



УДК 351.84:004.7(477)(100)

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО ВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Василь Зеленко

Національний університет «Львівська
політехніка», Львів, Україна
ORCID: 0000-0002-7073-3635

Марія Хоманська

Національний університет «Львівська
політехніка», Львів, Україна
ORCID: 0009-0001-6650-1612

Резюме. Розглянуто сутність, напрями та результати міжнародного співробітництва у розвитку електронного врядування в Україні як ключового чинника модернізації системи публічного управління та поглиблення європейської інтеграції. Обґрунтовано, що процес цифровізації державного сектора в Україні тісно пов'язаний із міжнародною технічною допомогою, експертною підтримкою та обміном досвідом із країнами ЄС, що сприяє формуванню сучасної моделі відкритого, прозорого та клієнтоорієнтованого врядування. Показано, що міжнародна взаємодія у сфері електронного врядування стала каталізатором глибинних інституційних і технологічних реформ, зокрема впровадження електронних реєстрів, розвитку цифрової ідентифікації, створення екосистеми «Дія», інтеграцію систем «Трембіта» та «Вулик». На основі аналізу провідних міжнародних ініціатив – EGOV4UKRAINE, EU4DigitalUA, Digital Ukraine, DT4UA – розкрито основні напрями фінансової та експертної підтримки з боку Європейського Союзу, урядів країн-партнерів і міжнародних організацій, таких, як ПРООН, Світовий банк та OECD. Визначено, що завдяки цим програмам Україна отримала не лише технологічну інфраструктуру, а й доступ до європейських стандартів управління даними, кіберзахисту, міжвідомчої взаємодії та цифрової безпеки. Доведено, що міжнародне партнерство у сфері цифрової трансформації створює сприятливі умови для інтеграції України до Єдиного цифрового ринку ЄС, сприяє підвищенню якості державних послуг, розвитку електронної демократії, посиленню довіри громадян до органів влади. Особливу увагу приділено проблемам забезпечення кібербезпеки, захисту персональних даних, міжсистемної сумісності реєстрів і нормативного узгодження українського законодавства з європейським правом. У підсумку зазначено, що міжнародне співробітництво залишається визначальним чинником ефективної цифрової трансформації держави, забезпечує сталість реформ навіть в умовах війни та наближає Україну до європейських стандартів управління. Отримані результати можуть бути використані для подальшого вдосконалення державної політики у сфері цифровізації та підготовки нових програм міжнародної взаємодії у післявоєнний період.

Ключові слова: електронне врядування, цифровізація, міжнародне співробітництво, EGOV4UKRAINE, EU4DigitalUA, Дія, Трембіта, цифровий ринок ЄС, кібербезпека.

Дата надходження 20.12.2025

Дата прийняття 03.01.2026

Дата публікації 27.02.2026

UDC 351.84:004.7(477)(100)

INTERNATIONAL COOPERATION AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF E-GOVERNANCE IN UKRAINE

Vasyl Zelenko

Lviv Polytechnic Natsionalny University,
Lviv, Ukraine

Maria Khomanska

Lviv Polytechnic Natsionalny University,
Lviv, Ukraine

Summary. The article examines the essence, directions and results of international cooperation in the development of e-governance in Ukraine as a key factor in the modernization of the public administration system and the deepening of European integration. It is substantiated that the process of digitalization of the public sector in Ukraine is closely related to international technical assistance, expert support and exchange of experience with EU countries, which contributes to the formation of a modern model of open, transparent and client-oriented

governance. It is shown that international interaction in the field of electronic governance has become a catalyst for deep institutional and technological reforms, in particular, the introduction of electronic registers, the development of digital identification, the creation of the «Diya» ecosystem, the integration of the «Trembita» and «Hive» systems. Based on the analysis of the leading international initiatives – EGOV4UKRAINE, EU4DigitalUA, Digital Ukraine, DT4UA – the main directions of financial and expert support from the European Union, the governments of partner countries and international organizations such as UNDP, the World Bank and OECD are revealed. It was determined that thanks to these programs, Ukraine received not only technological infrastructure, but also access to European standards of data management, cyber protection, interdepartmental interaction and digital security. It has been proven that international partnership in the field of digital transformation creates favorable conditions for Ukraine's integration into the EU's Single Digital Market, contributes to improving the quality of public services, developing electronic democracy, and strengthening citizens' trust in authorities. Special attention is paid to the problems of ensuring cyber security, protection of personal data, intersystem compatibility of registers and regulatory coordination of Ukrainian legislation with European law. As a result, it is stated that international cooperation remains a determining factor in the effective digital transformation of the state, ensures the sustainability of reforms even in wartime conditions, and brings Ukraine closer to European management standards. The obtained results can be used to further improve state policy in the field of digitalization and prepare new programs of international interaction in the post-war period.

Key words: e-governance, digitalization, international cooperation, EGOV4UKRAINE, EU4DigitalUA, Diia, Trembita, EU Digital Single Market, cybersecurity.

Received 20.12.2025

Accepted 03.01.2026

Published 27.02.2026

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку української державності характеризується інтенсивним упровадженням інформаційно-комунікаційних технологій у сферу публічного управління. Цей процес має не лише технічне, але й глибоке соціально-політичне значення, адже цифровізація державних послуг сприяє підвищенню прозорості, відкритості влади та довіри громадян до інституцій. Особливої ваги набуває роль міжнародного співробітництва, яке виступає рушійною силою створення ефективного електронного врядування в Україні. В умовах воєнного часу та складного економічного середовища міжнародна підтримка дозволяє не лише модернізувати інфраструктуру, але й забезпечити її стабільність, кіберзахист та подальшу інтеграцію у європейський цифровий простір. Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю комплексного аналізу впливу міжнародних програм, ініціатив і партнерств на формування сучасної моделі електронного врядування в Україні, визначення їхньої ролі у процесі євроінтеграції та у побудові держави нового типу – цифрової, відкритої та орієнтованої на громадянина.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика розвитку електронного врядування в Україні є предметом активного наукового та практичного обговорення, що зумовлено стрімкими темпами цифрової трансформації публічного сектора та необхідністю адаптації національної адміністративної системи до європейських стандартів управління.

Серед зарубіжних авторів вагомий внесок у розроблення концептуальних підходів до побудови цифрової держави, зокрема щодо розвитку систем електронного врядування здійснили Е. Kalvet [3], М. Janssen, М. Bicking та М. Wimme [6]. Вони у своїх працях акцентують увагу на необхідності створення відкритих, взаємопов'язаних та інтероперабельних державних систем управління. Їхні дослідження підкреслюють, що ефективне електронне врядування базується не лише на технологічних рішеннях, а й на політичній волі, адміністративній спроможності та належному нормативному середовищі.

В українському науковому дискурсі питання цифровізації органів влади розглядалися у працях О. Петренко, Л. Машковської, які здійснили аналіз процесів цифровізації державних адміністративних послуг в Україні в контексті розгляду нормативно-правового поля [12]. Науковці А. Пирожкова, М. Домріна та М. Ковтун відзначали важливість упровадження інформаційно-комунікаційних технологій задля

вдосконалення системи публічного адміністрування та окреслили виклики, що супроводжують ці процеси [13]. Ряд інших учених також досліджують трансформацію публічного управління під впливом інформаційних технологій. Їхні роботи відображають еволюцію національної моделі електронного урядування (включаючи її поширення на місцевому рівні у вигляді електронного самоврядування) від перших спроб запровадження електронних послуг у 2000-х роках до створення інтегрованих цифрових платформ і реєстрів на сучасному етапі.

Окрему увагу в науковій літературі приділено аналізу європейського досвіду цифрового управління, який став основою для формування української стратегії електронного врядування. У працях дослідниці M. Lips проводиться дослідження цифрової трансформації публічного сектора [5]. Автори С. Codagnone, G. Misuraca та G. Liva провадять дослідження цифрової трансформації урядування в Європейському Союзі, акцентуючи на розумінні інновацій державного сектора в суспільстві, керованому даними [1].

Мета й завдання дослідження. Метою дослідження є з'ясування впливу міжнародного співробітництва на розвиток електронного врядування в Україні, виявлення ключових напрямів і результатів міжнародної підтримки, а також визначення перспектив подальшої інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС.

Постановка завдання. Для досягнення поставленої мети передбачено виконання комплексу наукових завдань, спрямованих на всебічне вивчення міжнародного досвіду розвитку цифрового врядування. Зокрема, необхідно проаналізувати основні міжнародні програми, що сприяють упровадженню сучасних цифрових технологій у діяльність органів державної влади, а також дослідити практичні результати реалізації проєктів за участю іноземних партнерів. Важливим є виявлення ключових проблем і викликів, які супроводжують процес міжнародної співпраці у сфері електронного врядування, та визначення можливих шляхів їх подолання. На основі отриманих результатів планується окреслити стратегічні напрями поглиблення міжнародного партнерства з метою підвищення ефективності й стійкості цифрових трансформацій у публічному секторі.

Для вирішення поставлених завдань у роботі використано такі методи: аналіз і синтез – для узагальнення теоретичних положень; порівняльний – для вивчення міжнародного досвіду; статистичний – для опрацювання даних; системний – для комплексного бачення процесів цифрового врядування; нормативно-правовий – для аналізу впливу основних законодавчих актів у даній сфері.

Виклад основного матеріалу. Розвиток електронного врядування в Україні нерозривно пов'язаний із міжнародним партнерством, яке стало одним із ключових чинників формування сучасної цифрової держави. Перші кроки у сфері цифровізації публічного управління здійснювалися ще на початку 2010-х років, проте саме після 2014 року, коли Україна активізувала співпрацю з Європейським Союзом (підписавши Угоду про Асоціацію), урядами країн-партнерів і провідними міжнародними організаціями, процес набув системного характеру. Міжнародна підтримка забезпечила необхідну технологічну, фінансову та експертну бази для створення сучасної цифрової інфраструктури, гармонізованої з європейськими стандартами управління.

Як свідчать результати моніторингу розвитку цифрової взаємодії між державою та громадянами за 2022–2024 роки та I пол. 2025 р., відображені на рисунку 1, кількість користувачів, підключених до національних інформаційних систем демонструє стале зростання (Інформаційна система «Вулик» вказує на кількість підключених ЦНАП, а «Трембіта» – кількість підключених органів державної влади та місцевого самоврядування). Кількість підключених ЦНАП у системі «Вулик» зросла на 348%, а зростання по системі «Трембіта» становить 150%. Це свідчить про підвищення рівня довіри населення до електронних сервісів, розширення доступу до цифрових

інструментів публічного управління та поступове формування нової моделі взаємодії між владою, бізнесом і громадянським суспільством. Продемонстрована динаміка є результатом комплексного впровадження державних програм цифрової трансформації, тісної координації з міжнародними донорами та використання передових технологічних рішень у сфері кібербезпеки, ідентифікації користувачів і захисту даних.

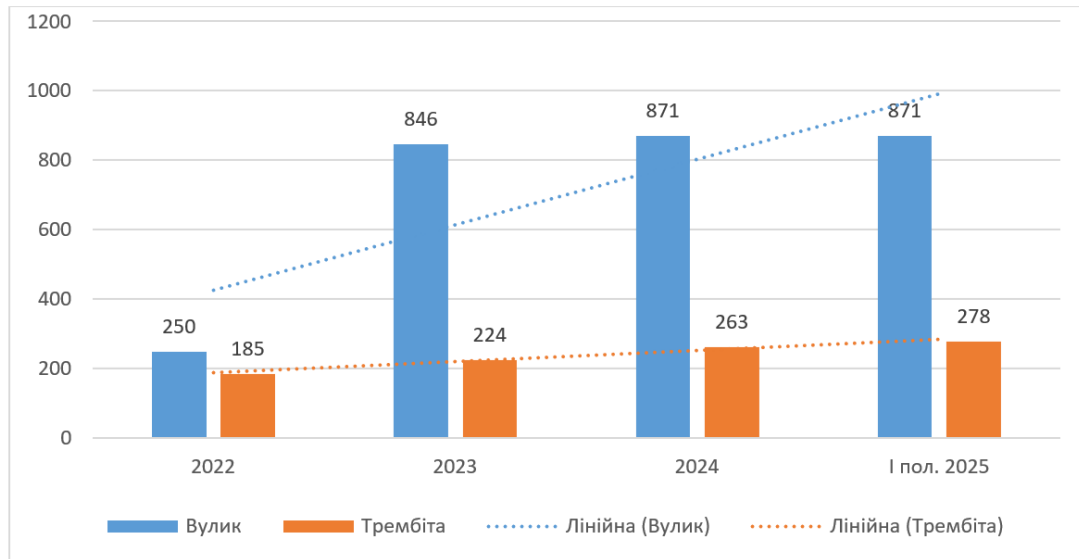


Рисунок 1. Кількість користувачів, підключених до інформаційних систем «Вулик» та «Трембіта» за 2022–2024 рр. та I пол. 2025 р. [10]

За останні роки Україна суттєво покращила свої рейтингові позиції серед країн світу. До прикладу, за індексом EGDI (E-Government Development Index) станом на 2024 р. наша держава займала 30 місце (у 2020 – 69, а у 2014 – 87). А от за індексом цифрової участі у 2024 році Україна посіла 1-ше місце у світі (у 2020 – 46, а у 2014 – 77) [4].

Однією з найважливіших ініціатив стала програма EGOV4UKRAINE, реалізована в межах спільної програми *U-LEAD with Europe*. Вона забезпечила створення ключового елемента національної цифрової інфраструктури – системи взаємодії державних реєстрів «Трембіта», побудованої за естонським зразком *X-Road*. Ця платформа надала технічну можливість безпечного обміну даними з понад сотнею державних органів, що сприяло усуненню дублювання інформації, зменшенню бюрократичних процедур і підвищенню прозорості державного управління. Завдяки «Трембіті» було сформовано фундамент для електронної взаємодії між центральними та місцевими органами влади, що є основою будь-якої сучасної моделі е-урядування [11]. Паралельно з нею реалізовувався проєкт «Вулик», спрямований на автоматизацію роботи центрів надання адміністративних послуг. Його запровадження дозволило перевести основні процедури в електронну форму, налагодити зручну систему запису громадян, обліку звернень і моніторингу якості послуг, що значно підвищило ефективність функціонування ЦНАПів і полегшило доступ громадян до адміністративних сервісів [15].

Вибір естонської моделі міжреєстрової взаємодії підтверджує орієнтацію України на успішні цифрові практики Північної Європи. Як доводить Е.-Т. Kalvet, саме інновації, інтероперабельність реєстрів та довіра громадян до цифрових державних сервісів стали ключовими факторами успіху електронного урядування в Естонії [3].

Подальший розвиток цифрової екосистеми України відбувався в межах програми EU4DigitalUA, яка стала логічним продовженням EGOV4UKRAINE і зосередилася на

вдосконаленні електронної ідентифікації, впровадженні електронного підпису європейського зразка, розширенні функціоналу державного порталу «Дія» та посиленні кібербезпеки. У рамках цієї програми Україна розпочала гармонізацію національного законодавства з нормативно-технічними стандартами Європейського Союзу, що стало важливим кроком на шляху до інтеграції у європейський цифровий простір. Водночас активно розвивалися програми Digital Ukraine [2] та DT4UA (Digital Transformation for Ukraine) [14], які мають комплексний характер і передбачають не лише модернізацію державних інформаційних систем, а й формування цифрової компетентності громадян, створення навчальних платформ для державних службовців, розвиток інструментів відкритих даних, удосконалення механізмів захисту персональної інформації та зміцнення кіберінфраструктури. Їх реалізація здійснюється за підтримки урядів Швейцарії, Швеції та Естонії у співпраці з Міністерством цифрової трансформації України, що дозволило поєднати найкращі практики публічного управління країн Північної Європи з українським досвідом побудови цифрової держави.

Європейський підхід до цифрової трансформації державного управління також ґрунтується на концепції інновацій публічного сектора в умовах data-driven society. Як зазначають С. Codagnone, G. Misuraca та G. Liva, цифрове урядування в ЄС розвивається як інструмент підвищення ефективності державних політик, прозорості управлінських рішень та міжсекторальної взаємодії [1].

Як засвідчують Н. Петренко та Л. Машковська, рівень розвитку електронних адміністративних послуг в Україні безпосередньо залежить від якості нормативно-правового забезпечення, узгодженості регуляторної бази та інституційної спроможності органів публічної влади [12].

Правовий режим Diia.City був запроваджений як спеціальний режим для ІТ-компаній та стартапів, що стимулює інвестиції, спрощує оподаткування та створює сприятливі умови для експорту цифрових послуг. У поєднанні з міжнародними програмами підтримки (DT4UA, EU4Digital) Diia.City сприяла зміцненню екосистеми – через залучення нових підприємств та посилення конкурентоспроможності ІТ-сектора на міжнародних ринках [8].

Розвиток електронної демократії в Україні відбувається через упровадження електронних інструментів участі: платформи електронних петицій, бюджету участі, онлайн-консультацій та відкритих даних. Міжнародні ініціативи сприяли адаптації європейських практик (онлайн-консультації, відкриті бюджетні платформи) на місцевому рівні, що підвищило залученість громадян у прийнятті рішень та прозорість витрачання ресурсів. Загальноєвропейські показники демонструють високий рівень використання місцевих онлайн-послуг (близько 78% у країнах ЄС), і у контексті України ці інструменти вже показали позитивну динаміку впровадження в містах-партнерах проєктів EU4Digital та U-LEAD. Подальше масштабування e-Demosgasy потребує інвестицій у цифрову грамотність та локальні канали зворотного зв'язку [7].

Результати реалізації міжнародних проєктів засвідчили якісні зміни у взаємодії держави з громадянами. Запуск порталу та мобільного застосунку «Дія» став символом цифрової трансформації державного сектора. Завдяки підтримці міжнародних партнерів цей сервіс об'єднав десятки електронних послуг, зробивши їх доступними для понад 23 мільйонів користувачів. Українці отримали можливість користуватися цифровими документами, подавати запити, оформлювати соціальні виплати, реєструвати бізнес чи транспортні засоби без необхідності фізичного відвідування установ. «Дія» стала не лише зручним інструментом, а й прикладом того, як міжнародна підтримка може сприяти технологічному стрибку цілої держави. Водночас значна увага приділялася посиленню кібербезпеки: у співпраці з європейськими партнерами створено центри моніторингу кіберзагроз, запроваджено системи багатофакторної автентифікації,

проведено аудит захищеності державних інформаційних ресурсів. Такі заходи мають особливе значення в умовах воєнних і гібридних викликів, коли інформаційна стійкість стає питанням національної безпеки.

В Україні концепція SmartCity втілюється через комплексні рішення для муніципалітетів, що поєднують локальні портали послуг, інтеграцію реєстрів та аналітику для прийняття управлінських рішень. У рамках міжнародних проєктів (зокрема EU4DigitalUA та U-LEAD) запроваджено платформи, що забезпечують принцип «once-only» та пришвидшують опрацювання адміністративних запитів на рівні ЦНАП. Прикладом такого підходу є модульна система «Вулик» та міжреєстрові інтеграції через «Трембіту», які підвищують ефективність роботи місцевих адміністрацій та скорочують час надання послуг громадянам. Розгортання цих рішень створює передумови для подальшого масштабування SmartCity-функціоналу (наприклад – моніторингу інфраструктури, електронних сервісів міського транспорту та інтегрованих карт громадських ініціатив).

Однак попри досягнуті успіхи, цифрова трансформація України супроводжується низкою проблем, що потребують комплексного вирішення. Серед них – нерівномірність розвитку цифрової інфраструктури між регіонами, обмеженість фінансування, кадровий дефіцит у сфері ІТ, а також необхідність подальшого вдосконалення законодавчої бази. Залишається важливою й проблема низької цифрової грамотності окремих категорій населення, що ускладнює повноцінне використання е-сервісів. Вирішення цих питань можливе лише за умови продовження міжнародного партнерства, залучення інвестицій, розширення грантових програм і активної участі України в європейських цифрових ініціативах.

Подібні виклики виокремлюють і українські дослідники. А. Пирожкова, М. Домріна та М. Ковтун зазначають, що серед ключових проблем електронного врядування залишаються кадровий дефіцит, фрагментарність цифрових рішень, кіберзагрози та нерівномірний доступ населення до електронних сервісів [13].

Перспективи міжнародного співробітництва у сфері електронного врядування визначаються стратегічним курсом України на інтеграцію до Єдиного цифрового ринку Європейського Союзу (EU Digital Single Market). Участь у цій спільній цифровій екосистемі відкриє нові можливості для транскордонного обміну електронними документами, взаємного визнання електронних підписів і цифрових ідентифікаторів, розвитку спільних ІТ-проєктів та спрощення процедур у сфері митного, фінансового й адміністративного регулювання. Така інтеграція не лише покращить ефективність системи публічного управління та місцевого самоврядування, підвищить конкурентоспроможність української економіки, а й зміцнить позиції держави в європейському інформаційному просторі (і у глобальному рівні загалом).

Прогнозування майбутнього електронного урядування також ґрунтується на сценарному аналізі. За результатами дослідження М. Janssen, М. Bicking та М. Wimme, розвиток електронної держави у середньотривалій перспективі залежатиме від рівня відкритості даних, безпеки цифрових систем, гнучкості адміністративних процесів та здатності уряду до цифрових інновацій [6].

Таким чином, міжнародне співробітництво у сфері електронного врядування у найближчій перспективі виступатиме не просто засобом технологічної модернізації, а потужним інструментом державотворення, що сприяє підвищенню ефективності публічного управління, прозорості, відкритості та довіри громадян до інститутів влади, наближаючи Україну до стандартів цифрової Європи.

Висновки. Розвиток електронного врядування в Україні значною мірою залежить від міжнародного партнерства, яке забезпечує технологічну, фінансову та експертну підтримку. Інтеграція України до Єдиного цифрового ринку ЄС відкриває нові

можливості для обміну електронними документами, розвитку спільних ІТ-проектів і підвищення ефективності управління, роблячи державу більш прозорою та технологічно сучасною.

За допомогою програм EGOV4UKRAINE, EU4DigitalUA, Digital Ukraine та DT4UA створено такі ключові цифрові як «Трембіта», «Вулик» та «Дія», що підвищили ефективність публічного управління та доступ громадян до послуг.

Разом із цим через гібридні хакерські атаки росії й надалі слід постійно посилювати кібербезпеку державних систем. Окрім цього, основними викликами залишаються: нерівномірний розвиток ІКТ-інфраструктури (за даними Міністерства цифрової трансформації України середній Індекс цифрової трансформації регіонів за підсумками 2024 року становив лише близько 49,7% від ідеального показника); дефіцит ІТ-кадрів (у 2024 році близько 20% українських ІТ-спеціалістів працювали за кордоном), а також недостатній рівень цифрової грамотності населення (попри те, що більшість дорослого населення України – 93% уже володіє базовими цифровими навичками, лише 38% демонструють високий рівень цифрової грамотності станом на 2025 рік). Подолання зазначених проблем потребує подальшої міжнародної співпраці та інтеграції України до європейських цифрових стандартів [9].

Основні світові рейтинги вказують на постійне зростання місця України серед інших країн світу в напрямку розвитку як електронного врядування, так цифрової трансформації країни загалом. Такі нововведення допомагають швидше та ефективніше впроваджувати фундаментальні реформи (боротьба з корупцією, детінізація та ін.), що вразі підкреслює необхідність продовження такої політики.

В загальному цифрова держава є не лише інструментом автоматизації послуг, а передусім новою моделлю взаємодії між владою та громадянами, побудованою на принципах прозорості, відкритих даних і підзвітності. Ці підходи інтегровані в українську політику цифровізації, що особливо проявилось під час розроблення національної концепції «Держава у смартфоні».

Цей підхід відповідає сучасним науковим уявленням про цифрову трансформацію публічного сектора. Як наголошує M. Lips, цифрова держава означає не тільки використання електронних технологій, а системну зміну управлінських процесів, організаційної культури та сервісної логіки державного управління [5].

Позитивним моментом слід вважати те, що Україна останнім часом уже не тільки виконує роль реципієнта при впровадженні цифрових інновацій, але впевнено виборює місце донорської країни (як у випадку із експортом ДІЯ), що робить міжнародне співробітництво у цій площині більш ефективним та векторно-збалансованим.

Conclusions. The development of e-governance in Ukraine largely depends on international partnership, which provides technological, financial and expert support. Ukraine's integration into the EU's Single Digital Market opens up new opportunities for the exchange of electronic documents, the development of joint IT projects and increasing management efficiency, making the state more transparent and technologically modern.

With the help of EGOV4UKRAINE, EU4DigitalUA, Digital Ukraine and DT4UA programs, such key digital ones as «Trembita», «Vulyk» and «Diya» were created, which increased the efficiency of public administration and citizens' access to services.

At the same time, due to Russia's hybrid hacker attacks, the cyber security of state systems should continue to be constantly strengthened. In addition, the main challenges remain the uneven development of the ICT infrastructure (according to the Ministry of Digital Transformation of Ukraine, the average Index of Digital Transformation of Regions according to the results of 2024 was only about 49.7% of the ideal indicator), the shortage of IT personnel (in 2024, about 20% of Ukrainian IT specialists worked abroad), as well as an insufficient level of digital literacy of the population (despite the fact that the majority of the adult population of

Ukraine is 93% already possess basic digital skills, only 38% demonstrate high levels of digital literacy as of 2025). Overcoming these problems requires further international cooperation and integration of Ukraine into European digital standards [29].

The main world ratings indicate a constant growth of Ukraine's place among other countries of the world in the direction of the development of both electronic governance and the digital transformation of the country in general. Such innovations help to implement fundamental reforms (fight against corruption, de-shadowing, etc.) faster and more effectively, which emphasizes the need to continue such a policy.

In general, the digital state is not only a tool for automating services, but above all a new model of interaction between authorities and citizens, built on the principles of transparency, open data, and accountability. These approaches have been integrated into the Ukrainian digitalization policy, which was especially evident during the development of the national concept «State in a Smartphone».

This approach corresponds to modern scientific ideas about the digital transformation of the public sector. As the scientist M. Lips emphasizes that the digital state means not only the use of electronic technologies, but also a systemic change in management processes, organizational culture and service logic of public administration [5].

A positive point should be considered that Ukraine recently not only fulfills the role of a recipient in the implementation of digital innovations, but confidently chooses the place of a donor country (as in the case of DIYA exports), which makes international cooperation in this area more effective and vector-balanced.

Список використаних джерел

1. Codagnone C., Misuraca G., Liva G. Exploring digital government transformation in the EU: Understanding public sector innovation in a data-driven society. *Publications Office of the European Union*. Doi: <https://doi.org/10.2760/480377>.
2. Digital Ukraine. URL: <https://digitalukraine.com.ua/> (дата звернення: 02.11.2025).
3. E.-Tarmo Kalvet. Innovation: A factor explaining e-government success in Estonia. *ResearchGate*. URL: <https://www.researchgate.net/publication/235347972> (дата звернення: 27.10.2025).
4. E-Government Development Index. *UN E-Government Knowledgebase*. URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data-center?utm_source (дата звернення: 27.10.2025).
5. Lips M. Digital transformation in the public sector. In *Digital Government Transformation*. URL: https://www.researchgate.net/publication/377605593_Digital_transformation_in_the_public_sector (дата звернення: 02.11.2025).
6. Janssen M., Bicking M. Wimme. Looking into the future: scenarios for e-government in 2020. *IFIP Open Digital Library*. URL: <https://opendl.ifip-tc6.org/db/conf/i3e/i3e2006/BickingJW06.pdf> (дата звернення: 04.11.2025).
7. The Council of Europe's Ad hoc Committee on E-Democracy (CAHDE). Recommendation Rec (2009) 1 of the Committee of Ministers to member states on electronic democracy (e democracy). URL: https://www.coe.int/t/dgap/goodgovernance/activities/key-texts/recommendations/recommendation_cm_rec2009_1_en.pdf.pdf (дата звернення: 02.11.2025).
8. Дія Сіті (Diia.City) – офіційний портал. URL: <https://city.diia.gov.ua> (дата звернення: 30.10.2025).
9. Дослідження цифрової грамотності в Україні 2023. *Міністерство цифрової трансформації України*. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/8800-ua_cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2023.pdf (дата звернення: 28.10.2025).
10. Міністерство цифрової трансформації України – офіційний сайт. URL: <https://thedigital.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2025).
11. Національна система електронної взаємодії «Трембіта». *Міністерство цифрової трансформації*. URL: <https://trembita.gov.ua/> (дата звернення: 05.11.2025).
12. Петренко Н. О., Машковська Л. В. Цифровізація державних адміністративних послуг в Україні: нормативно-правові аспекти. *Право і суспільство*. 2020. № 2. С.112-118. URL: <https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/43b54fc4-dbcd-4f48-8e41-eaef122084b0/content> (дата звернення: 07.11.2025).
13. Пирожкова А. С., Домріна М. К., Ковтун М. С. Електронне врядування в Україні: інновації, виклики та перспективи розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2025. Серія : Право 3 (88). С. 17–22. URL: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/330509> (дата звернення: 07.11.2025).

14. Проект DT4UA. URL: <https://eufordigital.eu/uk/discover-eu/dt4ua/> (дата звернення: 02.11.2025).
15. Сучасна інформаційна система для ЦНАП «Вулик». *Міністерство Цифрової Трансформації*. URL: https://tsnap.ulead.org.ua/wp-content/uploads/2019/10/Booklet_VULYKUA_web1.pdf. (дата звернення: 06.11.2025).

References

1. Kodan'one K., Misuraka H., Liva H. Doslidzhennya tsyfrovoyi transformatsiyi uryaduvannya v YES: Rozuminnya innovatsiy u derzhavnomu sektori v suspil'stvi, shcho keruyet'sya danymy. Publikatsiyne byuro Yevropeys'koho Soyuzu. Doi: <https://doi.org/10.2760/480377>.
2. Tsyfrova Ukrayina. Available at: <https://digitalukraine.com.ua/> (accessed: 2 November 2025).
3. E.-Tarmo Kal'vet. Innovatsiyi: faktor, shcho poyasnyuye uspikh elektronnoho uryaduvannya v Estoniyi. ResearchGate. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/235347972> (accessed: 27 October 2025).
4. Indeks rozvytku elektronnoho uryaduvannya. Baza znan' OON z elektronnoho uryaduvannya. Available at: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data-center?utm_source (accessed: 27 October 2025).
5. Lips M. Tsyfrova transformatsiya v derzhavnomu sektori. Tsyfrova transformatsiya uryadu. Available at: https://www.researchgate.net/publication/377605593_Digital_transformation_in_the_public_sector (accessed: 2 November 2025).
6. Yanssen M., Bikinh M. Vimme. Pohlyad u maybutnye: stseneriyi elektronnoho uryaduvannya u 2020 rotsi. Vidkryta tsyfrova biblioteka IFIP. Available a: https://opendl.ifip-tc6.org/db/conf/i3e/i3e2006/Bicking_JW06.pdf (accessed: 4 November 2025).
7. Spetsial'nyy komitet Rady Yevropy z pytan' elektronnoyi demokratiyi (CAHDE). Rekomendatsiyi Rec (2009) 1 Komitetu ministriv derzhavam-chlenam shchodo elektronnoyi demokratiyi (elektronna demokratiya). Available at: https://www.coe.int/t/dgap/goodgovernance/activities/key-texts/recommendations/recommendation_cm_rec2009_1_en_pdf.pdf (accessed: 2 November 2025).
8. Diya Siti (Diia.City) – ofitsiyyny portal. [Diia.City – official portal]. Available at: <https://city.diia.gov.ua> (accessed: 30 October 2025). (In Ukrainian).
9. Doslidzhennya tsyfrovoyi hramotnosti v Ukrayini 2023. Ministerstvo tsyfrovoyi transformatsiyi Ukrayiny. [Digital literacy research in Ukraine 2023]. Available at: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/8800-ua_cifrova_gramotnist_naseenna_ukraini_2023.pdf (accessed: 28 October 2025). (In Ukrainian).
10. Ministerstvo tsyfrovoyi transformatsiyi Ukrayiny— ofitsiyyny sayt. [Ministry of Digital Transformation of Ukraine – official website]. Available at: <https://thedigital.gov.ua/> (accessed: 5 November 2025). (In Ukrainian).
11. Natsional'na systema elektronnoyi vzayemodiyi “Trembita”. Ministerstvo Tsyfrovoyi Transformatsiyi. [National electronic interaction system “Trembita”]. Available at: <https://trembita.gov.ua/> (accessed: 5 November 2025). (In Ukrainian).
12. Petrenko N. O., Mashkovs'ka L. V. (2020) Tsyfrovizatsiya derzhavnykh administratyvnykh posluh v Ukrayini: normatyvno-pravovi aspekty. [Digitalization of public administrative services in Ukraine: regulatory and legal aspects.]. *Pravo i suspil'stvo*, vol 2, pp. 112–118. Available at: <https://elar.navs.edu.ua/server/api/core/bitstreams/43b54fc4-dbcd-4f48-8e41-eaef122084b0/content> (accessed: 7 November 2025). (In Ukrainian).
13. Pyrozhkova A. S., Domrina M. K. Kovtun M. S. (2025) Elektronne vryaduvannya v Ukrayini: innovatsiyi, vyklyky ta perspektyvy rozvytku. [E-Government in Ukraine: Innovations, Challenges and Development Prospects]. *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho natsional'noho universytetu. Seriya: Pravo*, vol. 3 (88), pp. 17–22. Available at: <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/330509>. (accessed: 7 November 2025). (In Ukrainian).
14. Projekt DT4UA. [DT4UA project]. Available at: <https://eufordigital.eu/uk/discover-eu/dt4ua/> (accessed: 2 November 2025). (In Ukrainian).
15. Suchasna informatsiyna systema dlya TSNAP “Vulyk”. Ministerstvo Tsyfrovoyi Transformatsiyi. [Modern information system for the Central Administrative Service "Vulyk". Ministry of Digital Transformation. Available at: https://tsnap.ulead.org.ua/wp-content/uploads/2019/10/Booklet_VULYKUA_web1.pdf. (accessed: 6 November 2025). (In Ukrainian).