

УДК 351:004](477)

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2024-9-176-185>

Чечель Анна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри публічного управління та адміністрування Маріупольського державного університету

Chechel Anna, Dr. Sc. (Economics), Professor of the Department of Public Management and Administration, Mariupol State University

✉ a.chechel@mu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4307-5574>

Ангелін Микита, аспірант кафедри публічного управління та адміністрування Маріупольського державного університету

Angelin Mykyta, postgraduate student, Department of Public Management and Administration, Mariupol State University

✉ nikitaangelin@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7274-0979>

СТРАТЕГІЧНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПУБЛІЧНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

STRATEGIC DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PUBLIC SECTOR UKRAINE

Анотація. У статті доведена важливість розвитку інформаційного суспільства та цифровізації публічного управління в Україні. Інформаційною базою написання статті є наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, закони України, постанови та рішення Кабінету Міністрів України, звіти Міністерства цифрової трансформації, Національного банку України, Пенсійного фонду України, Державної податкової служби України, Фонду соціального захисту осіб з інвалідністю, довідкові та інформаційні видання Європейської комісії. Метою статті є дослідити перспективи впровадження цифрових технологій у публічній сфері України для реалізації стратегічних завдань сталого розвитку України та євроінтеграції. Визначено основні напрями цифрових трансформацій в умовах руху України до цифрового ринку Європейського Союзу. Досліджено стратегічні напрями розвитку та впровадження цифрових технологій в органах публічної влади. Визначено проекти цифрової трансформації у публічному секторі в процесі реалізації стратегічних завдань реформи публічного управління: електронні довірчі послуги, електронна демократія, цифрова економіка, цифровізація освіти, розвиток інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету. Виділено ключові стратегічні технології для публічного сектору України (цифрові державні платформи, відкриті дані, електронна ідентифікація громадян, цифрове робоче місце, Інтернет речей, блокчейн). Доведено, що цифрова трансформація роботи органів державної влади, прозорість діяльності та відкриття даних, створення зручніших та законних способів отримання послуг є головними пріоритетами сучасної системи державного управління. Досліджено практику цифровізації послуг в Пенсійному фонді України, Державній податковій службі України, Фонді соціального захисту осіб з інвалідністю. У висновках зазначено основні напрями цифровізації публічного сектора України: підвищення технічної спроможності та сумісності цифрових систем України з Європейського Союзу, покращення доступу громадян до високошвидкісного Інтернету, отримання якісних online-послуг та покращення цифрових навичок.

Ключові слова: цифрові технології, цифровізація, публічний сектор, реформа державного управління, євроінтеграція, органи державної влади.

Annotation. The article proves the importance of information society development and digitalization of public administration in Ukraine. The information base for writing the article is scientific

works of domestic and foreign scientists, laws of Ukraine, resolutions and decisions of the Cabinet of Ministers of Ukraine, reports of the Ministry of Digital Transformation, the National Bank of Ukraine, the Pension Fund of Ukraine, the State Tax Service of Ukraine, the Fund for Social Protection of Persons with Disabilities, reference and information publication of the European Commission. The purpose of the article is to investigate the prospects of introducing digital technologies into the public sphere of Ukraine for the implementation of strategic tasks of Ukraine's sustainable development and European integration. The main directions of digital transformations in terms of Ukraine's movement towards the digital market of the European Union have been determined. The strategic directions of the development and implementation of digital technologies in public authorities were studied. The projects of digital transformation in the public sector in the process of implementing the strategic tasks of public administration reform have been identified: electronic trust services, electronic democracy, digital economy, digitalization of education, development of broadband Internet access infrastructure. Key strategic technologies for the public sector of Ukraine are highlighted (digital government platforms, open data, electronic identification of citizens, digital workplace, Internet of Things, blockchain). It has been proven that the digital transformation of the work of government authorities, the transparency of activities and the opening of data, the creation of more convenient and legal ways of obtaining services are the main priorities of the modern government administration system. The practice of digitalization of services in the Pension Fund of Ukraine, the State Tax Service of Ukraine, and the Fund for Social Protection of Persons with Disabilities was studied. The conclusions indicate the main directions of digitization of the Ukrainian public sector: increasing the technical capacity and compatibility of digital systems of Ukraine with the European Union, improving citizens' access to high-speed Internet, obtaining high-quality online services and improving digital skills.

Keywords: digital technologies, digitalization, public sector, public administration reform, European integration, government authorities.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку цифрового ринку України виникають виклики щодо впровадження новітніх технологій у діяльність органів публічної влади. Цифрові трансформації стали запорукою скорішої цифрової євроінтеграції публічного сектору України та реалізації стратегічних завдань держави. Україна вже стала частиною програми ЄС «Цифрова Європа», що дозволить активізувати нові проєкти у сфері розвитку суперкомп'ютерів, штучного інтелекту, кібербезпеки та цифрових навичок і швидко просунутися до Єдиного цифрового ринку ЄС. Наразі головними напрямками цифровізації у публічному секторі залишаються: цифрові державні платформи, вебпортали, центри надання інформаційних послуг, відкриті дані, цифрова освіта в напрямку відданого лідерства, розвиток цифрових навичок, цифрових компетентностей, цифрове робоче місце, блокчейн, кібероборона та ефективна систему протидії кіберзлочинності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. І. Ігнат'єва [2], О. Каретна [2], І. Лопушинський [1], І. Милосердна [2], Р. Щупаківський [3] висвітлюють у своїх працях проблеми впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в державному секторі України, зазначають перешкоди та можливості їх розвитку для реалізації реформи державного управління. Євроінтеграція надала нові вимоги для трансформації цифрового ринку загалом, а особливо для цифровізації органів публічної влади, що стало стратегічним пріоритетом країни на наступні роки. Це відмітили науковці Ю. Мохова [4; 14], Н. Орлова [4], А. Чечель [5] у своїх працях. Тому тема дослідження залишається актуальною та потребує подальшого поглиблення.

Метою статті є дослідити перспективи впровадження цифрових технологій у публічній сфері України для реалізації стратегічних завдань сталого розвитку України та євроінтеграції.

Виклад основного матеріалу. Інформаційна складова середовища України за останні 10 років показала стрімкий розвиток, що надало можливості для трансформацій у е-врядуванні та впровадження цифрових технологій. Реформа державного управління сформувала завдання органам державної влади – впроваджувати новітні, ефективні мобільні та хмарні технології. За ці роки Україна пододала у публічному секторі багато проблем і перешкод у реалізації цифрових та технологічних можливостей: нерозвинута інфраструктура; низька цифрова освіченість, територіальна цифрова нерівність, нестача фінансування у цифровій економіці, застарілість техніки в державних організаціях і структурах; низький рівень інформаційної безпеки у наданні інформаційних послуг державою; непропорційна структура ринку інформаційних технологій.

Рада Асоціації Україна – ЄС високо оцінила цифрові реформи України. Європейський Союз (ЄС) привітав постійну залученість України у виконанні своїх зобов'язань у сфері електронних комунікаційних послуг. Важливою є участь України в загально-європейській Програмі Digital Europe, яка діятиме до 2027 р. і є частиною «цифрового безвізу» з ЄС. ЄС звільнив Україну від сплати внесків на період 2021–2022 рр. та надав знижку 95% на внески протягом 2023–2027 рр. Наразі Єврокомісія схвалила перші робочі програми на період 2023–2024 рр.: основна (1,38 млрд. євро); кібербезпека (269 млн. євро); забезпечення функціонування мережі Європейських центрів цифрових інновацій (329 млн. євро) [6].

Міністерство цифрової трансформації України є центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики: у сферах цифровізації, цифрової економіки, цифрових інновацій, е-урядування та е-демократії, інформатизації; у сфері впровадження е-документообігу; розвитку цифрових навичок та цифрових прав громадян; у сферах відкритих даних, публічних е-реєстрів, розвитку національних інтероперабельності, розвитку інформаційних ресурсів та інфраструктури широкосмугового доступу до інтернету та телекомунікацій, е-комерції та бізнесу; у сфері надання електронних та адміністративних послуг; у сферах електронних довірчих послуг та електронної ідентифікації; у сфері розвитку та функціонування правового режиму Дія.City.

В Україні розроблений командою регіональної цифровізації Міністерства цифрової трансформації України Індекс цифрової трансформації регіонів. Індекс є одним з інструментів вимірювання процесів інформатизації та цифровізації у 24 регіонах, дає змогу дослідити спроможність органів влади ухвалювати цифрові рішення, а також визначає рівень цифрової культури серед громадян та громадян країн. Вперше дані було підраховано та опубліковано у 2022 р. [7].

На сучасному етапі цифровізації публічного сектору відбувається робота за 94 проєктами в наступних сферах діяльності: юстиція, соціальна політика, захист довкілля та природних ресурсів, розвиток громад та територій, охорона здоров'я, економіка та торгівля, фінанси, освіта та наука, реінтеграція, культура та інформаційна політика, оборона, ветерани, енергетика, закордонні справи, внутрішні справи, сільське господарство, інфраструктура, молодь і спорт, державне майно, антимонопольний, статистика, кіберзахист, цифрова трансформація (табл.1) (на основі [8]).

Таблиця 1

Проекти цифрової трансформації у публічному секторі України

Назва проєкту	Ключові завдання	Підпроєкти
Електронні довірчі послуги (eID)	Запровадження мобільного кваліфікованого електронного підпису (ДіяID) на базі єдиного державного вебпорталу електронних послуг, подальша гармонізація та наближення українського законодавства та стандартів у сфері довірчих послуг до вимог Європейського Союзу, розвиток інфраструктури довірчих послуг	Віддалений кваліфікований електронний підпис (ДіяID) Спільний робочий план співпраці між Європейським Союзом та Україною у сфері електронних довірчих послуг Зміни до Закону України «Про електронні довірчі послуги» стосовно поліпшення доступу фізичних та юридичних осіб до електронних послуг Розвиток системи електронної ідентифікації
Електронна демократія (e-Демократія)	Запровадження інструментів електронної демократії: електронних петицій, опитувань, обговорення проєктів нормативно-правових актів, громадського бюджету, звернень громадян	Платформа Взаємодія
Цифрова економіка (e-Економіка)	Запровадження електронного резиденства, становлення віртуальних активів, віртуальної економічної зони Дія.Сіті.	-
Цифровізація освіти (e-Грамотність)	Запровадження та розвиток Національної платформи цифрової грамотності. Збільшення рівня цифрової грамотності українців з метою підвищення конкурентоспроможності економіки України	Створення проєктного офісу з цифрової грамотності для створення/унормування законодавчої та нормативної бази з теми цифрової грамотності
Розвиток інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету (e-Доступ)	Забезпечення підключення соціальних об'єктів, населених пунктів до швидкісного фіксованого доступу до мережі Інтернет, покриття населених пунктів швидкісним мобільним Інтернетом, покриття міжнародних автошляхів та залізничних шляхів швидкісним мобільним Інтернетом	Покриття території України швидкісним мобільним ШСД Покриття населених пунктів швидкісним фіксованим ШСД Створення цифрової доступності особам з інвалідністю Загальний розвиток цифрової інфраструктури

ЄС допомагає забезпечити в умовах війни стабільність і розвиток українського Інтернет-сектору як у рамках партнерства у сфері цифровізації, так і шляхом розвитку військово-технічного співробітництва, здійснення цільових акцій і заходів з посилення кіберзахисту України. Зокрема ЄС запровадив проєкт «Підтримка ЄС для зміцнення кібербезпеки в Україні» (10 млн. євро), а у грудні 2022 р. було відкрито у Києві лабораторію кіберзахисту, яка має допомагати Збройним Силам України захистити себе та український кіберпростір від атак з боку російського агресора. Паралельно в рамках програми EU4DigitalUA здійснюється обмін досвідом фахівців ЄС і українських експертів щодо впровадження найкращих практик захисту даних і побудови адаптивної системи кіберстійкості [9].

Головними стратегічними технологіями для публічного сектору України є: цифрові державні платформи (системи класу ERP, CRM, тощо); відкриті дані (відкриті державні дані як інструмент оцінки та контролю роботи влади та держави тощо); електронна ідентифікація громадян (e-ID); цифрове робоче місце; Інтернет речей; блокчейн. Блокчейн забезпечує безпрецедентно високий рівень захисту інформації та дає змогу створювати повністю децентралізовані системи.

Сучасні державні установи орієнтовані на одночасне поліпшення якості послуг, оптимізацію кількості службовців та зменшення витрат. Цифрові платформи дозволяють вирішувати ці завдання, кардинально підвищувати ефективність, зменшуючи вартість діяльності та час виконання. Державні установи використовують цифрові платформи для спрощення та оптимізації внутрішніх процесів, поліпшення взаємодії з громадянами та скорочення витрат [10].

Серед популярних державних цифрових платформ можна виділити: Урядовий портал, портал «Дія», «Документ», Портал «Дія.Безбар'єрність», Платформи «єДопомога», «Взаємодія», «Дія.Бізнес», Платформа цифрової взаємодії для допомоги з релокації бізнесу. В 2023 р. уряд ухвалив постанову, яка зобов'язує державні органи зробити всі сайти веб доступними відповідно до міжнародних стандартів. Завдяки цьому контент на інформаційних ресурсах стане більш доступним для людей з порушеннями зору, слуху чи моторики. Нова постанова зобов'язує всі державні установи привести свої сайти, онлайн-портали та застосунки у відповідність до нового держстандарту з вебдоступності. Він розроблений на основі міжнародних рекомендацій WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines). Це настанови, які визначають, як зробити онлайн-контент доступним для широкого кола користувачів. Ініціативи з вебдоступності реалізовані в межах проєкту «Цифрові, інклюзивні, доступні: Підтримка цифровізації державних послуг в Україні» (Проєкт підтримки Дія), який ПРООН в Україні реалізує за фінансової підтримки Швеції [11].

Безбар'єрність є ключовим принципом цифрової інклюзії, оскільки вона гарантує, що всі користувачі мають однакові можливості використовувати технології і Інтернет для збільшення своєї продуктивності, розвитку своїх навичок та підвищення якості життя. Безбар'єрний державний портал «Дія.Цифрова освіта» зможе допомогти збільшити інноваційний потенціал країни, стимулюючи інтерес до навчання серед молоді, світчерів та внутрішньо переміщених осіб, створюючи можливості для розвитку економіки країни. Платформа «Дія.Цифрова освіта» створена так, щоб люди з інвалідністю, люди старшого віку та інші представники маломобільних груп населення могли на рівних умовах розвивати цифрові навички та набувати цифрової грамотності [12].

Відповідно до ст. 101 Закону України «Про доступ до публічної інформації» публічна інформація у формі відкритих даних (відкриті дані) оприлюднюється для вільного та безоплатного доступу до неї. Відкриті дані дозволені для їх подальшого вільного використання та поширення. Перелік наборів даних, що підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних визначається постановою Кабінету Міністрів України від 21.10.2015 р. № 835 (зі змінами). Станом на 01.07.2024 р. загальна кількість наборів відкритих даних становить 78357, найпопулярнішими з яких є Відомості про транспортні засоби та їх власників (352536), Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (122735), Єдиний державний реєстр судових рішень за 2020 р. (60368), Єдиний державний реєстр отримувачів житлових субсидій (56746) [13].

Сфера електронної ідентифікації – це основа побудови довірчих відносин між контрагентами послуг, економічних операцій тощо. Ключовим рішенням є створення єдиного електронного державного демографічного реєстру як цифрового ідентифікатора громадян України (citizen-ID, citizen-card) із використанням технології блокчейн. Важливим також є використання технічних інструментів масової ідентифікації громадян через використання, запровадження

доступних, безпечних та зручних засобів альтернативної ідентифікації, зокрема BankID (ідентифікація через банк) та MobileID (ідентифікація через мобільного оператора).

Інтегрована система електронної ідентифікації (ICEI) – платформа, де можна зручно та безпечно пройти електронну ідентифікацію за допомогою е-підписів (на файлового, хмарного чи інших захищених носіях, за допомогою MobileID), ДіяID та BankID. ICEI допомагає отримувати публічні послуги онлайн, користуватися електронним документообігом та спрощує ведення бізнесу. Платформа має атестат відповідності комплексної системи захисту інформації, тому персональні дані користувачів надійно захищені. Функціонування та використання ID.GOV.UA визначається Законом України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги», Положенням про інтегровану систему електронної ідентифікації, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України, іншими нормативно-правовими актами сфери електронної ідентифікації [14].

Системи BankID Національного банку України (НБУ) – швидкий, зручний, а головне, безпечний спосіб здійснення електронної дистанційної ідентифікації фізичних осіб для подальшого отримання адміністративних (державних), фінансових, комерційних та інших послуг у мережі Інтернет. Розширення переліку дистанційних послуг в державному і фінансовому секторі сприяло збільшенню кількості учасників системи. Так, у 2023 р. до системи BankID НБУ підключився 21 новий абонент – надавач послуг, з яких 18 – комерційні установи та 3 – некомерційні. За 2023 р. у системі BankID НБУ здійснено 42,9 млн. успішних електронних ідентифікацій. Це перевищило минулорічний показник на 31% або на 10,1 млн. електронних ідентифікацій, що підтверджує зростання попиту на використання системи. Станом на 01.01.2024 р. до системи підключено 135 абонентів, зокрема 38 банків-ідентифікаторів та 97 надавачів послуг.

З 1 березня 2024 р. набули чинності оновлені вимоги до здійснення банками-ідентифікаторами багатофакторної автентифікації користувача. Використання двох або більше факторів автентифікації, кожен із яких має належати до різних категорій (знання, володіння, притаманність) та бути незалежними один від одного, унеможливить їх одночасну компрометацію. Це сприятиме посиленню захисту та мінімізації ризиків компрометації доступу до ідентифікаційних даних користувача та подальшого несанкціонованого ініціювання запиту на дистанційну ідентифікацію через систему. Загальна кількість успішних електронних ідентифікацій з використанням системи у квітні-червні 2024 р. становила 22,3 млн. шт. Це більш як на третину (на 38%) перевищує показник I кварталу 2024 р. Наразі це найбільша кількість успішних ідентифікацій за кварталний період з початку роботи системи [15].

Цифрове робоче місце – це поєднання технологічних рішень у єдиній централізованій платформі, завдяки якій співробітники можуть отримувати доступ до корпоративних даних, спілкуватися та взаємодіяти між собою у крос-функціональних командах, управляти задачами та документообігом, заповнювати інформацію та працювати з корпоративними системами без прив'язки до робочого місця та часу.

Можливості сучасного віртуального офісу в органах публічної влади посприяли збільшенню частки віддаленої роботи під час пандемії (в умовах війни), адже він позбавлений географічних обмежень і сприяє розвитку гібридних форм роботи в багатьох секторах економіки. Важливі чотири ключові аспекти ефективного цифрового робочого місця: захищений та безперебійний доступ до

інформації для розпорошених команд; співпраця в реальному часі для розпорошених команд; можливість працівникам на місцях отримувати переваги цифрової трансформації; можливість електронного погодження та підписання будь-яких документів.

В умовах цифровізації Пенсійний фонд України запустив чимало важливих сервісів на Вебпорталі електронних послуг для всіх без винятку категорій людей, які обслуговує. Електронна платформа після електронної ідентифікації особи за допомогою кваліфікованого електронного підпису, Bank ID, Mobile ID дозволяє дистанційно подати заяву про призначення пенсії в «один дотик»; автоматично оформити пенсію при досягненні пенсійного віку; отримати довідки, достовірність яких підтверджується QR-кодом; сформувати електронну трудову книжку та перевірити відомості про трудову діяльність; провести прогностичний розрахунок майбутньої пенсії за віком за допомогою сервісу «Пенсійний калькулятор»; активувати послугу безкоштовного СМС-інформування тощо. Однією з електронних послуг Пенсійного фонду України є запит на підготовку паперових документів (виписки із системи персоніфікованого обліку, виписки із пенсійної справи, виписки про стан розрахунків із Пенсійним фондом України). Протягом 2023 р. у Пенсійному фонді України було виконано 3,2 тис. запитів на підготовку паперових документів. Наступним важливим кроком у напрямку цифровізації став електронний мобільний додаток «Пенсійний фонд», завдяки якому отримувати інформацію щодо власного пенсійного страхування та забезпечення можна зі смартфонів і планшетів [16].

У Державній податковій службі активно працюють над цифровізацією послуг у напрямі надання громадянам та бізнесу якісних послуг, забезпечення легкої та доступної сплати податків. Наразі платники вже мають змогу користуватися на Порталі «Дія» такими цифровими послугами як «Малюток», ID14, цифровий податковий номер, шеринг документів, довідка про доходи. Також на Порталі «Дія» стали доступними сервіси податкової для фізичних осіб, завдяки яким можна отримати інформацію про свої податкові дані, стан розрахунків з бюджетом, дані про банківські рахунки, а також сплатити податки та подати декларації для фізичних осіб-підприємців на спрощеній системі оподаткування. Одним із кроків у напрямку цифровізації є запровадження сервісу «InfoTAX», який дозволяє отримати інформацію про стан розрахунків з бюджетом, реєстраційні та облікові дані, результати обробки документів, виникнення податкового боргу, строки подання звітності та сплати податків, інформацію СЕА ПДВ, тощо. На сьогодні до сервісу «InfoTAX» підключено майже 3 тис. користувачів [17].

Фонд соціального захисту осіб з інвалідністю застосовує у своїй діяльності цифровізовані форми співпраці з громадськими об'єднаннями та особами з інвалідністю, підприємствами та організаціями за напрямками: електронний конкурс для громадських об'єднань осіб з інвалідністю Е-конкурс, Електронний кабінет особи з інвалідністю, платформа «Допомога». Електронний кабінет особи з інвалідністю забезпечує централізоване накопичення, зберігання та автоматизоване оброблення інформації, що сприяє зручності та оперативному способу подачі пакету документів для забезпечення допоміжними засобами реабілітації. За даними територіальних відділень Фонду соціального захисту осіб з інвалідністю послугою Електронний кабінет особи з інвалідністю скористалися 4583 особи з інвалідністю (переважно у Миколаївській, Кіровоградській, Чернівецькій та Хмельницькій областях). Через платформу «Допомога» за період серпень-вересень 2022 р. до Фонду соціального захисту осіб з інвалідністю звернулися понад 130 осіб з інвалідністю щодо отримання гуманітарної

допомоги, а з початку військового вторгнення РФ кількість звернень щодо отримання допомоги складає більше тисячі [18].

Таким чином, цифрова трансформація роботи органів державної влади, прозорість діяльності та відкриття даних, створення зручніших та законних способів отримання послуг є головними пріоритетами сучасної системи державного управління, реалізація яких дозволить створити зручні цифрові інструменти для громадян і бізнесу, мінімізувати прояви корупції, забезпечити доброчесність і ефективність органів влади та публічного сектора в цілому.

Висновки. Варто зазначити, що процеси цифровізації у публічному секторі активно тривають в рамках Угоди про асоціацію та є продовженням реформи державного управління в Україні. Завдяки інтенсифікації співробітництва з ЄС Україні вдалося розширити доступ до online-ринків та е-послуг країн Європи, усунути адміністративні бар'єри, розвинути електронне врядування. Залишається важливим для України забезпечення технічної спроможності та сумісності цифрових систем з ЄС, покращення доступу громадян до високошвидкісного Інтернету, отримання якісних online-послуг та покращення цифрових навичок. Всі ці напрями могли б стати у подальшому основою стратегії цифровізації публічного управління в Україні.

Список використаних джерел:

1. Лопушинский І.П. «Цифровізація» як основа державного управління на шляху трансформації та реформування українського суспільства. *Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування*. 2018. №2. https://el-zbirn-du.at.ua/2018_2/20.pdf
2. Каретна О.О. Милосердна І.М., Ігнат'єва І.І. Роль та особливості інформаційно-комунікаційних технологій у взаємодії органів державної влади з громадянським суспільством. *Політикус*. 2020. № 5. С. 62–68.
3. Щупаківський Р. Інституційні та організаційні аспекти середовища формування і реалізації потенціалу сектора інформаційно-комунікаційних технологій. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. №3. С. 109–114.
4. Орлова Н., Мохова Ю. Європейські орієнтири цифрових трансформацій у електронному врядуванні. *Наукові перспективи*. 2021. №7(13). С. 97–106.
5. Чечель А.О. Професійний розвиток державних службовців: тенденції та перспективи на засадах адаптивного лідерства. *Universities and Leadership*. 2022. № 14. С. 20–29.
6. The Digital Europe Programme. European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme?fbclid=IwAR2nm990xN9RbrRrSnu6JdXIFVYzm7vXBuI9XL0ebD-fVDvrvIN7eEN27Y> (дата звернення: 12.02.2024).
7. Індекс цифрової трансформації регіонів України підсумки 2023 року. Київ: Міністерство цифрової трансформації, 2024. 36 с.
8. Проекти цифрової трансформації. Цифрова держава. URL: <https://plan2.dii.gov.ua/projects> (дата звернення: 12.02.2024).
9. Україна на шляху до ЄС: реалії і перспективи. Київ: Центр Разумкова, 2022. 132 с.
10. Цифрова адженда України – 2020: проект. URL: <https://ucco.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 12.02.2024).
11. Сайти українських держорганів стануть доступними для людей з порушенням зору чи слуху: Уряд ухвалив постанову. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/saity-ukrainskykherzhorhaniv-stanut-dostupnymy-dlia-liudei-z-porushenniam-zoru-chy-slukhu-uriad-ukhvalyv-postanovu> (дата звернення: 12.02.2024).
12. Інклюзивна освіта: платформа Дія.Цифрова освіта продовжує розвиток в напрямку безбар'єрності. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/inkliuzivna-osvita>

- platforma-diiatsyfrova-osvita-prodovzhuie-rozvytok-v-napriamku-bezbariernosti (дата звернення: 12.02.2024).
13. Аналітика. Портал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/stats2/common> (дата звернення: 12.02.2024).
 14. Мохова Ю.Л. Розвиток електронного урядування України в умовах цифрових перетворень: монографія. Київ: ВД «Освіта України», 2021. 434 с.
 15. Попит на віддалену ідентифікацію та верифікацію громадян через Систему BankID НБУ суттєво зріс у II кварталі 2024 року. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/popit-na-viddalenu-identifikatsiyu-ta-verifikatsiyu-gromadyan-cherez-sistemu-bankid-nbu-suttyevo-zris-u-ii-kvartali-2024-roku> (дата звернення: 22.06.2024).
 16. Запит на підготовку паперових документів можна надіслати онлайн. Головне управління Пенсійного фонду України в Миколаївській області. URL: <https://www.pfu.gov.ua/mk/161871-zapyt-na-pidgotovku-paperyh-dokumentiv-mozhna-nadislady-onlajn-2/> (дата звернення: 12.02.2024).
 17. ДПС: Цифровізація у сфері оподаткування є важливою складовою розвитку цифрової економіки. Державна податкова служба України. URL: <https://tax.gov.ua/media-tsentr/novini/568593.html> (дата звернення: 12.02.2024).
 18. Цифровізація соціальних послуг та доступу до них для людей похилого віку та осіб з інвалідністю. Фонд соціального захисту осіб з інвалідністю. URL: <https://www.ispf.gov.ua/news/cifrovizaciya-socialnih-poslug220927> (дата звернення: 12.02.2024).

References

1. Lopushynskiy, I.P. (2018). «Tsyfrovizatsiia» yak osnova derzhavnoho upravlinnia na shliakhu transformatsii ta reformuvannia ukraïnskoho suspilstva [“Digitalization” as the basis of public administration on the path of transformation and reform of Ukrainian society]. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia i mistsevoho samovriaduvannia – Theory and practice of state administration and local self-government*, 2. (n.d.). *el-zbirn-du.at.ua*. Retrieved from https://el-zbirn-du.at.ua/2018_2/20.pdf [in Ukrainian].
2. Karetna, O.O., Myloserdna, I.M., & Ihnatieva, I.I. (2020). Rol ta osoblyvosti informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u vzaiemodii orhaniv derzhavnoi vlady z hromadianskym suspilstvom [The role and features of information and communication technologies in the interaction of state authorities with civil society]. *Politykus – Politicus*, 5, 62-68 [in Ukrainian].
3. Shchupakivskiy, R. (2023). Instytutsiini ta orhanizatsiini aspekty seredovyshcha formuvannia i realizatsii potentsialu sektora informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii [Institutional and organizational aspects of the environment for the formation and implementation of the potential of the information and communication technologies sector]. *Modeling the development of the economic systems*, 3, 109-114 [in Ukrainian].
4. Orlova, N., & Mokhova, Yu. (2021). Yevropeiski oriientyry tsyfrovyykh transformatsii u elektronnomu uriaduvanni [European guidelines for digital transformations in electronic governance]. *Naukovi perspektyvy – Scientific perspectives*, 7(13), 97-106 [in Ukrainian].
5. Chechel, A. O. Profesiinyi rozvytok derzhavnykh sluzhbovtziv: tendentsii ta perspektyvy na zasadakh adaptivnoho liderstva [Professional development of civil servants: trends and perspectives based on adaptive leadership]. *Universities and Leadership*. 14, 20-29 [in Ukrainian].
6. The Digital Europe Programme (n.d.). *digital-strategy.ec.europa.eu*. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme?fbclid=IwAR2nm990xN9RbrRrJrSnu6JdXIFVYzm7vXBuI9XL0ebD-fVDvrvwIN7eEN27Y> [in English].
7. *Indeks tsyfrovoy transformatsii rehioniv Ukrainy pidsumky 2023 roku* [Index of digital transformation of the regions of Ukraine, results of 2023], Ministerstvo tsyfrovoy transformatsii, Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].

8. Proiekty tsyfrovoy transformatsii [Digital transformation projects]. (n.d.). *digital-plan2.diia.gov.ua*. Retrieved from <https://plan2.diia.gov.ua/projects> [in Ukrainian].
9. *Ukraina na shliakhu do YeS: realii i perspektyvy* [Ukraine on the way to the EU: realities and prospects], Tsentrazumkova, Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
10. Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020: proekt [Digital agenda of Ukraine - 2020: draft]. (n.d.). *ucci.org.ua*. Retrieved from <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> [in Ukrainian].
11. Saity ukrainskykh derzhorhaniv stanut dostupnymi dlia liudei z porushenniam zoru chy slukhu: Uriad ukhvalyv postanovu [Websites of Ukrainian state bodies will become accessible to people with impaired vision or hearing: The government has adopted a resolution]. (n.d.). *kmu.gov.ua*. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/saity-ukrainskykh-derzhorhaniv-stanut-dostupnymy-dlia-liudei-z-porushenniam-zoru-chy-slukhu-uriad-ukhvalyv-postanovu> [in Ukrainian].
12. Inkluzivna osvita: platforma Diia. Tsyfrova osvita prodovzhuie rozvytok v napriamku bezbariernosti [Inclusive education: the Diia platform. Digital education continues development in the direction of barrier-free]. (n.d.). *kmu.gov.ua*. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/news/inkluzivna-osvita-platforma-diiatsyfrova-osvita-prodovzhuie-rozvytok-v-napriamku-bezbariernosti> [in Ukrainian].
13. Analityka [Analytics]. (n.d.). *data.gov.ua*. Retrieved from <https://data.gov.ua/stats2/common> [in Ukrainian].
14. Mokhova, Yu.L. (2021). *Rozvytok elektronnoho uriaduvannia Ukrainy v umovakh tsyfrovyykh peretvoren: monohrafiia* [Development of e-governance of Ukraine in conditions of digital transformation: monograph], VD «Osvita Ukrainy», Kyiv, Ukraine [in Ukrainian].
15. Popyt na viddalenu identyfikatsiiu ta veryfikatsiiu hromadian cherez Systemu BankID NBU suttievo zris u II kvartali 2024 roku [The demand for remote identification and verification of citizens through the BankID System of the NBU increased significantly in the II quarter of 2024]. (n.d.). *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/ua/news/all/popit-na-vidalenu-identifikatsiyu-ta-verifikatsiyu-gromadyan-cherez-sistemu-bankid-nbu-suttyevo-zris-u-ii-kvartali-2024-roku> [in Ukrainian].
16. Zapyt na pidgotovku paperovykh dokumentiv mozhna nadislaty onlain [A request for the preparation of paper documents can be sent online]. (n.d.). *pfu.gov.ua*. Retrieved from <https://www.pfu.gov.ua/mk/161871-zapyt-na-pidgotovku-paperovykh-dokumentiv-mozhna-nadislaty-onlajn-2/> [in Ukrainian].
17. DPS: Tsyfrovizatsiia u sferi opodatkuvannia ye vazhlyvoiu skladovoiu rozvytku tsyfrovoy ekonomiky [DPS: Digitization in the field of taxation is an important component of the development of the digital economy]. (n.d.). *tax.gov.ua*. Retrieved from <https://tax.gov.ua/media-tsentr/novini/568593.html> [in Ukrainian].
18. Tsyfrovizatsiia sotsialnykh posluh ta dostupu do nykh dlia liudei pokhyloho viku ta osib z invalidnistiu [Digitization of social services and access to them for the elderly and persons with disabilities]. (n.d.). *ispf.gov.ua*. Retrieved from <https://www.ispf.gov.ua/news/cifrovizaciya-socialnih-poslug220927> [in Ukrainian].

Подано до редакції 18.07.24 р.
Прийнято до друку 28.08.24 р.