

УДК 331.101.3:004.9:35.08

DOI: https://doi.org/10.31521/modecon.V52(2025)-37

Шишпанова Н. О., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри публічного управління та адміністрування і міжнародної економіки, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

ORCID ID: 0000-0001-8347-5682

e-mail: shishpanova@mnau.edu.ua

Цифровізація як фактор трансформації трудових ресурсів у публічній сфері

Анотація. У статті розглядаються сучасні виклики та можливості, які постають перед трудовими ресурсами державного сектору в контексті цифрової трансформації. Проаналізовано ключові напрями адаптації людських ресурсів до нових умов функціонування, зокрема: формування цифрових компетентностей, впровадження гнучких моделей зайнятості, оптимізація кадрових структур, розвиток цифрової організаційної культури та нормативно-правове забезпечення цифрових змін.

Метою дослідження є вивчення впливу процесів цифровізації на трудові ресурси публічної сфери, а також визначення напрямів їх адаптації та трансформації в умовах цифрових змін. На основі індексу цифрової трансформації територіальних громад України розглянуто сучасні тенденції та рівень цифрової зрілості в різних регіонах, з акцентом на Миколаївську область. Виявлено диспропорції між громадами за ключовими напрямками цифрового розвитку – економікою, навичками, цифровими послугами. Позитивним прикладом виступають громади, що демонструють високі показники цифрової спроможності. Окремо відзначено роль державних та міжнародних ініціатив, зокрема програм Міністерства цифрової трансформації України, ПРООН та уряду Швеції, у підтримці регіонів через проекти з підвищення цифрової грамотності та впровадження електронних послуг. Підкреслено важливість системного підходу до формування людських ресурсів, здатних ефективно функціонувати в умовах цифрових змін. Зроблено висновок про необхідність інтеграції цифрових технологій на всіх рівнях державного управління з метою забезпечення прозорості, доступності та підзвітності влади перед громадянами.

Ключові слова: публічна сфера; цифрова трансформація; трудові ресурси; персонал.

Shyshpanova Nataliia, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Public Administration and Administration and International Economics, Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, Ukraine

Digitalisation as a Factor in the Transformation of Labour Resources in the Public Sphere

Abstract. Introduction. In the context of the global digital transformation, the issue of optimising human resources in public administration systems at the regional level is becoming more and more urgent.

The digitalization of management processes requires a rethinking of the competencies, structure and strategic vision of civil servants. Regions, as the main implementers of public policy, face new challenges in adapting their labor potential to dynamic technological changes, limited resources and increased public expectations regarding the quality and accessibility of services.

Purpose. The purpose of the study is to study the impact of digitalisation processes on the labour resources of the public sphere, as well as to determine the directions of their adaptation and transformation in the context of digital changes.

Results. Based on the Digital Transformation Index of Territorial Communities of Ukraine, disparities in digital development between different regions and communities were investigated. An analysis of the digital transformation of individual communities in the Mykolaiv region indicates significant unevenness in digital development between individual territorial communities. Some communities demonstrate high performance in certain areas, but comprehensive and balanced development of digital skills, infrastructure, economy and public services is observed only in isolated cases. The study emphasizes the importance of national and international programs (such as those of the Ministry of Digital Transformation, UNDP and the Government of Sweden) in building local digital potential. The key areas of transformation are the digital economy, e-services and the development of digital competencies among personnel.

Conclusions. Digital transformation is not only about technology, but above all about people and their ability to adapt and innovate. Strengthening the capacity of regional governance structures to work in a digital environment is a prerequisite for sustainable and inclusive development.

Keywords: public sphere; digital transformation; labor resources; personnel.

JEL Classification: J24; M53; H83.

Постановка проблеми. Сучасні умови розвитку публічної сфери в Україні характеризуються інтенсивними змінами, спричиненими впровадженням цифрових технологій. Цифровізація системи державного управління є важливою

передумовою підвищення ефективності функціонування органів публічної сфери. Водночас ці процеси висувають нові вимоги до людських ресурсів, зумовлюючи необхідність їх структурної та функціональної трансформації. Ця проблема має

¹Стаття надійшла до редакції: 25.08.2025

Received: 25 August 2025

особливе значення в контексті регіонального управління, де адаптація трудових ресурсів до цифрових змін є критично важливою для забезпечення сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблематика цифровізації публічного управління представлена у працях таких науковців, як О. Донченко, Н. Рингач, В. Бакуменко, а також у документах OECD, Світового банку та Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України (WINWIN) до 2030 року [1]. О. Продиус [2] досліджував стратегічні напрями цифрового розвитку екосистеми управління людськими ресурсами державної служби в Україні, серед яких: розробка та затвердження в установленому порядку Стратегії управління людськими ресурсами державної служби, яка передбачатиме управління людськими ресурсами на державній службі як екосистемою; забезпечення цифровізації управління талантами від пошуку, відбору, адаптації, утримання персоналу та його залученості до процесів удосконалення державного органу; професійний та особистісний розвиток державних службовців; управління ефективністю; створення справедливої системи мотивації та кар'єрного зростання; впровадження корпоративної культури й корпоративної соціальної відповідальності та автоматизації усіх процесів HR; формування у керівників нових навичок ефективного лідерства та управління ризиками, пов'язаними з персоналом, впровадження технологій, що підвищуватимуть індивідуальну та командну ефективність [2].

Загалом, більшість науковців наголошують на необхідності розвитку цифрових компетенцій персоналу, адаптації організаційних структур та впровадження інновацій у HR-процеси. Однак бракує комплексних досліджень трансформації трудового потенціалу в контексті регіонального цифрового переходу.

Формулювання цілей дослідження. Метою дослідження є вивчення впливу процесів цифровізації на трудові ресурси публічної сфери, а також визначення напрямів їх адаптації та трансформації в умовах цифрових змін.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під трансформацією трудових ресурсів у контексті цифровізації розуміється зміна їхньої структури, функціональних ролей, кваліфікаційного рівня та вимог до професійних навичок. В Україні головним

органом у системі центральних органів виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізацію державної політики, зокрема у сферах цифровізації, цифрового розвитку, цифрових інновацій та технологій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства, інформатизації; розвитку цифрових навичок та цифрових прав громадян; електронних комунікацій та радіочастотного спектра, розвитку інфраструктури широкосмугового доступу до Інтернету є Міністерство цифрової трансформації України [3]. Разом з тим, згідно з пунктом 2 Положення про вебпортал «Дія. Цифрова громада» з метою надання місцевим держадміністраціям, іншим державним органам, органам місцевого самоврядування, фізичним та юридичним особам інформації, необхідної для планування та здійснення заходів, спрямованих на цифровий розвиток, цифрову трансформацію і цифровізацію на місцевому та регіональному рівні створено вебпортал «Дія. Цифрова громада» [4].

У межах вебпорталу «Цифрова громада» доступні розділи «База знань для цифрових лідерів та лідерок», «Цифровий путівник», дві метрики для вимірювання цифрової трансформації регіонів і територіальних громад України, маркетплейс цифрових рішень для громад, курси із підвищення цифрової грамотності, електронний кабінет цифрового лідера [3]. Інструментом вимірювання та моніторингу поточного рівня цифровізації в територіальних громадах є Індекс цифрової трансформації територіальних громад України, який дає змогу не лише аналізувати успіхи, а й будувати дорожні карти для розвитку кожної громади (табл. 1).

Аналіз процесів цифрової трансформації в територіальних громадах України свідчить про значну диференціацію рівня цифрового розвитку між регіонами. У низці регіонів фіксується помітний прогрес у впровадженні цифрових послуг, розвитку цифрової інфраструктури та формуванні цифрових компетентностей [6]. Водночас цифровізація територіального управління та розвиток цифрової економіки в регіонах залишаються недостатньо ефективними. Загалом спостерігається позитивна динаміка впровадження цифрових інструментів, проте для забезпечення сталого розвитку необхідне посилювати інституційну підтримку, інвестувати в інфраструктуру та підвищувати рівень цифрової грамотності на місцевому рівні.

Таблиця 1 Індекс цифрової трансформації територіальних громад України
 станом на I квартал 2025 року

Назва області	Цифрова економіка	Цифрові навички	Цифрова інфраструктура	Цифровізація публічних послуг
Львівська	13,28	32,61	41,64	40,45
Дніпропетровська	7,34	29,62	29,22	31,48
Одеська	5,41	13,79	19,01	19,24
Вінницька	7,22	22,75	19,83	19,92
Волинська	10,58	15,97	26,78	25,19
Закарпатська	5,45	18,05	11,64	7,95
Полтавська	5,53	29,85	20,45	19,57
Рівненська	9,73	22,47	29,69	27,56
Харківська	9,47	23,55	23,59	28,11
Херсонська	8,77	22,46	14,84	15,58
Черкаська	6,37	18,04	21,54	22,1
Київська	6,97	12,64	17,6	12,88
Івано-Франківська	8,89	8,53	19,63	19,28
Сумська	6,08	19,24	22,24	16,3
Кіровоградська	0,99	18,79	5,58	7,26
Луганська	7,13	12,62	8,95	11,8
Чернігівська	5,11	23,36	18,87	19,81
Житомирська	4,41	12,02	10,79	8,37
Тернопільська	12,18	22,59	23,91	23,67
Чернівецька	6,03	9,69	16,98	16,91
Хмельницька	9,47	23,55	23,59	28,11
Запорізька	5,31	10,7	9,86	7,49
Миколаївська	6,22	24	15,23	13,73
Донецька	5,74	15,13	12,65	15,76

Джерело: побудовано автором із застосуванням [5]

Дослідження загальних потреб у професійному навчанні посадових осіб місцевого самоврядування та депутатів місцевих рад, яке проведене у період з листопада по грудень 2023 року Програмою Ради Європи «Посилення доброго демократичного врядування і стійкості в Україні» [7] щодо потреб в підвищенні професійної компетентності за напрямками/темами, у тому числі з питань, пов'язаних з особливостями здійснення місцевого самоврядування в умовах воєнного стану свідчить, що найбільш запитуваними напрямками/темами підвищення кваліфікації серед усіх груп опитаних (сільські, селищні, міські голови, їх заступники, секретарі; посадові особи місцевого самоврядування (крім виборних посад); керуючі справами; депутати та старости) були «Цифрова грамотність» та «Цифрова трансформація» [7].

Цифровізація регіонів – один із головних складників трансформації України, тому для

прискорення змін на місцях Міністерство цифрової трансформації України запровадило посади в обласних державних (військових) адміністраціях – заступників з питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації CDTO (Chief Digital Transformation Officer). Регіони та громади є ключовими гравцями в упровадженні цифрових, технологічних змін, формують нову декаду цифрової України (цифрові навички; цифрова трансформація бізнесу, цифрова інфраструктура, цифровізація державних послуг), що робить її конкурентоспроможною на міжнародній арені [8].

З метою оцінки рівня цифрової трансформації на місцевому рівні здійснено аналіз цифрового розвитку окремих територіальних громад Миколаївської області. Наведена нижче табл. 2 відображає індекс цифрової трансформації в розрізі громад Миколаївської області станом на I квартал 2025 року.

Таблиця 2 Індекс цифрової трансформації окремих територіальних громад Миколаївської області станом на I квартал 2025 року

Назва громади	Цифрова економіка	Цифрові навички	Цифрова інфраструктура	Цифровізація публічних послуг
Веселинівська громада	9,03	28,97	46,8	30
Південноукраїнська громада	3,76	39,34	39,06	43,01
Мішково-Погорілівська громада	51,47	46,41	27,14	30,27
Казанківська громада	14,26	35,09	25,55	30,84
Очаківська громада	3,43	15,06	42,54	26,74
Коблівська громада	13,5	32,21	21,19	25,43
Баштанська громада	35,92	37,61	19,82	37,15
Первомайська громада	26,8	38,35	25,69	35,89
Снігурівська громада	10,53	45,94	27,1	31,68
Березнегуватська громада	0,69	32,64	26,74	29,51
Єланецька громада	50,79	20	15	26,6

Джерело: побудовано автором із застосуванням [9]

Аналіз цифрової трансформації окремих громад Миколаївської області свідчить про суттєву нерівномірність цифрового розвитку між окремими територіальними громадами. Деякі громади демонструють високі показники в певних сферах, але комплексний та збалансований розвиток цифрових навичок, інфраструктури, економіки та публічних послуг спостерігається лише в окремих випадках.

Найвищі загальні показники цифрової активності серед представлених громад мали Мішково-Погорілівська громада – лідер у цифровій економіці (51,47) та цифрових навичках (46,41); Єланецька громада – високе значення цифрової економіки (50,79); Південноукраїнська та Снігурівська громади – лідери за цифровими навичками та публічними послугами. Водночас Березнегуватська, Очаківська та Коблівська громади демонстрували нижчі рівні цифрової інфраструктури чи цифрової економіки, що вказує на потребу в цільових заходах щодо покращення доступу до цифрових сервісів та Інтернету.

З 2021 р. Програма розвитку ООН в Україні у партнерстві з Міністерством цифрової трансформації України та за підтримки Швеції активно сприяє розвитку цифрової доступності в державі. Згідно з ухваленою у 2023 р. постановою №757 «Деякі питання доступності інформаційно-комунікаційних систем та документів в електронній формі», усі вебсайти та мобільні застосунки органів виконавчої влади, а також розміщені на цих ресурсах електронні документи, мають відповідати національному стандарту з вебдоступності ДСТУ EN 301 549:2022.

Важливим етапом у забезпеченні централізованого й системного підходу до регулювання вимог

вебдоступності на державному рівні стало створення Центру компетенцій з цифрової доступності [10].

За підтримки ПРООН та Уряду Швеції в Україні було проведено низку тренінгів для державних службовців різних рівнів, що дозволило ознайомити понад 2000 фахівців з основними вимогами вебдоступності, як ключовим елементом формування інклюзивного цифрового середовища [10].

Концептуальну рамку інформатизації в Україні та прискорення цифровізації державного управління забезпечує Закон України «Про Національну програму інформатизації» від 01 грудня 2022 року №2807-IX [11], що дозволяє органам влади оперативніше обмінюватися даними й ухвалювати рішення. Ключовий продукт, реалізований на базі Закону – Єдина інформаційна система обліку Національної програми інформатизації [12].

Постанова Кабінету Міністрів України від 01 грудня 2023 року №1317 «Деякі питання цифровізації діяльності державних органів» [12] інституціоналізувала використання «Трембіти» – обов’язкової цифрової інфраструктури для всіх державних органів [12], системи, що створює зв’язок між державними реєстрами та їхніми інформаційними системами та реалізує механізми захищеного обміну даними. Станом на 30 вересня 2024 року приєдналися до «Трембіти» 244 органів державної влади, місцевого самоврядування та суб’єктів господарювання [13].

З метою підвищення доступності та якості надання Центрами надання адміністративних послуг й забезпечення надійного зберігання та захисту інформації в Україні було створено інформаційну систему «Вулик», яка має на меті прискорити роботу адміністраторів ЦНАПів завдяки переходу до роботи з заявками громадян в електронному вигляді та

спрощеній взаємодії з державними реєстрами в режимі реального часу [13].

В умовах цифровізації змінюється структура, функції та способи функціонування органів публічної влади, з'являються нові професійні ролі (цифровий координатор, фахівець з цифрової трансформації), й автоматизація рутинних процесів вивільняє ресурси для стратегічних завдань.

Очікується, що профілі вакансій продовжать змінюватися: зростає попит на спеціалістів з цифровим мисленням, навичками аналізу даних та міждисциплінарної співпраці. Ключові проблеми включають цифрову нерівність, низькі темпи пристосування до нових технологій з боку працівників старшого віку, а також тенденцію відтоку молодих кадрів із публічного сектору. Водночас цифрові зміни

створюють передумови для модернізації механізмів управління персоналом та впровадження віддалених форм зайнятості.

Цифрова трансформація публічного управління вимагає не тільки оновлення інфраструктури та процедур, а також глибокої адаптації трудових ресурсів, які забезпечують реалізацію управлінських функцій. Основні напрями таких змін охоплюють перелічені складові табл. 3. Успішна адаптація трудових ресурсів публічної сфери до цифрових змін потребує комплексного підходу, що охоплює розвиток цифрових компетентностей, впровадження нових моделей зайнятості, перегляд кадрових структур, зміцнення цифрової культури, удосконалення нормативної бази та забезпечення інклюзивності трансформаційних процесів.

Таблиця 3 Напрями адаптації трудових ресурсів до цифрових змін у публічній сфері

Напрямок	Характеристика
Формування цифрових компетентностей	- розвиток базових та професійних навичок працівників публічної сфери; - освоєння інструментів електронного документообігу, CRM-систем; - забезпечення безперервного цифрового навчання.
Перехід до нових моделей зайнятості	- розширення практик дистанційної роботи, а також гібридного формату зайнятості; - застосування гнучких графіків та проєктного управління; - аутсорсинг окремих цифрових функцій (кібербезпеки, IT-супроводу).
Оптимізація структури кадрів	- перегляд кадрових потреб через автоматизацію окремих функцій; - формування міждисциплінарних команд із фокусом на управління змінами, аналітику, IT-супровід; - впровадження нових посад: цифрових координаторів, фахівців із даних, менеджерів цифрових проєктів.
Підвищення цифрової організаційної культури	- стимулювання ініціативності, гнучкості, здатності до навчання серед працівників; - формування середовища, сприятливого для впровадження інновацій; - посилення лідерства у сфері цифровізації, зокрема серед управлінського персоналу.
Інституційно-нормативне забезпечення	- актуалізація кваліфікаційних вимог до посад у публічній сфері з урахуванням цифрових викликів; - розробка програм цифрової трансформації кадрового складу на державному та місцевому рівнях.
Інклюзивність цифрової трансформації	- подолання цифрового розриву серед працівників за віком, кваліфікацією, місцем проживання; - підтримка адаптації кадрів із низьким рівнем цифрової грамотності через менторство, наставництво

Джерело: сформовано автором

У результаті, цифровізація стає не лише інструментом модернізації, а й каталізатором глибинних змін у структурі, функціях та потенціалі трудових ресурсів публічного сектору. Враховуючи сучасні трансформаційні процеси в управлінні людськими ресурсами, керівникам публічного сектору доцільно переорієнтувати підходи до кадрової політики. Також акцент слід змістити з формального виконання посадових обов'язків на розвиток професійних навичок та компетенцій персоналу. Важливим аспектом є розкриття індивідуального потенціалу працівників, створення сприятливого та інноваційного робочого середовища з використанням

цифрових технологій. Управлінські рішення повинні базуватись на скоординованому та етичному використанні даних про персонал, враховуючи зростаючу роль людського капіталу як джерела організаційного впливу.

Необхідним є також формування гнучкої трудової екосистеми, орієнтованої на забезпечення інклюзивності, рівності, різноманітності та інтеграції принципів сталого розвитку. В умовах цифровізації важливим стає своєчасне виявлення й управління ризиками, пов'язаними з людським фактором, а також впровадження технологій, які сприяють зростанню ефективності як індивідуальної праці, так і командної

взаємодії. Розвиток людських ресурсів має базуватися на інтелектуальній підтримці, що дозволяє використовувати аналітику даних для прийняття обґрунтованих управлінських рішень та вдосконалення організаційних процесів.

Висновки. У контексті активного впровадження цифрових трансформацій актуальним є переосмислення підходів до управління персоналом у публічній сфері. Крім того, сучасна управлінська практика має орієнтуватися на розвиток навичок та компетенцій працівників, відходячи від традиційного акценту на посадових інструкціях. Важливим напрямом виступає створення умов для реалізації людського потенціалу, формування інноваційного середовища на основі цифрових технологій, а також формування етичної політики використання персональних даних. Управлінські рішення мають враховувати зростання впливу працівників як активних суб'єктів організаційного розвитку.

Регіон має потенціал для розвитку цифрової економіки та інфраструктури, але такий реалізується

нерівномірно. Рівень цифровізації публічних послуг потребує подальшої системної модернізації, зокрема в громадах з низькими показниками. Інтеграція технологій для підтримки ефективності праці, впровадження інструментів для інтелектуальної підтримки розвитку співробітників та використання аналітичних даних для прийняття стратегічних рішень є ключовими векторами трансформації персоналу в контексті цифрових змін.

Для забезпечення ефективної адаптації персоналу публічної сфери до цифрових викликів необхідно впроваджувати стратегічні заходи, спрямовані на підвищення цифрової грамотності, розвиток нових компетенцій, створення стимулів для професійного середовища та вдосконалення нормативно-правової бази на основі динаміки цифрової трансформації. У результаті цифровізація стає не лише інструментом модернізації, а й каталізатором глибоких змін у структурі, функціях та потенціалі трудових ресурсів публічної сфери.

Література:

1. Стратегія цифрового розвитку інновацій до 2030 року. Ukrainian Global Innovation Strategy. URL: <https://surl.li/lhqney>.
2. Продиус О. Стратегічні напрями цифрового розвитку екосистеми управління людськими ресурсами державної служби України в умовах глобалізації. Аспекти публічного управління. Том 11. №1. 2023. С. 5-11. DOI: <https://doi.org/10.15421/152301>.
3. Цифрова громада. URL: <https://daryivska-gromada.gov.ua/news/1721114170/>.
4. Цифрова громада. Національний вебпортал для цифрових лідерів і лідерок, де разом будемо найзручнішу державу у світі. URL: <https://hromada.gov.ua/>.
5. Індекс цифрової трансформації територіальних громад України. URL: <https://hromada.gov.ua/index>.
6. Мінцифра опублікувала результати цифровізації регіонів та громад України за I квартал 2025 року. URL: https://yu.mk.ua/news/show/mintsifra_opublikovala_rezultati_tsifrovizatsii_regioniv_ta_gromad_ukraini_za_i_kvartal_2025_roku?
7. Загальні потреби у професійному навчанні посадових осіб місцевого самоврядування та депутатів місцевих рад. Аналітичний звіт за результатами третього всеукраїнського дослідження. Національне агентство України з питань державної служби. 2023. 97 с.
8. Індекс цифрової трансформації регіонів України: підсумки 2024 року. Міністерство цифрової трансформації України. 28 с.
9. Індекс цифрової трансформації територіальних громад України: Миколаївська область. URL: <https://hromada.gov.ua/index>.
10. Вебдоступність сайтів державних органів влади. Звіт за результатами моніторингу. URL: <https://surl.li/osdsdv>.
11. Про Національну програму інформатизації : Закон України; Програма від 01.12.2022 р. № 2807-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>.
12. Радар реформ: відстеження цифрової трансформації України у 2019-2024 роках. URL: <https://surl.li/yciym>.
13. Деякі питання цифровізації діяльності державних органів : Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 01.12.2023 р. № 1317. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1317-2023-%D0%BF#Text>.

References:

1. Strategy for digital innovation development until 2030. Ukrainian Global Innovation Strategy. <https://surl.li/lhqney>.
2. Prodyus, O. (2023). Strategic directions of digital development of the human resources management ecosystem of the civil service of Ukraine in the context of globalization. Aspects of public administration, 11(1), 5-11. <https://doi.org/10.15421/152301>.
3. Digital Community. <https://daryivska-gromada.gov.ua/news/1721114170/>.
4. Digital Community. National web portal for digital leaders, where together we build the most convenient state in the world. <https://hromada.gov.ua/>.
5. Index of digital transformation of territorial communities of Ukraine. <https://hromada.gov.ua/index>.
6. The Ministry of Digital Affairs published the results of the digitalization of regions and communities of Ukraine for the first quarter of 2025. https://yu.mk.ua/news/show/mintsifra_opublikovala_rezultati_tsifrovizatsii_regioniv_ta_gromad_ukraini_za_i_kvartal_2025_roku?

7. General needs for professional training of local government officials and local council deputies (2023). Analytical report on the results of the third all-Ukrainian study. National Agency of Ukraine for Civil Service, 97.
 8. Digital Transformation Index of Regions of Ukraine: Results of 2024. Ministry of Digital Transformation of Ukraine, 28.
 9. Digital Transformation Index of Territorial Communities of Ukraine: Mykolaiv Region. <https://hromada.gov.ua/index>.
 10. Web accessibility of state government websites. Monitoring results report. <https://surl.li/osdsdv>.
 11. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). On the National Informatization Program. № 2807- IX. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text>.
 12. Reform Radar: Tracking the Digital Transformation of Ukraine in 2019-2024. <https://surl.li/yciiym>.
 13. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Some issues of digitalization of the activities of state bodies. № 1317. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1317-2023-%D0%BF#Text>.
-



Ця робота ліцензована Creative Commons Attribution 4.0 International License