

КОРВАТ ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА

кандидат економічних наук, доцент, провідний науковий співробітник Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України
ORCID 0000-0002-7977-6957

УДК 346.2(477):004.056.53

DOI 10.37772/2518-1718-2023-2(42)-5

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ ДО ЦИФРОВОЇ ЕКОСИСТЕМИ

Наукова робота присвячена аналізу розвитку електронного урядування в Україні та розробці рекомендацій щодо заходів з цифрової трансформації національного урядування до екосистемної моделі з урахуванням результатів наукових досліджень і документів міжнародних організацій.

Обґрунтовано доцільність екосистемного підходу в цифровізації урядування. Розкрито відмінність електронного та цифрового уряду. Охарактеризовано сутність цифрових екосистем в урядуванні. Проаналізовано стан електронного урядування в Україні, описано заходи, що виконуються для його цифрового розвитку. Виявлено проблеми із захистом персональних даних у національних цифрових проектах. Акцентовано на ключовій ролі громадян в цифровому державному управлінні. Запропоновано закріплення у законодавстві цілей розвитку людини та захисту її прав як пріоритету під час цифрових трансформацій. Розглянуто можливості та ризики інноваційних технологій. Наголошено на необхідності ґрунтовних досліджень та нормативно-правового регулювання інноваційних рішень перед їх впровадженням в процеси урядування.

Зроблено висновок щодо необхідності удосконалення законодавства та нормативно-правових актів з цифровізації урядування, економіки та суспільства в Україні з урахуванням пріоритетних цілей розвитку людини, кібербезпеки та захисту даних, реалізації принципу відкритості, прозорості та ефективності державного управління.

Ключові слова: електронне урядування, цифрова екосистема, цифровий уряд, цифровізація, інноваційні технології, ризики, кібербезпека, захист даних, нормативно-правове регулювання, відкритість, прозорість, ефективність урядування.

Постановка проблеми. Електронне урядування в Україні офіційно бере початок зі створення електронної інформаційної системи «Електронний Уряд» на базі Єдиного веб-порталу органів виконавчої влади згідно з постановою КМУ від 24 лютого 2003 р. № 208 [1]. Поступово веб-ресурси публічних інститутів держави доповнюються інтерактивністю й електронними послугами, що спрощує документообіг і взаємодію між ними та із суспільством.

Сьогодні реалізація та впровадження заходів з розвитку електронного урядування в Україні відноситься до основних завдань Національної програми інформатизації [2]. Втім, згідно з Рекомендаціями ОЕСР у стратегії державного управління необхідно прагнути до формування цифрового уряду (digital government), який, на відміну від електронного (e-government), базується на екосистемній моделі урядування та цифрових технологіях, що додатково до інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) включають мобільні технології, пристрої та аналіти-

ку великих даних [3, с. 6]. У дослідженні електронних урядів держав-членів ООН за 2022 рік [4], проведеному Департаментом з економічних і соціальних питань, необхідність трансформації урядування до цифрового обґрунтовується важливістю досягнення Цілей сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти функціонування та розвитку електронного урядування давно привертають увагу дослідників з України [5-7]. Проблематика перетворення урядів на цифрові розкривається в одиничних публікаціях вітчизняних науковців [8], однак тема формування електронного уряду як екосистеми взагалі не аналізується. Сьогодні теоретичні та практичні аспекти екосистемного підходу як напрямку розвитку національного урядування можна вивчати лише на базі досліджень зарубіжних авторів [9-10] і публічних документів міжнародних організацій [3-4].

Метою статті є аналіз розвитку електронного урядування в Україні та розробка рекомендацій щодо

удосконалення нормативно-правового забезпечення з цифрової трансформації електронного уряду до екосистемної моделі.

Виклад основного матеріалу. Електронне урядування в Україні є формою організації державного управління з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій, завдяки якій має підвищуватись ефективність, відкритість і прозорість діяльності органів державної влади й органів місцевого самоврядування, формуватися новий тип держави, орієнтованої на задоволення потреб громадян. Цей термін визначений Концепцією розвитку електронного урядування в Україні [11] та Законом України «Про національну програму інформатизації» [2].

Для побудови ефективної системи електронного урядування, вдосконалення державного управління та стимулювання соціально-економічного розвитку в Україні виконуються комплексні заходи за такими напрямками [11]:

модернізація електронних послуг (обслуговування державою фізичних і юридичних осіб, публічних закупівель, аукціонів, договорів, рахунків), відкритих даних (державних і місцевих бюджетів, єдиного державного веб-порталу, наборів даних органів влади та місцевого самоврядування), електронних інструментів залучення громадян (звернень, петицій, он-лайн обговорень управлінських рішень, зворотного зв'язку), електронної ідентифікації (Mobile ID, Bank ID), електронних довірчих послуг;

модернізація державного управління, зокрема електронної взаємодії (суб'єктів владних повноважень, державних інформаційних ресурсів), електронного документообігу (в органах влади та взаємодії між ними), електронного урядування базовими галузями (охорони здоров'я, освіти і науки, екології, природних ресурсів, соціального захисту, транспорту, інфраструктури тощо);

управління розвитком електронного урядування, зокрема оновлення нормативно-правової бази, забезпечення захисту інформації, використання стандартизації, проектного підходу, міжнародне співробітництво, розвиток інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури (систем взаємодії органів влади й інформаційних ресурсів, систем ідентифікації та аутентифікації, мереж передачі даних і зв'язку, державних реєстрів і центрів обробки даних).

Сьогодні в Україні розробляється декілька десятків проєктів цифрової трансформації для їх автоматизації [12], зокрема цифровізація державної реєстрації актів цивільного стану (е-ДРАЦС), державної реєстрації юридичних осіб (е-Бізнес), державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень (е-Майно), державних статистичних спостережень (е-Спостереження), місцевого самоврядування (е-Громада), казначейського обслуговування до-

ходів та інших надходжень (е-Казна), міжбюджетних відносин та місцевих бюджетів (е-Місцеві бюджети), державного нагляду у сфері охорони навколишнього природного середовища (е-Екоконтроль), електронної демократії (е-Демократія). Запровадження електронного волевиявлення громадян можна вважати найвищим ступенем розвитку електронного урядування, адже згідно зі ст. 69 та ст. 5 Конституції України народ як єдине джерело влади здійснює своє волевиявлення через вибори, референдум та інші форми безпосередньої демократії.

Цифровізація суспільства та розвиток цифрових екосистем (динамічних співтовариств різнорідних учасників, які взаємодіють між собою через цифрові платформи) вимагають екосистемної модернізації урядування. Екосистемний підхід передбачає самоорганізацію та спільне існування різних учасників і фізичних компонентів середовища, співробітництво у створенні, обміні та споживанні ресурсів, продуктів, інформації. Учасники екосистеми здатні здійснювати їх повний кругообіг. Кордони між екосистемами є розмитими, тому, що існує міжекосистемна взаємодія та обмін активами.

В роботі М. Рантенен, Дж. Коскинена та С. Хайрінсолмі надано одне з визначень екосистеми електронного уряду, як складної соціально-технічної системи, що об'єднує громадян, підприємства, організації й органи влади, використовує електронні платформи для створення цінностей і їх розподілу між своїми учасниками [10, с. 1643]. Суспільні цінності стосуються різноманітних переваг [3, с. 6]: товарів і послуг, свободи вибору, справедливості та ефективності, законності, адаптивності до мінливих умов.

В умовах поступового перенесення суспільних відносин у цифрові бізнес-екосистеми з'являється необхідність їх державного регулювання. Наукові дослідження та практичний досвід доводять, що регулювання екосистем ускладнено інноваціями, швидкими змінами, розмиттям меж, прогалинами у законодавстві. В умовах мінливого та ризикового середовища для дієвої відповіді на виклики цифровізації регулятори будуть вимушені створювати власну регуляторну екосистему [13, с. 9], де зможуть узгоджувати управлінські рішення, координувати свою діяльність і вибудовувати взаємини з громадянами та бізнесом.

Слід погодитись, що успіх чи поразка екосистеми уряду через його складну природу взаємозв'язків буде напряму залежати від громадян [10, с. 1643], оскільки саме людина та її духовний та фізичний розвиток є рушійною силою розвитку екосистеми. Цілісний погляд на екосистему цифрового урядування полягає в усвідомленні ключової ролі громадян, важливості їх активної та свідомої позиції. На думку

М. Міхровської цифрова трансформація урядування є якісним перетворенням, переходом у площину «управління заради громадян» [8, с. 275]. Саме така основна ціль має бути зафіксована у стратегічних документах держави з цифровізації, а її досягнення повинно регулярно перевірятись на базі індикаторів розвитку всіх сфер життєдіяльності людини.

Під час впровадження стратегій цифрового урядування рекомендується [3, с. 6-7]: забезпечувати більшу прозорість і відкритість процесів державного управління; залучати громадськість до розробки політик, регуляторних рішень і державних послуг; розвивати культуру управління на основі даних; розкривати підхід до управління ризиками та оприлюднювати вжиті заходи з цифрової безпеки та конфіденційності.

Враховуючи активну розробку цифрових проєктів в Україні можна стверджувати, що електронне урядування поступово рухається до організації його як екосистеми. Проте, фахівці з кібербезпеки наголошують, що існують серйозні недоліки у найважливішому застосунку Дія, який використовується як основний інструмент надання державних електронних послуг [14]. До недоліків застосунку відносяться дефекти архітектури, ризики зберігання персональних даних, шахрайства, фальсифікації виборів, ігнорування законодавства, що регулює створення програмних продуктів, тощо [8]. Відсутність реагування розробників програм на критику фахівців з кібербезпеки, непрозорість дій влади у цифрових трансформаціях, неодноразові випадки витоку персональних даних суттєво підривають довіру громадян до влади.

В цих умовах, на погляд автора, доцільно призупинити впровадження цифрових проєктів до виправлення зазначених порушень прав людини. Нормативно-правові акти з інформатизації та цифровізації в Україні мають бути приведені у відповідність із положеннями Загального регламенту захисту даних ЄС [15], згідно з яким всі цифрові бізнес-процеси, що обробляють персональні дані, необхідно будувати з урахуванням принципу «приватність за призначенням і за замовчуванням», тобто застосовувати псевдоніми чи повну анонімізацію. Встановлення найвищого рівня приватності в цифрових проєктах дозволить певною мірою забезпечити захист персональної інформації.

Лише після застосування на державному рівні заходів, що вирішують проблеми конфіденційності та кібербезпеки, можливо впровадження найсучасніших технологій цифрового урядування, включаючи хмарні обчислення, багатохмарні технології, веб-сервіси, мікросервіси для подальшої аналітики великих даних [16].

Інноваційні технологічні рішення можуть дозволити держслужбовцям вивчати, як краще обслуговувати бізнес і громадян, реагувати на їхні потреби, оцінювати вплив цифрових послуг, підвищувати функціональність державного управління. Вже сьогодні доступні для впровадження системи, що керуються даними, експериментальні системи, технології збору даних на основі штучного інтелекту та динамічних імітаційних моделей. Новітніми підходами, що базуються на зазначених технологіях, є когнітивне, безшовне, а також гнучке та адаптивне урядування [4, с. 180].

Інновації завжди є ризиковими. Під час розробки та адміністрування цифрового уряду завжди будуть виникати ризики кібербезпеки та конфіденційності. Їх вирішення має бути пріоритетом. Характерним прикладом є ризик використання хмарних технологій, який пов'язаний із передачею контролю над інформацією постачальникам хмарних послуг. Для оптимізації операцій, безпеки, стратегічної автономії та стійкості даних в цифровому урядуванні хмарні рішення підлягають ґрунтовному дослідженню та нормативно-правовому регулюванню [4, с. 179]. Уряд має нести відповідальність за безпеку та контроль над даними і послугами в цифровій екосистемі, а також за забезпечення цифрового суверенітету держави.

Висновки. Враховуючи вищевикладене, можна підсумувати, що законодавство і нормативно-правові акти стосовно інформатизації та цифровізації урядування, економіки та суспільства в Україні потребують оновлення з урахуванням пріоритетних цілей розвитку людини, необхідності підвищення рівня кібербезпеки та захисту даних, розробки конкурентних програм автоматизації волевиявлення громадян, реалізації принципу відкритості та прозорості державних органів, що полягає у повноцінному інформуванні суспільства відносно рішень і результатів діяльності, моніторингу ефективності цифровізації урядування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про заходи щодо створення електронної інформаційної системи «Електронний Уряд»: Постанова Кабінету Міністрів України від 24.02.2003 р. № 208. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2003-p#Text>.
2. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 01.12.2022 р. № 2807-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>.
3. Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. Adopted by the OECD Council on 15 July 2014. URL : <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>.

4. E-government survey 2022. The Future of Digital Government. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. New York, 2022. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>.
5. Болдуєв М. В., Болдуєва О. В., Ісіков С. М. Стан та перспективи розвитку електронного урядування в публічному управлінні України. *Економічний вісник*. 2020. № 3. С. 118-125. DOI : <https://doi.org/10.33271/ebdut/71.118>.
6. Клімушин П. С., Спасібов Д. В. Механізми електронного урядування в інформаційному суспільстві : монографія. Харків : Магістр, 2017. 116 с.
7. Погребняк І. Є. Електронний уряд (e-government) і електронне урядування (e-governance): поняття та принципи функціонування. *Право та інновації*. 2014. № 3 (7). С. 26-35.
8. Міхровська М. С. Цифрове урядування як новий рівень взаємодії держави та суспільства. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 7. С. 272-275.
9. Stoica M., Ghilic-Micu B., Mircea M., Sinioros P. E-Government in a New Technological Ecosystem. *Informatica Economica*. 2020. Vol. 24. P 5-15. DOI : 10.24818/issn14531305/24.3.2020.01.
10. Rantanen M. M., Koskinen J., Hyrynsalmi S. E-Government Ecosystem: A new view to explain complex phenomenon. *Conference: Proceedings of the 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO 2019)*. P. 1640-1645. DOI:10.23919/MIPRO.2019.8756909.
11. Концепція розвитку електронного урядування в Україні : схв. Розпорядженням КМУ від 20 вер. 2017 р. № 649-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-p#Text>.
12. Проекти цифрової трансформації. Дія. Цифрова держава. URL : <https://plan2.diiia.gov.ua/projects>.
13. Chew B., Derosby D., Kelly E., Raw P. Regulating ecosystems. Deloitte University Press, 2015. URL : https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/strategy/za_Regulating_ecosystems.pdf.
14. Корсун К. Що не так з додатком Дія? 05 лют. 2022. URL : <https://spilno.org/article/scho-ne-tak-z-diyeyu>.
15. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC. URL : <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>.
16. Long C. K., Agrawal R., Trung H. Q., Pham H. V. A big data framework for E-Government in Industry 4.0. *Open Computer Science*. 2021. Vol. 11. P. 461-479. DOI : <https://doi.org/10.1515/comp-2020-0191>.

REFERENCES

17. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on Measures to Create an Electronic Information System «Electronic Government», No. 208 (2003, February 24). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/208-2003-p#Text> [in Ukrainian].
18. Law of Ukraine on the National Informatization Program, No. 2807-IX (2022, December 1). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text> [in Ukrainian].
19. Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. Adopted by the OECD Council on 15 July 2014. Retrieved from: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf>.
20. E-government survey 2022. The Future of Digital Government. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. New York, 2022. Retrieved from: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2022>.
21. Bolduiev, M. V., Bolduieva, O. V. & Isikov, S. M. (2020). Status and prospects for the development of e -governance in public administration of Ukraine. *Ekonomichnyi visnyk*, 3, 118–125. DOI : <https://doi.org/10.33271/ebdut/71.118> [in Ukrainian].
22. Klimushyn, P. S. & Spasibov, D. V. (2017). *Mechanisms of electronic governance in the information society*. Kharkiv : Mahistr [in Ukrainian].
23. Pohrebniak, I. Ye. (2014). Electronic government (e-government) and electronic governance (e-governance): concepts and principles of operation. *Pravo ta innovatsii*, 3 (7), 26–35 [in Ukrainian].
24. Mikhrovska, M. S. (2020). Digital government as a new level of interaction of the state and society. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*, 7, 272–275 [in Ukrainian].
25. Stoica, M., Ghilic-Micu, B., Mircea, M. & Sinioros, P. (2020). E-Government in a New Technological Ecosystem. *Informatica Economica*, Vol. 24, 5–15. DOI : 10.24818/issn14531305/24.3.2020.01.
26. Rantanen, M. M., Koskinen, J. & Hyrynsalmi, S. E-Government Ecosystem: A new view to explain complex phenomenon. *Conference: Proceedings of the 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO 2019)*. (pp. 1640–1645). DOI:10.23919/MIPRO.2019.8756909.

27. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine on Concept of development of e-government in Ukraine, No. 649-p (2017 September 20). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-p#Text> [in Ukrainian].
28. Projects of digital transformation. Diia. Digital state. Retrieved from: <https://plan2.diia.gov.ua/projects> [in Ukrainian].
29. Chew, B., Derosby, D., Kelly, E. & Raw, P. Regulating ecosystems. Deloitte University Press, 2015. Retrieved from: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/strategy/za_Regulating_ecosystems.pdf.
30. Korsun, K. That is wrong with the «Diia» app? (2022, February 5). Retrieved from: <https://spilno.org/article/scho-ne-tak-z-diyeyu> [in Ukrainian].
31. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC. Retrieved from: <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>.
32. Long C. K., Agrawal R., Trung H. Q., Pham H. V. A big data framework for E-Government in Industry 4.0. *Open Computer Science*. 2021. Vol. 11. P. 461-479. DOI : <https://doi.org/10.1515/comp-2020-0191>.

KORVAT OLENA

PhD in Economics, Associate Professor, Leading Researcher of the Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development of NALS of Ukraine

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC GOVERNANCE TO A DIGITAL ECOSYSTEM

Problem setting. The scientific work is devoted to the study of the economic and legal aspects of the modernization of e-government in Ukraine into a digital ecosystem to achieve the Sustainable Development Goals.

Analysis of recent researches and publications. Aspects of the functioning and development of e-government and the problems of transforming governance into digital attract the attention of researchers from Ukraine. However, the topic of e-government as an ecosystem is not analyzed at all in the publications of domestic scientists. Theoretical and practical aspects of the ecosystem approach as a direction of digitalization of public administration are revealed in the works of foreign authors and public documents of international organizations.

Purpose of the research is to analyze the state of e-governance in Ukraine and develop recommendations for improving the regulatory framework for the digital transformation of national governance to an ecosystem model.

Article's main body. The expediency of the ecosystem approach in digital governance is due to the need for state regulation of digital ecosystems. The ecosystem model of governance is based on digital technologies, and the electronic model is based on information and communication technologies. An e-government ecosystem is a complex socio-technical system that unites citizens, businesses, organizations and authorities and uses electronic platforms to create value and distribute it among its participants.

Electronic governance in Ukraine is gradually moving towards its organization as an ecosystem. Today, several dozen digital transformation projects are being developed in Ukraine to automate relations in the government system. However, cyber security experts identified significant problems in the Diya digital project, in particular problems with personal data protection, openness and transparency of digital transformations.

Citizens play a key role in digital public administration, so the goal of human development and protection of their rights should be enshrined in legislation as a priority during digital transformations.

Innovative management technologies provide significant opportunities in management, but are risky. The need for thorough research and legal regulation of innovative solutions before their introduction into government processes is emphasized. It is proposed to establish responsibility for the security of data and processes in the digital ecosystem of governance.

Conclusions and prospects for development. Legislation and legal acts related to the informatization and digitization of government, economy and society in Ukraine need to be updated taking into account the priority goals of human development and the protection of their rights, the need to increase the level of cyber security and data protection, the development of competitive programs for the automation of the will of citizens, the implementation of the principles of openness and transparency state bodies, monitoring the effectiveness of governance digitization. The prospect of further research is the legal provision of data protection in digital ecosystems.

Key words: electronic governance, digital ecosystem, digital government, digitalization, innovative technologies, risks, cyber security, data protection, legal regulation, openness, transparency, efficiency, governance.

За ДСТУ 8302:2015 цю статтю слід цитувати:

Корват О. В. Розвиток електронного урядування до цифрової екосистеми. *Право та інновації*. 2023. № 2 (42). С. 41–45.