EPISTEMOLOGICAL STUDIES IN PHILOSOPHY,
SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES

ISSN 2618-1274 (Print), ISSN 2618-1282 (Online)

Journal home page: <https://visnukpfs.dp.ua/index.php/PFS/index>

ПОЛІТИЧНІ НАУКИ

Віталій Володимирович Кривошеїн

Доктор політичних наук, завідувач кафедри
соціології,
Дніпровський національний університет імені
Олеса Гончара,
пр. Гагаріна, 72, Дніпро, 49000, Україна

Vitaly Volodymyrovich Kryvoshein

Doctor of Political Sciences, Head of the Department
of Sociology,
Oles Honchar Dnipro National University,
Gagarina ave., 72, Dnipro,
49000, Ukraine

E-mail: 1-704@i.ua, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-3380-7850>

УДК 324:004+328.32+321.7(477)

РИЗИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ Е-ГОЛОСУВАННЯ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ
ПОСТПАНДЕМІЧНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЕМОКРАТІЇ

Received 29 October 2020; revised 18 November 2020; accepted 30 November 2020

DOI: 10.15421/342040

Анотація

Виокремлено та розкрито зміст ризиків впровадження інструментів електронного голосування в Україні в контексті постпандемічної трансформації демократії. Зокрема, до ризиків впровадження е-технологій у процес голосування відносяться труднощі забезпечення безпечної ідентифікації виборця в онлайн-режимі при одночасному збереженні таємниці голосування; забезпечення рівності прав тих, хто використовує інструменти е-голосування, і тих, хто голосує в традиційний спосіб; можливість несанкціонованого втручання в процес голосування і підрахунку голосів виборців інсайдерів з розширеним доступом до системи (представників влади) або хакерами тощо. Обґрунтовано, що ці ризики за умов впровадження технологій е-голосування в постпандемічний період можуть привести до послаблення довіри з боку громадськості до виборів у цілому, спричинити зменшення рівня контролю виборчими органами держави за ходом голосування і підрахунком голосів виборців, а також зберігаються загрози порушення базових демократичних принципів – рівноправність громадян, свободи агітації, плюралізму думок та ін.

Ключові слова: технологічні вади голосування, довіра до влади, контроль за ходом голосування та підрахунком голосів виборців, базові демократичні принципи.

Risks of introduction of electronic voting in Ukraine in the context
of post-pandemic transformation of democracy

Abstract

The content of risks of introduction of electronic voting instruments in Ukraine in the context of post-pandemic transformation of democracy is singled out and revealed. It is determined that e-voting as a tool for promoting democracy is a stage of direct expression of will of citizens, which involves the use of electronic means during voting and counting of votes. It has been proven that the main risks of introducing e-technologies in the voting process include the difficulty of ensuring secure voter identification online while maintaining the secrecy of the ballot; ensuring equal rights for those who use e-voting tools and those who vote in the traditional way; the possibility of unauthorized interference in the voting process and the counting of votes by insiders with expanded access to the system (government officials) or hackers, etc. In particular, a major problem in the introduction of e-voting in Ukraine in the post-pandemic period is the reliable protection of voting, as there is no guarantee that the authorities will not develop and illegally implement programs to monitor the will of citizens, which violates the fundamental principle of democratic elections – secret ballot. In the online voting system, it is important to make sure that a particular person has voted, while maintaining the secrecy of the vote. The legitimacy of e-voting largely depends on the degree of trust in the election organizers. Therefore, the state should eliminate the risk of manipulation and unauthorized interference in the electronic voting system. It is substantiated that these risks under the introduction of e-voting technologies in the post-pandemic period may lead to a weakening of public confidence in the election as a whole, lead to a decrease in the level of state

principles – equality of citizens, freedom of agitation, pluralism of opinion, etc. Thus, one of the key aspects of the post-pandemic transformation of democracy is the introduction of technological innovations in the field of democratic procedures and governance.

Key words: *technological defects of voting, trust in the government, control over the voting process and counting of votes, basic democratic principles.*

Постановка проблеми

Спричинена SARS-CoV-2 пандемія коронавірусної інфекції COVID-19, що вірує світом з кінця 2019 року і триває дотепер, викликала до життя безліч загроз, найбільш очевидними з яких є виклики для системи охорони здоров'я, посилення кризових явищ в економіці, а також випробування для демократичних систем, причому не тільки для транзитивних суспільств, а й для суспільств з усталеними демократичними традиціями. Безсумнівно, нинішня ситуація має епохальний характер для світового розвитку, точкою неповернення до старого укладу, подібно до того, як події 11 вересня 2001 р кардинально змінили світ, його концепцію безпеки. Тому сьогодні дуже важливо осмислити не тільки ті зміни, які породжує сама пандемія, але і те, що буде після неї.

Одним із ключових аспектів постпандемічної трансформації демократії є впровадження технологічних новацій у сфері відправлення демократичних процедур і управлінської діяльності. Цей напрям обумовлений загрозами перенесення виборів як ключового демократичного інституту в зв'язку з введенням надзвичайного режиму карантину. Тільки за останні півроку в понад 40 країнах і територіях були перенесені національні і субнаціональні вибори, що створює низку труднощів у функціонуванні демократичних інститутів, у т.ч. може привести до конституційного колапсу [Кривошеин 2020]. Тому актуалізується потреба в створенні дублюючих фізичні електоральні процедури – і в першу чергу впровадження електронного голосування (е-голосування).

Е-голосування часто розглядається як інструмент просування демократії, формування довіри до управління виборчими системами, підвищення рівня довіри до результатів голосування та поліпшення загальної ефективності виборчого процесу. Е-голосування – це етап безпосереднього волевиявлення громадян,

який передбачає використання електронних засобів, як мінімум, при проведенні голосування, а часто і при підрахунку голосів. Е-голосування як один із ключових інструментів електронної демократії (е-демократії) розширює обізнаність громадян щодо актуальних проблем політики, програм, законодавчих нововведень, створює кращі можливості для консультування громадян та їх участі у процесі ухвалення рішень. Тому удосконалення існуючих та імплементація нових демократичних механізмів комунікації між владою та громадянами шляхом застосування інформаційно-комунікаційних технологій набуває особливого значення.

Аналіз літератури

Деякі аспекти е-голосування як інструменту е-демократії розглядалися у працях не лише західних, але і вітчизняних науковців та практиків. Зокрема, Ю.Ряховська визначає переваги і недоліки впровадження інструментів е-урядування в сучасній державі [Ряховська 2015]; М.Міхейченко, Н.Ротар розглядають проблему е-демократії в контексті посилення ефективності політичної участі [Міхейченко 2016; Ротар 2007]; А.Акімов, Н.Грицяк, В.Даниленко, Г.Мар'яненко, А.Митко, С.Соловійов розглядали проблеми розвитку електронної демократії в умовах модернізації державного управління України [Акімов 2018; Грицяк 2013; Мар'яненко 2017; Митко 2011, 2016; Соловійов, Даниленко 2012]; Ю.Василевич розглядав інструменти е-демократії як спосіб подолання кризи довіри до політичної системи [Василевич 2012, 2018]; М.Белікова, О.Дубас, В.Лур'є, Ю.Мазурок, Л.Малишенко, А.Мезенцев зробили спробу вирішити проблему впровадження е-демократії на концептуальному рівні [Белікова 2018; Дубас 2011; Лур'є 2017; Мазурок 2011; Малишенко 2009; Мезенцев 2015]; К.Саркісова, Я.Турчин розглядали комунікативні аспекти е-голосування [Саркісова 2007; Турчин 2012]; Х.Кохалик, І.Лопушинський узагальнювали світовий дос-

від впровадження інструментів електронної демократії [Кохалик 2015; Лопушинський 2011].

Метою дослідження є виокремлення та розкриття змісту ризиків впровадження інструментів електронного голосування в Україні в контексті постпандемічної трансформація демократії.

Виклад основного матеріалу

Впровадження е-технологій у процес голосування має як очевидні переваги (наприклад, зручність для виборців, дешевизна, прозорість і чіткість процедури, проведення голосування в надзвичайних умовах), так і відчутні недоліки. Як показує світовий досвід, е-голосування, крім технічних питань, має безліч процедурних аспектів, пов'язаних з впливом цифрових технологій на демократичні процеси. Йдеться про такі ризики впровадження е-голосування: посилення контролю за волевиявленням громадян з боку держави; потреба в значних фінансових інвестиціях; можливість фальсифікацій під час підрахунку голосів; загрози для демократії.

Для України впровадження е-голосування, з одного боку, може сприяти залученню до голосування молоді, людей з обмеженими можливостями і деякі інші категорії виборців; вирішує проблему просторової прив'язки до виборчої дільниці (що є проблематичним для високомобільних виборців). З іншого боку, значна частина активних виборців – люди похилого віку, які не завжди є просунутими користувачами електронних пристроїв (а іноді і не мають їх) – можуть бути штучно усунені від виборчого процесу.

Запровадженню в Україні системи е-голосування перешкоджають певні труднощі. Для е-голосування вирішальне значення має безпечна ідентифікація виборця в онлайн-режимі. Мінімальною вимогою є загальна система ідентифікації виборців. Іншими словами, повинен існувати ідентифікаційний код або номер, який закріплений за особою у реєстрі виборців. Можливо також, як, наприклад, на місцевих виборах у Канаді, надсилання громадянам, які проживають за кордоном, листів з унікальним пін-кодом, який може бути використаний для Інтернет-голосування [Лі-

лестрьом 2020].

При цьому системи е-голосування повинні мати можливість одночасно надійно реєструвати виборців, що взяли участь у голосуванні, і не дозволяти нікому дізнатися, за кого вони проголосували.

Крім того, система е-голосування повинна дублювати права, що надаються і за традиційним голосуванням. Наприклад, якщо можливі «ранні / дострокові» голосування (на тимчасових дільницях або поштою) і виборці мають можливість змінити своє рішення з «дострокового голосування» в день виборів, проголосувавши остаточно на виборчій дільниці, то ця можливість також повинна надаватися і онлайн-виборцям. Так само, якщо є можливість кинути пустий або зіпсований бюлетень на виборчій дільниці, це також має бути можливо і в режимі онлайн.

Зокрема, великою проблемою запровадження е-голосування є надійне забезпечення конфіденційності голосування, оскільки немає гарантії того, що за вказівкою влади не будуть розроблені і нелегально впроваджені програми для відстеження волевиявлення громадян, що порушує основоположний принцип демократичних виборів – таємне голосування. У системі Інтернет-голосування важливо переконатися в тому, що проголосувала конкретна людина, зберігаючи при цьому таємницю голосування. Для цього необхідно забезпечити її ідентифікацію – найбільш зручним тут виступає електронний паспорт (ID-картка). При цьому необхідно гарантувати, що дані про голосування будуть передані в центр підрахунку голосів коректно. Контроль цілісності цих даних забезпечується, наприклад, електронним цифровим підписом, а це ставить під сумнів анонімність вибору. Тому легітимність е-голосування багато в чому залежить від ступеня довіри до організаторів виборів. Отже, держава повинна виключати ризик маніпуляції та несанкціонованого втручання в роботу системи електронного голосування.

Системи е-голосування принципово відрізняються від систем е-банкінгу, які власно і побудовані для відстеження та моніторингу транзакцій, що в них відбуваються. Через високу захисту таємниці голосування, системи

е-голосування не повинні відстежувати будь-який зв'язок між конкретним виборцем та тим, як він проголосував. Разом з тим розрив зв'язку між виборцем і тим як він проголосував означає, що перевірка системи е-голосування після виборів не може безпосередньо підтвердити, що кожний голос був дійсно підрахований та правильно зарахований [Вольф, Накердієн, Туччінарді 2018]. Для перевірки системи е-голосування використовують такі непрямі докази правильності електронних результатів, як паперові сліди або сертифікація системи в поєднанні з суворим контролем якості та заходами безпеки. Без таких механізмів маніпуляції або неправильні результати, видані системою е-голосування, можуть залишатися непоміченими.

Отже, технологічні вади системи е-голосування створюють додаткові небезпеки для виборчого процесу, а саме: потенційне порушення таємниці голосування, особливо за систем, які одночасно виконують функції ідентифікації виборців і голосування; ризик маніпулювання інсайдерами з розширеним доступом до системи або хакерами ззовні; імовірність шахрайства шляхом масштабної маніпуляції невеликою групою інсайдерів. Ці ризики можуть привести до послаблення довіри з боку громадськості до виборів у режимі е-голосування, спричинити зменшення рівня контролю виборчими комісіями за ходом голосування і підрахунком голосів виборців через високу залежність цих органів від постачальників програмного продукту та / або технологій, обмеження можливості перерахунку голосів.

При змішаному голосуванні, коли паралельно існує дві системи голосування – традиційна та електронна. Остання дозволяє виборцям робити свій вибір протягом встановленого терміну, протягом якого виборці можуть коригувати своє рішення аж до його скасування. Так, в Естонії е-виборці мають можливість голосувати декілька разів протягом трьох днів, коли вони можуть змінювати своє волевиявлення, взагалі анулювати результат свого е-голосування і проголосувати на виборчій дільниці. Це розглядається як важливий запобіжник від різних видів «контр-

ольованого», «примусового» голосування, від підкupu.

Серйозним випробуванням міцності демократичних процедур є етичні проблеми. В Естонії був ухвалений «Кодекс належної практики е-голосування», що мав сприяти чесності виборчого процесу, зокрема, включав низку обмежень щодо агітації. Партії домовились утримуватись від критики самого способу е-голосування, не організовувати колективних акцій волевиявлення, не відправляти матеріали е-кампанії із посиленнями на сайт е-голосування тощо. Факт добровільного прийняття такого Кодексу майбутніми учасниками виборчих перегонів продемонстрував суспільству підтримку ними дій влади із запровадження інновацій, взаємну згоду щодо головних процедур.

Ступінь ризикованості впровадження е-голосування багато в чому залежить від середовища. Е-голосування може проводитись як у контрольованому, так і в неконтрольованому середовищі. У першому варіанті голосування має місце на виборчих дільницях, у кіосках для голосування або в інших місцях під наглядом членів виборчих комісій. Виборча адміністрація може значною мірою контролювати технологію голосування, а також процедури й умови, за яких виборці віддають свої голоси. Отже, е-голосування в контрольованому середовищі можна розглядати як електронний еквівалент традиційного паперового голосування на виборчих дільницях. У другому варіанті голосування відбувається без будь-якого нагляду та з пристроїв для голосування, які виборча адміністрація контролювати не може. Тим самим виникає побоювання щодо таємниці голосування, голосування сім'єю, залякування, купівлі голосів, втрати ритуалу дня виборів (що порушує вимогу публічності виборів), впливу цифрового бар'єру та технічного розділення ідентифікації виборців та виборчого бюлетеня, а також щодо технічної надійності пристрою, з якого відбувається голосування. Отже, е-голосування в неконтрольованому середовищі може розглядатися як електронний еквівалент голосування поштою або заочного голосування [Вольф, Накердієн, Туччінарді 2018].

Відповідно до рекомендацій Венеціанської комісії е-голосування може використовуватися лише за умови, що:

- система є безпечною / захищеною і надійною;

- система повинна бути прозорою, тобто надавати можливість перевірки щодо її функціонування;

- виборці повинні мати нагоду одержати підтвердження свого вибору і виправити його у разі допущення помилки;

- для полегшення перерахунку голосів у разі конфліктної ситуації може передбачатися процедура роздрукування голосів [Recommendation 2017].

Впровадження е-голосування в Україні може бути ефективним заходом збереження конституційного порядку, наступності та безперервності влади, з одного боку, і вирішення тактико-стратегічних завдань для правлячої еліти – з іншого. І хоча в умовах карантину впровадження е-голосування дозволяє провести волевиявлення громадян без порушення головної умови карантину – недопущення скупчення великої кількості людей в одному місці (що проблематично забезпечити традиційним способом голосування навіть з дотриманням соціальної дистанції і маскового режиму), разом з тим, зберігаються загрози

порушення базових демократичних принципів – рівноправність громадян, свободи агітації, плюралізму думок та ін. [Кривошеїн 2020].

Висновки

Таким чином, виходячи з вищевикладеного, визначено такі ризики впровадження е-технологій у процес голосування: труднощі забезпечення безпечної ідентифікації виборця в онлайн-режимі при одночасному збереженні таємниці голосування; забезпечення рівності прав тих, хто використовує інструменти е-голосування, і тих, хто голосує в традиційний спосіб; можливість несанкціонованого втручання в процес голосування і підрахунку голосів виборців інсайдерів з розширеним доступом до системи (представників влади) або хакерами тощо. З огляду на постпандемічну трансформацію демократії за умов впровадження технологій е-голосування ці ризики можуть привести до послаблення довіри з боку громадськості до виборів у цілому, спричинити зменшення рівня контролю виборчими органами держави за ходом голосування і підрахунком голосів виборців, а також зберігаються загрози порушення базових демократичних принципів – рівноправність громадян, свободи агітації, плюралізму думок та ін.

Бібліографічні посилання

- Акімов, А.В. (2018). Електронна демократія як альтернативна форма управління в Україні. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Державне управління*, 29 (3), 23-27.
- Белікова, М.І. (2018). Концепції розвитку електронного урядування та електронної демократії в Україні. *Державне будівництво та місцеве самоврядування*, 35, 137-146.
- Василевич, Ю.В. (2012). Досягнення та перспективи використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері політики: електронна демократія. *Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили]. Серія: Політологія*, 197(185), 33-36.
- Василевич, Ю.В. (2018). Електронна демократія як засіб подолання кризи довіри до політичної системи. *Гілея: науковий вісник*, 133, 222-225.
- Вольф, П., Накердієн, Р., Тучінарді, Д. (2018). *Впровадження електронного голосування: основні аспекти. Програмний документ, грудень 2011 р.* / пер. з англ. Г. Стембовської; International Institute for Democracy and Electoral Assistance (Міжнародний інститут демократії і сприяння виборам). Київ. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.idea.int/publications/catalogue/introducing-electronic-voting-essential-considerations?lang=uk> (дата звернення до джерела 20.10.2020).
- Грицяк, Н.В. (2013). *Електронна демократія як механізм політичної взаємодії: науково-методична розробка*. Київ: НАДУ.
- Дубас, О.П. (2011). Електронна демократія: сутність і перспективи розвитку в Україні. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*, 1, 187-190.

- Кохалик, Х. (2015). Світовий досвід впровадження електронної демократії: проблеми та досягнення. *Ефективність державного управління*, 42, 169-174.
- Кривошеин, В.В. (2020). Риски постпандемической трансформации демократии: мировые тенденции и украинские реалии. *International conference «Pale (Post-Apocalyptic Life Era) – 2020»*, 22nd May, 2020. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://pale2020.euasu.org/wp-content/uploads/2020/07/pale-pdf-final.pdf> (дата звернення до джерела 20.10.2020).
- Лур'є, В.К. (2017). Концепція електронної демократії. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*. Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія, 2, 210-216.
- Мазурок, Ю.О. (2011). Концепції електронної демократії в зарубіжній політичній думці. *Грані: науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах.*, 1, 160-164.
- Малишенко, Л.О. (2009). *Впровадження електронної демократії: концептуальні підходи та особливості процесу реалізації в Україні*: автореферат дисертації ... кандидата політичних наук: 23.00.02. Одеса.
- Мар'яненко, Г.І. (2017). Майбутнє без політиків – запровадження механізму державного управління методом електронного врядування та електронної (цифрової) прямої демократії. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 2. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1053> (дата звернення до джерела 20.10.2020).
- Мезенцев, А. (2015). Електронне урядування, електронна демократія – підходи до визначень. *Теорія та практика державного управління*, 1, 64-69.
- Міхейченко, М.А. (2016). Політична участь громадянського суспільства та світова практика електронної демократії: до проблеми ефективності запровадження. *Грані: науково-теоретичний альманах*, 6, червень, 20-25.
- Митко, А.М. (2011). Електронна демократія в дії. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Міжнародні відносини*, 20, 20-23.
- Митко, А.М. (2016). Застосування е-технік для взаємодії влади та громади. *Історико-політичні проблеми сучасного світу*, 33-34, 274-283.
- Ліллестрьом, М. (2020). Переваги та ризики електронного голосування та онлайн-голосування. *Портал «Децентралізація»*. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/news/12905> (дата звернення до джерела 20.10.2020).
- Лопушинський, І. (2011). Електронна демократія та електронне врядування: досвід США для України. *Публічне управління: теорія та практика*, 2, 60-68.
- Ротар, Н. (2007). Діалогові форми політичної участі: передумови та перспективи становлення в Україні. *Політичний менеджмент*, 1, 75-92.
- Ряховська, Ю.Ю. (2015) Переваги та недоліки впровадження електронного уряду в країні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*, 10. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1380> (дата звернення до джерела 20.10.2020).
- Саркісова, К. (2007). Електронна демократія як форма політичної комунікації в сучасному суспільстві. *Політичний менеджмент*, 1, 66-74.
- Соловійов, С.Г., Даниленко, В.Г. (2012) Проблеми розвитку електронної демократії в умовах модернізації державного управління України: [наукова розробка] / за загальною редакцією Н.В. Грицяка. Київ: НАДУ.
- Турчин, Я. (2012). Е-демократія як форма політичної комунікації в інформаційному просторі України, в: *Інформація, комунікація, суспільство: матеріали I Міжнародної наукової конференції ІКС-2012, м. Львів, 25-28 квітня 2012 року*. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 178-179.
- Recommendation CM/Rec(2017)50 of the Committee of Ministers to member States on Legal, Operational and Technical Standards for e-voting. 2 June 2017. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://rm.coe.int/090000168071bc80> (дата звернення до джерела 20.10.2020).

References

- Akimov, A.V. (2018). Elektronna demokratsiia yak alternatyvna forma upravlinnia v Ukraini [E-democracy as an alternative form of government in Ukraine]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Seriia: Derzhavne upravlinnia*, 29(3), 23-27. (in Ukrainian)

- Bielikova, M.I. (2018). Kontseptsii rozvytku elektronnoho uriaduvannia ta elektronnoi demokratii v Ukraini [Concepts of e-government and e-democracy development in Ukraine]. *Derzhavne budivnytstvo ta mistseve samovriaduvannia*, 35, 137-146. (in Ukrainian)
- Dubas, O.P. (2011). Elektronna demokratiia: sutnist i perspektyvy rozvytku v Ukraini [Electronic democracy: essence and prospects of development in Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv*, 1, 187-190. (in Ukrainian)
- Hrytsiak, N.V. (2013). *Elektronna demokratiia yak mekhanizm politychnoi vzaiemodii* [Electronic democracy as a mechanism of political interaction]: науково-методична розробка. Kyiv: NADU. (in Ukrainian)
- Kokhalyk, Kh. (2015). Svitovyi dosvid vprovadzhennia elektronnoi demokratii: problemy ta dosiahnennia [International experience of e-democracy implementation: problems and achievements]. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia*, 42, 169-174. (in Ukrainian)
- Krivoshein, V.V. (2020). Riski postpandemicheskoy transformacii demokratii: mirovye tendencii i ukraïnskie realii [Risks of Post-Pandemic Transformation of Democracy: Global Trends and Ukrainian Realities]. *International conference «Pale (Post-Apocalyptic Life Era) – 2020»*, 22nd May, 2020. Retrived October 20, 2020 from <https://pale2020.euasu.org/wp-content/uploads/2020/07/pale-pdf-final.pdf>. (in Russian)
- Lillestrom, M. (2020). Perevahy ta ryzyky elektronnoho holosuvannia ta onlain-holosuvannia [Benefits and risks of electronic voting and online voting]. *Portal «Detsentralizatsiia»*. Retrived October 20, 2020 from <https://decentralization.gov.ua/news/12905>. (in Ukrainian)
- Lopushynskyi, I. (2011). Elektronna demokratiia ta elektronne vriaduvannia: dosvid SShA dlia Ukrainy [E-democracy and e-government: the US experience for Ukraine]. *Publichne upravlinnia: teoriia ta praktyka*, 2, 60-68. (in Ukrainian)
- Lurie, V.K. (2017). Kontseptsii elektronnoi demokratii [The concept of e-democracy]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Yurydychna akademiia Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho»*. Seriia: *Filosofia, filosofii prava, politolohiia, sotsiolohiia*, 2, 210-216. (in Ukrainian)
- Malysenko, L.O. (2009). *Vprovadzhennia elektronnoi demokratii: kontseptualni pidkhody ta osoblyvosti protsesu realizatsii v Ukraini* [Implementation of e-democracy: conceptual approaches and features of the implementation process in Ukraine]: avtoreferat dysertatsii ... kandydata politychnykh nauk: 23.00.02. Odesa. (in Ukrainian)
- Marianenko, H.I. (2017). Maibutnie bez politykiv – zaprovadzhennia mekhanizmu derzhavnoho upravlinnia metodom elektronnoho vriaduvannia ta elektronnoi (tsyfrovoi) priamoi demokratii [The future without politicians – the introduction of a mechanism of public administration by e-government and electronic (digital) direct democracy]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*, 2. Retrived October 20, 2020 from <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1053>. (in Ukrainian)
- Mazurok, Yu.O. (2011). Kontseptsii elektronnoi demokratii v zarubizhnii politychnii dumtsi [Concepts of e-democracy in foreign political thought]. *Hrani: naukovy-teoretychni i hromadsko-politychni almanakh*, 1, 160-164. (in Ukrainian)
- Mezentsev, A. (2015). Elektronne uriaduvannia, elektronna demokratiia – pidkhody do vyznachen [E-government, e-democracy – approaches to definitions]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia*, 1, 64-69. (in Ukrainian)
- Mikheichenko, M.A. (2016). Politychna uchast hromadianskoho suspilstva ta svitova praktyka elektronnoi demokratii: do problemy efektyvnosti zaprovadzhennia [Political participation of civil society and world practice of e-democracy: to the problem of effective implementation]. *Hrani: naukovy-teoretychni almanakh*, 6, cherven, 20-25. (in Ukrainian)
- Mytko, A.M. (2011). Elektronna demokratiia v dii [E-democracy in action]. *Naukovyi visnyk Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Mizhnarodni vidnosyny*, 20, 20-23. (in Ukrainian)
- Mytko, A.M. (2016). Zastosuvannia e-tekhnik dlia vzaiemodii vlady ta hromady [Application of e-techniques for interaction between government and community]. *Istoryko-politychni problemy suchasnoho svitu*, 33-34, 274-283. (in Ukrainian)
- Recommendation CM/Rec(2017)50 of the Committee of Ministers to member States on Legal, Operational and Technical Standards for e-voting. 2 June 2017. Retrived October 20, 2020 from <https://rm.coe.int/090000168071bc80>. (in English)

- Riakhovska, Yu. Yu. (2015). Perevahy ta nedoliky vprovadzhennia elektronnoho uriadu v kraini [Advantages and disadvantages of implementing e-government in the country]. *Derzhavne upravlinnia: udoskonalennia ta rozvytok*. 10. Retrived October 20, 2020 from <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1380>. (in Ukrainian)
- Rotar, N. (2007). Dialohovi formy politychnoi uchasti: peredumovy ta perspektyvy stanovlennia v Ukraini [Dialogue forms of political participation: preconditions and prospects of formation in Ukraine]. *Politychnyi menedzhment*, 1, 75-92. (in Ukrainian)
- Sarkisova, K. (2007). Elektronna demokratiia yak forma politychnoi komunikatsii v suchasnomu suspilstvi [Electronic democracy as a form of political communication in modern society]. *Politychnyi menedzhment*, 1, 66-74. (in Ukrainian)
- Soloviov, S.H., Danylenko, V.H. (2012). *Problemy rozvytku elektronnoi demokratii v umovakh modernizatsii derzhavnoho upravlinnia Ukrainy* [Problems of e-democracy development in the conditions of modernization of public administration of Ukraine]: [naukova rozrobka]. Kyiv: NADU. (in Ukrainian)
- Turchyn, Ya. (2012). E-demokratiia yak forma politychnoi komunikatsii v informatsiinomu prostori Ukrainy [E-democracy as a form of political communication in the information space of Ukraine], in: *Informatsiia, komunikatsiia, suspilstvo: materialy I Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii IKS-2012*, m. Lviv, 25-28 kvitnia 2012 roku. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniki, 178-179. (in Ukrainian)
- Vasylevych, Yu.V. (2012). Dosiahnennia ta perspektyvy vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u sferi polityky: elektronna demokratiia [Achievements and prospects for the use of information and communication technologies in politics: e-democracy]. *Naukovi pratsi [Chornomorskoho derzhavnoho universytetu imeni Petra Mohyly]. Seriia: Politolohiia*, 197 (185), 33-36. (in Ukrainian)
- Vasylevych, Yu.V. (2018). Elektronna demokratiia yak zasib podolannia kryzy doviry do politychnoi systemy [E-democracy as a means of overcoming the crisis of confidence in the political system]. *Hileia: naukovyi visnyk*, 133, 222-225. (in Ukrainian)
- Volf, P., Nakerdien, R., Tuchchinardi, D. (2018). *Vprovadzhennia elektronnoho holosuvannia: osnovni aspekty. Prohramnyi dokument, hruden 2011* [Introduction of electronic voting: main aspects. Program document, December 2011]. Kyiv. Retrived October 20, 2020 from <https://www.idea.int/publications/catalogue/introducing-electronic-voting-essential-considerations?lang=uk>. (in Ukrainian)