низька через те, що є кричуща різниця між результатами, отриманими одним виборчим методом і іншим. До того ж, констатував парламентар, що через надзвичайно складне регулювання процедури оскарження результатів виборів зробити це також практично неможливо [8].

Регулювання виборчих процедур, по суті, відбувається на розсуд Національного виборчого комітету, який створює правові норми, організовує їх виконання, а також здійснює нагляд за цим виконанням, що засадничо суперечить принципам поділу влади та верховенства права. На підставі § 15 (1) 1) Закону про вибори до Рійгікогу Державна виборча служба – орган, відповідальний за організацію електронного голосування на виборах до Рійгікогу та за встановлення результатів електронного голосування, яка створює систему електронного голосування, тестує її, здійснюючи пробний запуск електронного голосування, проводить саме електронне голосування на виборах та, керуючись § 601 ч. 1 зазначеного закону, встановлює результати електронного голосування публічно, у присутності спостерігачів [9–10].

Наступного дня в країні відбувається перевірка цілісності системи електронного голосування, по завершенні якої голова Державної виборчої служби підписує електронний протокол електронного голосування з результатами електронного голосування (§ 601(10) Закону). Так, публічно, в присутності спостерігачів відбувається підтвердження результатів електронного голосування.

Це призвело до ситуації, коли базові вимоги безпеки та верифікації не виконуються, а це означає, що вибори не зазнають перевірки. Тож, за чотири роки змін у законодавчому регулюванні не відбулося. Хоча з точки зору процедури підрахунку голосів і оприлюднення результатів голосування різниця між 2019 і 2023 р. все ж таки є, що, зрештою, і підтверджує попередню тезу про дискрецію Державного виборчого комітету. У 2019 р. результати електронного голосування були оголошені окремо від паперового голосування, випереджаючи його, протягом години після закриття виборчих дільниць о 20:00. У 2023 р. все було практично навпаки: більшість із 405 виборчих округів повідомили про результати голосування на паперових носіях до того часу, як результати електронного голосування були додані до загальних підсумків, близько 23:00 [11].

Активіст свободи інформації та цифрових прав Мерт Пьодер надав огляд свого звіту спостерігача на виборах 2023 р. З точки зору електронного голосування спостерігач мав близько п'яти ситуацій, які могли б викликати підозру в правильності отриманих результатів. «Комп'ютерна система, де генерувався приватний ключ виборів і де пізніше підраховувалися голоси, взялася, так би мовити, нізвідки. Виходячи з інструкції з онлайн-голосування, я як спостерігач попросив надати мені можливість перевірити, що система, в якій генерувався цей ключ і в якій потім підраховувалися голоси, не містить шкідливого програмного забезпечення. Мені не надали такої можливості, і я подав скаргу про порушення виборчого законодавства. І це була єдина моя скарга, яка була частково задоволена. Вони сказали, що так, я повинен мати можливість спостерігати за чимось», – сказав Пьодер, зазначивши, що він отримав таку можливість лише в листопаді 2023 р [8]. І це при тому, що самі вибори проходили в березні 2023 р.

Проблема оскарження результатів електронного голосування як елемент довіри

Нині статистика судової практики у справах, пов'язаних із виборчим процесом та реалізацією віддаленого е-голосування, є такою. Загалом було знайдено 68 рішень та ухвал Верховного суду Естонії, які були винесені у справах, пов'язаних з онлайн-голосуванням у різні роки. Із цієї кількості справ 18 апеляційних скарг не були розглянуті; 49 скарг було відхилено;

12 були відхилені через відсутність права на подання скарги, 10 – через закінчення строку подання скарги, а ще 7 – через те, що суд вважав скаргу надто загальною. Одна скарга була задоволена, і причиною цього стало те, що Верховний суд погодився зі скаржником, що Національний виборчий комітет сам неправильно розрахував строк для подання скарги, і тому відмовився розглядати скаргу скаржника. Але по суті для скаржника це рішення також не було задоволене [8]. Така ситуація виглядає дуже ніяково, тому що насправді, як вважають парламентарі, до Верховного суду були подані досить серйозні сумніви щодо результатів електронного голосування, які заслуговують на увагу.

Дискусія в естонському парламенті привела до висновків про необхідність реформування процедури оскарження виборчих процедур не лише з метою захисту власних суб'єктивних прав, а й суспільних інтересів. Адже нині оскаржити результати голосування можна спочатку до Національної виборчої комісії (Vabariigi Valimiskomisjon, VVK), і лише тоді звертатися до Верховного суду.

Порушивши регламентовану в законі інституційність, Консервативна народна партія Естонії ЕКРЕ подала скаргу до Верховного суду, в якій намагалася оскаржити перевірку Державною виборчою комісією результатів виборів до Рійгікогу 5 березня 2023 р., а також вимагала анулювання результатів електронного голосування на цих виборах [9]. Ще на попередніх виборах до естонського парламенту в 2019 р. Консервативна народна партія оскаржувала результати електронного голосування, унаслідок чого Верховний суд пояснив, що вимоги до електронного голосування мають бути передбачені законом.

У ній оскаржувалися результати електронного голосування на виборах до Рійгікогу 2023 р. на тій підставі, що процедура голосування порушувала інструкції до виборчого програмного забезпечення. У скарзі містилося прохання роз'яснити, чи був оновлений сервер, який використовувався для проведення виборів, чому використовувався комп'ютер з операційною системою Windows, а також питання про те, чи проводився аудит сервера і комп'ютера, який використовувався для проведення виборів. Вони також хотіли знати, який комп'ютер використовувався для розшифровки голосів. Крім того, було зазначено, що файл електронного бюлетеня не був оприлюднений, і незрозуміло, чи пропонувався виборцям під час виборів той самий додаток для голосування, який використовувався для макетного бюлетеня [10].

Навесні 2023 р., коли Верховний суд ухвалив рішення щодо скарги ЕКРЕ щодо електронних виборів, Голова Верховного суду Віллу Кове погодився з рішенням суду, але зазначив, що в інтересах більш ефективного здійснення

виборчого права законодавець міг би розглянути можливість надання права оскарження безпосередньо до Верховного суду, з правом оскарження безпосередньо адміністративним судам, які займаються встановленням фактів на щоденній основі, в порядку спрощеного позовного провадження. Як виняток, суд міг би мати можливість відкласти оголошення результатів виборів та реєстрацію депутатів Рійгікогу лише у разі надходження скарги, задоволення якої може вплинути на результати виборів [11]. Окрема думка Віллу Кове у справі № 5-23-20 містить важливу конституційно-правову деталь, яка може бути масштабована, – необхідність розглянути питання про ініціювання процедури конституційного контролю з метою оцінки конституційності положень закону про вибори та правил, встановлених на основі цих положень. Під час виборів до Рійгікогу заявник – як і кілька інших заявників – порушував питання про те, що основні правила електронного голосування мають бути точніше викладені в Законі або, принаймні, в постанові Уряду Республіки, і що їх встановлення не повинно бути делеговане Національному виборчому комітету та Державній виборчій службі. Ці аргументи повторюються в оскарженнях від виборів до виборів і потребують чіткої позиції Верховного суду для врегулювання подальших спорів [12].

Про це добре свідчать офіційні відповіді на скарги М. Підера – деякі скарги залишили без розгляду під приводом того, що він взагалі не має права скажитися на електронні вибори, деякі через перевищення короткого терміну оскарження. А самі причини викладені настільки складною юридичною мовою, що навряд чи переконують тих, хто сумнівається.

Недоліки перевіреності та довіри до електронного голосування також висвітлюються в остаточному звіті групи експертів ОБСЄ, яка спостерігала за парламентськими виборами 2023 р. в Естонії, вказуючи, що хоча виборчі органи надали вичерпну інформацію для виборців на своєму вебсайті та інших платформах, вони не надали своєчасного та практично не відреагували на деякі занепокоєння, висловлені кандидатами щодо чесності інтернет-голосування. Для подальшого підвищення та збереження довіри до інтернет-голосування виборчим органам слід дослуховуватись до реакцій учасників виборчого процесу, особливо тих, які не довіряють результатам інтернет-голосування [13, с. 7].

Система інтернет-голосування передбачає два механізми перевірки голосів. По-перше, виборець може перевірити, що його голос був зафіксований як поданий. Це дозволяє виборцю переконатися, що його вибір був точно зафіксований у виборчій скриньці. Однак відомо, що механізм верифікації виборців вразливий до компрометації, якщо змінити клієнтську програму для голосування. А саме: додаток можна буде запрограмувати на аварійне

завершення роботи одразу після збору інформації про правильно заповнений бюлетень, але до використання цієї інформації для проведення верифікації. Якщо виборець перезапустить додаток і спробує проголосувати ще раз, можливо, помилково вважаючи, що його бюлетень не був поданий, змінена заявка спочатку подавала б бюлетень зі зміненим вибором, але виконувала б процедуру верифікації виборця на бюлетені, поданому до збою, а додаток для верифікації виборця відображав би дійсний його вибір [13, с. 7].

Другий механізм, який називається універсальною перевіркою, базується на незалежному аудиті всіх сертифікатів і результатів голосування, згенерованих системою інтернет-голосування, і ця перевірка виявляє можливі неправильні конфігурації або операційні проблеми. Результати інтернет-голосування підтверджуються, якщо вони збігаються з результатами, перерахованими аудитором [13, с. 8].

Однак, за спостереженнями незалежних міжнародних експертів, критично важливий етап видалення голосів, перезаписаних іншим голосом, не піддавався аудиту. Технічні аспекти щодо гарантування безпеки від зовнішнього втручання сторонніх користувачів в роботу системи досліджені науковцями зі США ще у 2017 р. [14]. Таким чином, інсайдер із достатніми ресурсами, щоб змінити систему, якщо зможе зробити це непоміченим, зможе контролювати, які голоси були видалені і тому частково впливають на результати [13, с. 8]. Для цього непотрібно корумпованих політичних еліт. Достатньо, щоб це був один або кілька зацікавлених у результаті інсайдерів, що здатні у такий спосіб маніпулювати ними. І не виключено, що в системі може працювати іноземний агент, як російський шпигун Герман Сім, який роками працював начальником департаменту безпеки Міністерства Оборони Естонії та забезпечував російські спецслужби інформацією з 1995 по 2008 р. [15].

Група зарубіжних фахівців у дослідженні ключових наукових проблем, зокрема переваг, викликів та впливу таких сучасних систем і технологій та їх впровадження, визначили майбутні напрямки досліджень у цій сфері, провівши детальний аналіз систем е-голосування, які використовують технологію блокчейн. Подібні дослідження можуть у подальшому стати основою для практичних змін у країнах, що практикують електронне голосування [16].

Висновки

На сьогодні Естонія є свого роду унікальною інноваційною країною із сучасними технологіями, зокрема виборчими, які повинні тільки зміцнювати і скріплювати довіру до державницьких процесів і процедур. Норвегія, Франція, Аландські острови та деякі інші країни також розглядали можливість електронного голосування, але утрималися від нього з міркувань безпеки, можливості перевірки та довіри.

Резюмуючи аналітичне спостереження незалежної міжнародної місії за проведеним і результатами голосування в Естонії на парламентських виборах 2023 р., слід визначити основні напрями реформування, які мають бути здійснені, – введення методів наскрізної верифікації та забезпечення якісного аудиту на усіх критично важливих етапах визначення результатів інтернет-голосування. З метою забезпечення прозорості та усунення будь-яких сумнівів щодо достовірності результатів, Державна виборча служба повинна заздалегідь, до дня голосування, пояснити процес та графік оприлюднення результатів. І нарешті, останнє, але, імовірно, найважливіше, – необхідність реформування законодавства через широту дискреційних повноважень центральних органів адміністрування виборчого процесу.

На жаль, поки доводиться констатувати факт невдоволення результатами роботи електронної системи голосування та встановлення результатів голосування, причому як з боку спостерігачів, так і з боку політичних партій, які через сфальсифіковані результати не змогли отримати депутатські мандати. Країни, які розглядали можливість або пробували використовувати електронне голосування, дійшли висновку про неабияку складність реалізації цього способу альтернативного голосування з багатьох міркувань, щонайперше з безпекових. Питання довіри, безпеки і верифікації при електронному голосуванні не турбувало хіба що росію під час президентських виборів 2024 р. Ці проблеми не нові, але характеризують електронні вибори в Естонії від самого початку, які й донині ліквідувати не вдалося.

Насамкінець слід частково погодитись із позицією дослідників, що електронне голосування може мати потенціал для посилення легітимності конституційних порядків, але за умови, що вони будуть жорстко децентралізовані, прозорі та гарантовано безпечні. Навряд чи одноразовий досвід їх використання окремими найбільш «сміливими» державами можуть принести такий результат у вигляді широкої суспільної партисипації та якісно іншої довіри до виборних органів. Адаже слушною є позиція М. В. Афанасьєвої, що довіра – це багатовимірне явище, її збереження чи формування потребують завчасної спільної роботи державницьких та громадських інститутів, створення об'єднаного простору представників академічних кіл та експертів для плідного обговорення кожного етапу впровадження технології електронного голосування. Публічні дебати сприяли б довірі суспільства до системи, забезпечили б прозорість процесу прийняття рішень [17, с. 326]. На цих постулатах повинна вибудовуватися і українська футуристична система електронного голосування, яка неминуче має пройти стадію прийняття її всіма членами українського суспільства.

Список використаних джерел

- [1] Desmond J. Blockchain-Based Voting in the US and EU Constitutional Orders: A Digital Technology to Secure Democratic Values? *European Journal of Risk Regulation*. 2019. Vol. 10, issue 2. P. 330–358. <http://dx.doi.org/10.1017/err.2019.40>.
- [2] Селдин Д. Американська влада намагається посилити довіру до виборів. Проміжні вибори покажуть, чи зусиль було достатньо. *Голос Америки*. 08.11.2022 р. URL: <https://www.holosameryky.com/a/jak-vlada-posyuluje-doviru-do-vyboriv-v-amerytsi/6825365.html> (дата звернення: 24.07.2024).
- [3] Павшук К. О. Демократичні засади конституційного ладу України : монографія / Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків : Юрайт, 2016. 199 с.
- [4] Ehala M. History has given its verdict on E-voting. *Postimees. News*. 11 March 2024. URL: <https://news.postimees.ee/7976534/martin-ehala-history-has-given-its-verdict-on-e-voting> (last accessed: 24.07.2024).
- [5] Põder M. NOTES: Use of E-vote should be restricted. *Arvamus. Postimees*. URL: <https://arvamus.postimees.ee/7974894/mart-poder-e-haetuse-kasutust-tuleks-piirata> (last accessed: 24.07.2024).
- [6] Лісовський Ю. Довіра vs зручність: чи може бути інтернет-голосування безпечним. *Опора*. 31 липня 2023 р. URL: https://www.oporaua.org/polit_ad/dovira-vs-zruchnist-chi-mozhe-buti-internet-golosuvannya-bezpechnim-24834 (дата звернення: 24.07.2024).
- [7] Лісовський Ю. Інтернет-голосування в Естонії. Ще одна спроба «вкрасти» вибори. *Опора*. 8 березня 2023 р. URL: <https://www.oporaua.org/vybury/internet-golosuvannya-v-estoniyi-shche-odna-sproba-vkrasti-vibori-24602> (дата звернення: 24.07.2024).
- [8] The Riigikogu discussed online elections as a matter of significant national importance. 09.05.2024. Press releases, Plenary assembly. *Riigikogu*. URL: <https://www.riigikogu.ee/en/sitting-reviews/the-riigikogu-discussed-online-elections-as-a-matter-of-significant-national-importance/> (last accessed: 24.07.2024).
- [9] Estonia's Supreme Court rejects EKRE election complaint. 10.03.2023. *News.Err*. URL: <https://news.err.ee/1608911129/estonia-s-supreme-court-rejects-ekre-election-complaint> (last accessed: 24.07.2024).
- [10] Riigikohus põhiseaduslikkuse järelevalve kolleegium kohtuotsus Eesti Vabariigi nimel. Kohtuasja No. 5-23-20. Otsuse kuupäev 30.03.2023. URL: https://rikos.rik.ee/Lahend_iOtsingEriVaade?asjaNr=5-23-20/5 (last accessed: 24.07.2024).
- [11] EKRE appeals e-vote result at Supreme Court. Updated: 09.03.2023. URL: <https://news.err.ee/1608909179/ekre-appeals-e-vote-result-at-supreme-court> (last accessed: 24.07.2024).
- [12] Riigikohtunik Villu Kõve konkureeriv arvamus asjas No. 5-23-20. URL: <https://www.riigikohus.ee/et/lahendid?asjaNr=5-23-20/6> (last accessed: 24.07.2024).
- [13] Estonia Parliamentary Elections. 5 March 2023. ODIHR Election Expert Team Final Report. URL: https://www.osce.org/files/f/documents/f/f/551179_0.pdf (last accessed: 24.07.2024).
- [14] Pass R., Seeman L., Shelat A. Analysis of the blockchain protocol in asynchronous networks. *Annual Inter-national Conference on the Theory and Applications of Cryptographic Techniques*. 2017. P. 643–673.

- [15] В Естонії достроково вийшов на свободу засуджений за шпигунство на РФ ексчиновник. *Європейська правда*. 23.12.2019. URL: <https://www.euointegration.com.ua/news/2019/12/23/7104545/> (дата звернення: 24.07.2024).
- [16] Hajian Berenjestanaki M., Varzegar H. R., El Ioini N., Pahl C. Blockchain-Based E-Voting Systems. *A Technology Review. Electronics*. 2024. <https://doi.org/10.3390/electronics13010017>
- [17] Афанасьєва М. В. Громадська довіра до електронного голосування: соціально-політичний контекст. *Європейський вибір України, розвиток науки та національна безпека в реаліях масштабної військової агресії та глобальних викликів XXI століття (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права)* : у 2 т. : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 17 черв. 2022 р.) / за заг. ред. С. В. Ківалова. Одеса : Вид. дім «Гельветика», 2022. Т. 1. С. 324–327.

References

- [1] Desmond, J. (June, 2019). Blockchain-Based Voting in the US and EU Constitutional Orders: A Digital Technology to Secure Democratic Values? *European Journal of Risk Regulation*, 10(2), 330-358. <http://dx.doi.org/10.1017/err.2019.40>.
- [2] Seldin, D. (November 8, 2022). American authorities are trying to increase confidence in elections. Midterm elections will show whether the efforts were enough. *Voice of America*. Retrieved from <https://www.holosameryky.com/a/jak-vlada-posyluje-dovirudo-vyboriv-v-amerytsi/6825365.html>.
- [3] Pavshuk, K.O. (2016). *Democratic principles of the constitutional order of Ukraine*. Kharkiv: Yurait.
- [4] Ehala, M. (March 11, 2024). History has given its verdict on E-voting. *Postimees. News*. Retrieved from <https://news.postimees.ee/7976534/martin-ehala-history-has-given-its-verdict-on-e-voting>.
- [5] Põder, M. NOTES: Use of E-vote should be restricted. *Arvamus. Postimees*. Retrieved from <https://arvamus.postimees.ee/7974894/mart-poder-e-haetuse-kasutust-tuleks-piirata>.
- [6] Lisovsky, Yu. (July 31, 2023). Trust vs convenience: can online voting be safe? *Opora*. Retrieved from https://www.oporaua.org/polit_ad/dovira-vs-zruchnist-chi-mozhebuti-internet-golosuvannya-bezpechnim-24834.
- [7] Lisovsky, Y. (March 8, 2023). Internet voting in Estonia. Another attempt to «steal» the elections. *Opora*. Retrieved from <https://www.oporaua.org/vybory/internet-golosuvannia-v-estoniya-shche-odna-sproba-vkrasti-vibori-24602>.
- [8] The Riigikogu discussed online elections as a matter of significant national importance. (May 9, 2024). Press releases, Plenary assembly. *Riigikogu*. Retrieved from <https://www.riigikogu.ee/en/sitting-reviews/the-riigikogu-discussed-online-elections-as-a-matter-of-significant-national-importance/>.
- [9] Estonia's Supreme Court rejects EKRE election complaint. (March 10, 2023). *News. Err*. Retrieved from <https://news.err.ee/1608911129/estonia-s-supreme-court-rejects-ekre-election-complaint>.
- [10] Judgment of Supreme Court Constitutional Review Chamber judgment on behalf of the Republic of Estonia. Case number 5-23-20. (March 30, 2023). Retrieved from <https://rikos.rik.ee/LahendiOtsingEriVaade?asjaNr=5-23-20/5>.
- [11] EKRE appeals e-vote result at Supreme Court. (March 09, 2023). Retrieved from <https://news.err.ee/1608909179/ekre-appeals-e-vote-result-at-supreme-court>.

- [12] Concurring opinion of Mr Villu Kõve, Judge Advocate General, in Case No. 5-23-20. Retrieved from <https://www.riigikohus.ee/et/lahendid?asjaNr=5-23-20/6>.
- [13] Estonia Parliamentary Election. (March 5, 2023). ODIHR Election Expert Team Final Report. Retrieved from https://www.osce.org/files/f/documents/f/f/551179_0.pdf.
- [14] Pass, R., Seeman, L., & Shelat, A. (2017). Analysis of the blockchain protocol in asynchronous networks. Annual International Conference on the Theory and Applications of Cryptographic Techniques 2017. (pp. 643-673).
- [15] Ex-official convicted of spying for Russia is released early in Estonia. (December 23, 2019). *Yevropeiska pravda*. Retrieved from <https://www.euointegration.com.ua/news/2019/12/23/7104545/>.
- [16] Hajian Berenjestanaki, M., Barzegar, H.R., El Ioini, N., & Pahl, C. (2024). Blockchain-Based E-Voting Systems. *A Technology Review. Electronics*. <https://doi.org/10.3390/electronics13010017>.
- [17] Afanasieva, M.V. (June 17, 2022). Public trust in electronic voting: socio-political context. *Ukraine's European choice, development of science and national security in the realities of large-scale military aggression and global challenges of the XXI century (to the 25th anniversary of the National University "Odesa Law Academy" and the 175th anniversary of the Odesa School of Law*. (pp. 324-327). Odesa: The National University "Odesa Law Academy".

Катерина Олександрівна Павшук

кандидатка юридичних наук, доцентка,
доцентка кафедри конституційного права України
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
61024, вул. Григорія Сковороди, 77, Харків, Україна
e-mail: k.o.pavshuk@nlu.edu.ua
ORCID 0000-0003-0588-4178

Kateryna O. Pavshuk

Ph.D. in Law, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Constitutional Law of Ukraine
Yaroslav Mudryi National Law University
61024, 77 Hryhoriia Skovorody Str., Kharkiv, Ukraine
e-mail: k.o.pavshuk@nlu.edu.ua
ORCID 0000-0003-0588-4178

Рекомендоване цитування: Павшук К. О. Довіра до електронного голосування: естонський кейс. *Проблеми законності*. 2024. Вип. 166. С. 26–42. <https://doi.org/10.21564/2414-990X.166.310197>.

Suggested Citation: Pavshuk, K.O. (2024). Trust in Electronic Voting: the Estonian Case. *Problems of Legality*, 166, 26-42. <https://doi.org/10.21564/2414-990X.166.310197>.

Статтю подано / Submitted: 19.08.2024
Доопрацьовано / Revised: 20.09.2024
Схвалено до друку / Accepted: 31.10.2024
Опубліковано / Published: 01.11.2024