

ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ПУБЛІЧНИХ ФІНАНСАХ

Криниця С. О., кандидат економічних наук, докторант Державного податкового університету, м. Ірпінь, Україна
e-mail: serge.krinita@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5569-4682

***Анотація.** Метою дослідження є поглиблення теоретичних аспектів цифрової трансформації державного управління і фінансів та подання авторського трактування економічної категорії «цифрова трансформація у публічних фінансах». У роботі використано методи аналізу (для аналізу наукових джерел) та узагальнення (виділення напрямів концептуалізації цифрової трансформації та подання визначення цифрової трансформації у публічних фінансах), графічний (для графічного представлення тенденцій). Систематизовано та узагальнено наукові погляди на цифровізацію та цифрову трансформацію економіки, виділено 3 групи напрямів концептуалізації цифрової трансформації: технологічний, організаційний та соціальний. Відзначено та розмежовано 3 етапи цифрових перетворень, які включають оцифровування, цифровізацію та власне цифрову трансформацію. Подано авторське визначення поняття «цифрова трансформація у публічних фінансах». Проаналізовано сучасний етап цифрових перетворень у публічних фінансах України, виділено переваги та виклики на шляху цифрової трансформації публічних фінансів. Практична значимість отриманих результатів полягає в можливості подальшої розробки ефективних стратегій та механізмів цифрової трансформації публічних фінансів, що сприятимуть підвищенню ефективності управління, збільшенню прозорості та відкритості, а також підвищенню рівня довіри громадськості до державних органів, її залучення до прийняття рішень у сфері публічних фінансів.*

***Ключові слова:** цифрова трансформація, публічні фінанси, державне управління, цифровізація, цифровий уряд, Gov.2.0, залучення громадськості, оцифровування.*

CONCEPT AND ESSENCE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN PUBLIC FINANCE

Krynytsia S. O., PhD in Economics, Doctoral Candidate of State Tax University, Irpin, Ukraine
e-mail: serge.krinita@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5569-4682

***Abstract.** The purpose of the research is to deepen the theoretical aspects of digital transformation in public governance and finance, as well as to provide an author's interpretation of the economic category "digital transformation in public finance". The methods of analysis (for analyzing scientific sources) and generalization (identifying directions of conceptualization of digital transformation and providing a definition of digital transformation in public finance), graphical (for graphical representation of trends) have been used in the work. Results. Scientific views on the digitization and digital transformation of the economy have been systematized and generalized, and 3 groups of conceptualization directions of digital transformation have been identified: technological, organizational, and social. Three stages of digital transformation, including digitization, digitalization, and actual digital transformation, have been noted and delineated. An author's definition of the concept of "digital transformation in public finance" is provided as a comprehensive process of changing the model of public finance management under the influence of the implementation of digital technologies, aimed at broad public involvement in decision-making systems. The current stage of digital transformation in public finance in Ukraine has been analyzed, highlighting the advantages and challenges on the path of digital transformation of public finances. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of further development of effective strategies and mechanisms of digital transformation of public finances, which will contribute to increasing the efficiency of management, enhancing transparency and openness, as well as increasing public trust in government bodies and their involvement in decision-making in the field of public finances. The research results can serve as a basis for the development and implementation of specific programs and projects on digital transformation aimed at achieving strategic goals in the field of public finances. Such an approach will allow Ukrainian government agencies to effectively adapt to the challenges of the modern digital world and ensure sustainable development of the economy and society as a whole.*

***Keywords:** digital transformation, public finance, public management, digitalization, digital government, Gov.2.0, public engagement, digitization.*

JEL Classification: A100, G280, H300, H720, O330.

Постановка проблеми. Словосполучення «цифрова трансформація» набуло великої популярності останнім десятиліттям, коли цифрові технології стрімко інтегруються в усі сфери життя, привносячи кардинальні зміни в економіку та суспільство. Розвиток технологій

та наукової думки заклали основу для цифрової трансформації бізнесу ще наприкінці 1990х років аж до кризи доткомів, і знову в середині 2000х років. Однак, як розвиток доткомів (компаній, чия бізнес-модель ґрунтувалася на роботі в рамках мережі Інтернет), чий крах на початку 2000 року призвів до значного відтоку інвестицій з інтернет-сектору економіки, так і наступна ревіталізація інтересу до цифрової трансформації у 2000х роках зосереджувалися на потребах організації, що обумовлювалося підвищенням операційної ефективності [1]. З тих пір ставлення до поняття «цифрова трансформація» значно еволюціонувало, хоча і нині немає консенсусу в розумінні цього феномену та існує багато дефініцій цього терміну.

Особливої актуальності це питання набуває в державному управлінні та, зокрема, у публічних фінансах з огляду на такі ключові аспекти як ефективність та прозорість в управлінні бюджетними ресурсами, підвищення доступності та зручності для громадян в питаннях взаємодії з урядом, в т. ч. з фінансових питань, боротьба з корупцією тощо. Однак брак наукових досліджень та недоліки у сприйнятті сутності цифрової трансформації у публічних фінансах на практиці призводить до змішування таких понять як оцифровка, цифровізація та цифрова трансформація, коли процеси звичайної автоматизації без реальних змін моделі управління публічними фінансами видається за реальні цифрові зрушення, а технології стають самоціллю, а не засобом досягнення конкретних стратегічних цілей та підвищення ефективності системи публічних фінансів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження концепції цифрової трансформації зробили такі зарубіжні та вітчизняні науковці як Н. Веріна, Дж. Вестерман, Ю. Гуменна, В. Гурочкіна, В. Круглов, Р. Лісова, Л. Любохимець, А. Мартін, Ю. Нікітін, І. Новак, С. Перейра, М. Роуз, Е. Столтерман, І. Струтинська, М. Фіцджеральд, С. Урба, І. Якушко та ін. Проблемам цифрової трансформації у державному управлінні присвячені наукові праці І. Мергел, Т. О'Райлі, В. Куйбіди, В. Наместнік, А. Олешко та ін.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Загалом, визнаючи цінність наукових досягнень науковців та їх вагомий внесок у розвиток концепції цифрової трансформації, слід зазначити, що питання цифрової трансформації у публічних фінансах залишаються недостатньо вивченими і потребують подальших досліджень.

Мета дослідження. Метою дослідження є поглиблення теоретичних аспектів цифрової трансформації державного управління і фінансів та подання авторського трактування економічної категорії «цифрова трансформація у публічних фінансах».

Основний матеріал. У ранніх визначеннях терміну «цифрова трансформація» використовувалося не зовсім коректне ототожнювання з сучасним терміном оцифрування (digitization), під чим розумілося перетворення аналогової інформації у бінарний код для його обробки електронними комп'ютерами. Згодом стали розрізняти терміни «оцифрування» (digitization) та «цифровізація» (digitalization). Під оцифруванням розуміють використання аналогового процесу і перетворення його на цифрову форму без будь-яких змін у самому процесі [2]. Так, зокрема у публічних фінансах оцифрування передбачає перетворення ручних фінансових процесів у цифрові формати, покращення доступу до фінансової інформації шляхом створення електронних реєстрів та підвищення точності та можливостей звітності. Оцифрування є важливим етапом, оскільки так чи інакше є передумовою подальших цифрових трансформацій. І якщо щодо розмежування власне «оцифрування» та «цифровізації» серед науковців вже є консенсус, то поняття «цифровізація» і «цифрова трансформація» досі часто ототожнюються (наприклад, [3]), але якщо між ними і робиться різниця, то часто в ці два поняття різними дослідниками вкладаються практично ідентичні сенси. Так, наприклад, той же ІТ-госларій Gartner визначає цифровізацію як «використання цифрових технологій для зміни бізнес-моделі та надання нових можливостей для отримання прибутку та створення вартості; процес переходу до цифрового бізнесу», проте багато дослідників ототожнюють саме «цифрову трансформацію» з впровадженням цифрових технологій. Деякі дослідники визначають цифровізацію як процес, наприклад: «безперервний процес, що супроводжується появою нових цифрових технологій, які сприяють швидкому та ефективному акумулюванню, обробці та передачі інформації» [4]. Водночас багато дослідників під «цифровою трансформацією» розуміють подібні процеси (табл. 1).

Таблиця 1

Наукові підходи до розгляду концепції «цифрова трансформація»

Автор	Зміст поняття «цифрова трансформація»
Технологічний підхід	

Мергель І., Едельман Н. та ін. (2019)	«використання нових технологій для забезпечення конкурентоспроможності ... організацій в епоху глибокого проникнення інтернету» [5]
Круглов В. (2021)	«організаційні чи суспільні зміни на основі впровадження цифрових технологій в усі аспекти взаємодії з людиною» [6]
Мур Дж., Пратт М. (2023)	«впровадження сучасних цифрових технологій в продукти, процеси і стратегії» [7]
Організаційний підхід	
Струтинська І. (2019)	«незворотний процес упровадження цифрових технологій в умовах розвитку ери цифрової економіки для вдосконалення життєдіяльності людини, бізнесу, суспільства і держави загалом» [8]
Перейра С., Дурао Н. та ін. (2022)	«процес фундаментальних змін завдяки інноваційному використанню цифрових технологій, яке супроводжується раціональним використанням ключових ресурсів та можливостей, ціллю чого є радикальне покращення функціонування суб'єкта господарювання та переосмислення його ціннісної пропозиції для зацікавлених сторін» [9]
Олешко А., Павлюк К. (2022)	«процес переходу до нових способів діяльності шляхом впровадження цифрових технологій та цифрових сервісів» [10]
Соціальний підхід	
Веріна Н., Тітко Є. (2019)	«організаційні зміни, культурна трансформація та перехід до підходу, орієнтованого на клієнта. У зв'язку з цим елемент «люди» стає важливим і навіть важливішим за будь-що інше. Крім того, однією з основних перешкод для трансформації може бути опір персоналу» [11]
Новак І. (2021)	«зміна культури та мислення організації при переході від традиційних процесів до цифрових технологій у внутрішній, орієнтованій на персонал (employee-facing), і зовнішній, орієнтованій на клієнта (customer-facing), функціях компанії, та дозволяє адаптувати організацію до швидкого розвитку технологій» [12]
Ларді К. (2022)	«фундаментальна зміна культури, операцій та екосистеми організації шляхом використання технологій для створення цінності... мова йде про трансформацію створення цінності, захоплення та надання бізнесу шляхом розумного використання людей, процесів і технологічних рішень» [1]

Джерело: складено автором

На нашу думку, цифровізація є наступним етапом після оцифрування, але також є передумовою цифрової трансформації. Цифровізацію можна визначити як процес технологічно спричинених змін, наприклад в організації системи управління, який втім все ще зосереджується на інструментах, а не на загальній зміні моделі управління. У публічних фінансах цифровізація може проявлятися, наприклад, шляхом впровадження машинного навчання чи штучного інтелекту для автоматизації операцій, або Big Data для аналізу потреб і думок громадськості. Цифрова ж трансформація – є загальним та всеосяжним процесом цифровізації, що призводить до зміни моделі управління.

Отже, за результатами узагальнень можемо зробити висновок, що існують 3 різні підходи до концептуалізації цифрової трансформації: технологічний, організаційний та соціальний. Технологічний визначає цифрову трансформацію впровадженням цифрових технологій та інновацій, які забезпечують значне підвищення ефективності бізнесу, публічного сектору

та покращення життя суспільства. Організаційний підхід фокусується на процесах, які змінюють бізнес-моделі та моделі функціонування та управління, створюють нові цінності, а також змінюють організаційну культуру. На початку акцент робився на технологічному підході, втім з часом дослідники зрозуміли, що цифрова трансформація – це більше ніж просто технологічний зсув. Так переважати став організаційний підхід. Однак сучасні тенденції розвитку наукових підходів до концептуалізації цифрової трансформації наголошують на інших речах, коли визначальними факторами останньої визнають не стільки технології чи бізнес-процеси, а людей, культуру, мислення, розвиток талантів, лідерство тощо, тобто застосовується третій підхід – соціальний.

У сфері публічного врядування і, зокрема, публічних фінансів соціальний підхід до концептуалізації цифрової трансформації є визначальним з огляду на 2 обставини. Перша пов'язана з тим, що, як показують дослідження Deloitte, державна політика і публічне урядування суттєво відстають від змін, що їх привносять нові технології, більше того, вони відстають і від розвитку особистості та бізнесу, стаючи таким собі гальмом, що сповільнює цифрову трансформацію економіки та суспільства (рис. 1).

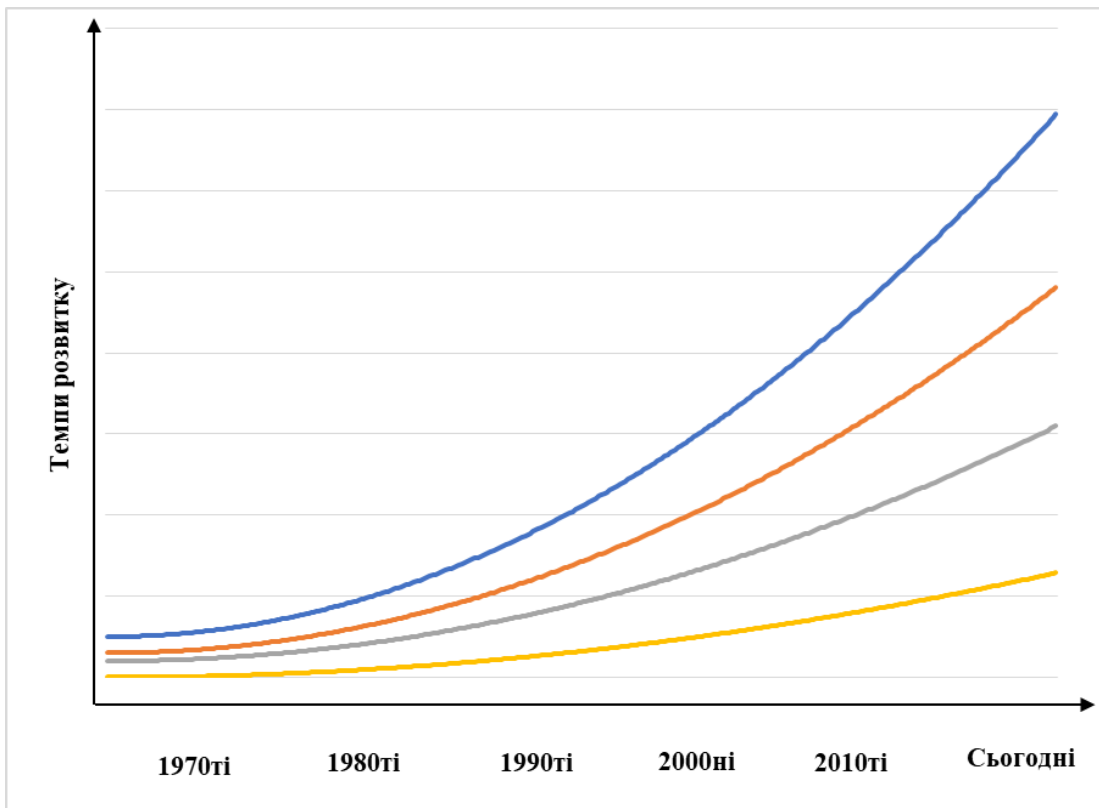


Рис. 1. Розрив між розвитком державної політики та публічного управління і розвитком технологій

Джерело: [13]

Такий розрив пояснюється декількома факторами:

1) Технологічна динаміка. Сучасні технології стрімко розвиваються, що зумовлено швидкістю появи та реалізації наукових досягнень, інновацій та постійних вдосконалень. У той час як технології швидко еволюціонують процеси розробки та впровадження державної політики зазвичай виявляються більш повільними через складність бюрократичних процедур, нестабільність політичного середовища та інші фактори.

2) Інституційні обмеження. Системи державного управління часто характеризуються консервативними процедурами та структурами, які утруднюють швидке прийняття та впровадження нових стратегій та підходів, які відповідали б швидкій зміні технологічного ландшафту.

3) Фінансові обмеження. Бюджетні обмеження та недостатня фінансова підтримка можуть гальмувати зусилля публічного сектору у впровадженні технологічних інновацій та

удосконаленні адміністративних процесів.

4) Низька технологічна компетентність. Урядові структури можуть бути недостатньо підготовлені до використання новітніх технологій через відсутність кваліфікованих кадрів або необхідної експертизи у цій сфері.

5) Політичні чинники. Нестабільність політичної ситуації, зміна урядів та політичних пріоритетів також можуть сповільнювати процеси прийняття та реалізації ефективних технологічних стратегій.

Отже, соціальний підхід до формування концепції цифрової трансформації видається найбільш дієвим у контексті трансформаційних процесів у публічному управлінні, оскільки цей підхід має бути сфокусованим не лише на впровадженні сучасних технологій, а передусім на інвестиціях у розвиток кваліфікації працівників державного сектору та забезпечення необхідних навичок для успішного впровадження технологічних нововведень, створення сприятливого середовища для лідерства та інновацій, зрештою, орієнтації на задоволення потреб та очікувань суспільства, що означає активне врахування голосу громадян у процесі формування стратегій та прийняття рішень.

Якраз останнє породжує другу обставину щодо важливості соціального підходу до концептуалізації цифрової трансформації, те, що видавець,

ІТ-фахівець та ентузіаст вільного програмного забезпечення Тім О'Райлі визначив як "Government as a Platform". О'Райлі вказує на те, що після кризи дот-комів успіх таких інтернет-гігантів як Google, Amazon чи Facebook завдячує розвитку концепції Web 2.0, а конкретно використанню сили своїх користувачів для підвищення цінності, більше того – трансформації бізнес-моделей, спрямованих на спільне з користувачами створення своїх пропозицій [14]. На такому успішному прикладі народилася ідея трансформації публічного управління або так званій Gov. 2.0, спрямований на широке залучення громадськості до державного управління через цифрові платформи.

Однак, як і у випадку з концепцією цифрової трансформації, в Gov. 2.0 вкладаються різні тлумачення, які можна класифікувати за тими ж підходами: технологічним, коли е-урядування розглядається як використання ІКТ для автоматизації та оптимізації внутрішніх процесів урядових органів (наприклад, [15]); організаційним (інституційним): е-урядування розглядається як трансформація організаційної структури та культури урядових органів (наприклад, [16]) та соціальним: е-урядування фокусується на взаємодії громадян з владою та стимулюванні їх участі в прийнятті рішень (наприклад, [17]), і якщо більшість науковців все ж схилиються до того, що Gov. 2.0 це не просто технологічні зміни в роботі державних органів, але їх кардинальна трансформація, то на практиці справи поки що інакші.

У практиці державного управління, зокрема і у сфері публічних фінансів, на жаль поки що переважає перший підхід. Більше того, можна стверджувати, що незважаючи на певні успіхи щодо так званої діджиталізації публічного сектору, основні процеси цифрової трансформації державного управління та публічних фінансів зосереджувалися на оцифруванні, тобто лише на передумовах цифрової трансформації, власне інформатизації урядування, що належить здебільшого ще до технологічного укладу 3-ої промислової революції. Адже ні побудова державних реєстрів, хай і заснованих на технології блокчейн, ні впровадження сервісу «Дія», ні електронного кабінету платника податків, порталу державних закупівель Prozorro, Єдиного порталу використання публічних коштів України тощо не призвели до кардинальної трансформації державного управління. Так, ці сервіси значно збільшили прозорість державної влади, що є фундаментом не тільки демократичних перетворень, підвищення ефективності публічних фінансів тощо, але й активної участі громадськості в ухваленні державних рішень, проте, окрім декількох інструментів, що вже апробовані на практиці, вони поки що не призвели до тіснішого залучення громадськості до державного управління, зокрема і публічними фінансами. Серед згаданих інструментів – електронні петиції, які втім є таким собі дорадчим інструментом, способом зворотного зв'язку громадськість-влада, та партиципаторні бюджети (бюджети участі), в рамках яких громада самостійно визначає напрями витрачання частини коштів місцевого бюджету [18, с.105], але частка цих коштів настільки низька, що можна говорити лише про перші паростки справжньої трансформації публічних фінансів.

Отже, цифрова трансформація в державному управлінні та публічних фінансах виходить за рамки простого переходу до використання цифрових інструментів. Це – переосмислення і реінжиніринг процесів на основі цифрових технологій, таких як цифрові платформи (наприклад, онлайн бюджетування та моніторингу), штучний інтелект, великі дані, смарт-контракти і т. ін.

Підсумовуючи сказане, цифрову трансформацію у публічних фінансах можемо визначити як загальний та всеосяжний процес зміни моделі управління публічними фінансами під впливом впровадження цифрових технологій, спрямований на широке залучення громадськості до системи ухвалення рішень.

Цифрова трансформація у публічних фінансах забезпечує підвищення прозорості бюджетних процесів, робить процес прийняття бюджетних рішень більш інклюзивним, даючи можливість громадянам висловлювати свою думку та пропонувати свої ідеї, що зрештою покликане підвищити загальну ефективність системи публічних фінансів.

Втім, цифрова трансформація публічних фінансів не лише відкриває нові можливості, але й стикається з рядом викликів, притаманних сучасному етапу розвитку цифрових технологій. Серед них, наприклад, проблеми кібербезпеки. Зростання використання цифрових технологій у сфері публічних фінансів створює нові потенційні точки доступу для кібератак. Урядові органи повинні приділити особливу увагу захисту фінансових даних та інфраструктури від кіберзагроз. Запровадження міцних кіберзаходів, таких як шифрування даних, багаторівнева аутентифікація та системи моніторингу і виявлення вторгнень, є критично важливим для забезпечення безпеки публічних фінансів у цифровому середовищі. Іншим викликом є проблеми ідентифікації особи на цифрових платформах, які відповідають за участь громадськості в ухваленні фінансових рішень. Це проблема так званої накрутки голосів у прагненні забезпечити вигідне рішення для певної сторони, маніпулятивний вплив на суспільну думку тощо. Розвиток і впровадження надійних систем біометричної аутентифікації, двофакторної аутентифікації та інших методів ідентифікації може допомогти зменшити такі ризики. Зрештою, ще одним серйозним викликом для цифрової трансформації публічних фінансів є опір традиційної бюрократичної системи. Впровадження цифрових технологій часто потребує культурної зміни у внутрішніх процесах урядових організацій. Бюрократична система може чинити опір у впровадженні нових ініціатив та технологій, оскільки не бажає змін як таких. Причинами можуть бути як суб'єктивні побоювання опинитися «за бортом», низька кваліфікація персоналу порівняно з вимогами цифрових технологій, так і тіньові корупційні схеми, побороти які покликані цифрові зрушення. Поряд з навчанням персоналу та створенням стимулів для активної участі у цифровій трансформації потрібні політична воля та активна позиція громадянського суспільства.

Висновки. Отже, існують різні підходи до концептуалізації цифрової трансформації з акцентом на технологічну, організаційну та соціальну складові. На нашу думку, цифрову трансформацію у публічних фінансах можна визначити як заключний етап (після оцифрування та цифровізації) процесу зміни моделі управління публічними фінансами під впливом впровадження цифрових технологій, який має загальний та всеосяжний характер. Основним напрямом зміни такої моделі в процесі цифрової трансформації є реальне залучення громадськості до ухвалення рішень у сфері публічних фінансів.

На сучасному етапі розвитку цифрового урядування Україна перебуває здебільшого на першій стадії – оцифруванні, що характеризується переведенням документообігу в електронну форму, створенням публічних порталів, що забезпечують прозорість бюджетного процесу, електронних реєстрів тощо. Залучення громадськості до управління публічними фінансами нині відбувається лише через декілька цифрових інструментів, серед яких електронні петиції та бюджети участі. Подальший процес цифровізації та цифрової трансформації публічних фінансів вимагає удосконалення технологій кібербезпеки, покращення процедур аутентифікації особи, зрештою політичної волі до змін та активної участі в них громадянського суспільства.

Список літератури

1. Lardi, K. *The Human Side of Digital Business Transformation*. Wiley, 2022. DOI: 10.1002/9781119871040
2. Digitization. Gartner. URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization> (дата звернення: 18.03.2024).
3. Загрійчук, М. Ю. До проблеми визначення поняття, сутності та змісту цифрової трансформації регіону. *Юридична наука*. 2020. №3 (105). DOI: <https://doi.org/10.32844/2222-5374-2020-105-3.22>.
4. Гуменна, Ю. Г., Гура, О. Ю. Тенденції впровадження цифрової трансформації в діяльність суб'єктів господарювання. *Вісник Сумського державного університету*. Серія

- Економіка. 2021. № 2. С. 202-210. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.2-24.
5. Mergel, I., Edelman, N., Haug, N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly: Conference Paper*, 2019, pp. 1-16.
 6. Круглов, В. Державна політика трансформації ринку праці: виклики цифрової епохи. *Науковий вісник: Державне управління*. 2021. №1(7). С.140-161.
 7. Moore, J., Pratt, M. What is digital transformation? Everything you need to know. 2023. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-transformation>
 8. Струтинська, І. В. Дефініції поняття «цифрова трансформація». *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 48-2. С. 91-96.
 9. Pereira, C. S., Durão, N., Moreira, F., Veloso, B. The Importance of Digital Transformation in International Business. *Sustainability*. 2022. №14, 834, P. 1–26. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14020834>
 10. Олешко, А. А. Павлюк, К. М. Цифрова трансформація сфери управління комунальним майном міста. *Держава та регіони. Серія: Публічне управління і адміністрування*. 2022. № 3 (77). С. 84-88.
 11. Verina, N., Titko, J. Digital transformation: conceptual framework. *International Scientific Conference „Contemporary Issues in Business, Management and Education“*, International Scientific Conference „Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering". 2019. DOI: <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
 12. Новак, І. М. Трансформація менеджменту персоналу в цифровій екосистемі організації. *Соціально-трудова сфера в координатах нової економіки та глобальної соціально-економічної реальності: виклики, шляхи розвитку: зб. тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф.*; 11–12 листопада 2020 р. Київ : КНЕУ, 2021. С. 218-220.
 13. *Rewriting the Rules for the Digital Age*. Deloitte Global Human Capital Trends. Deloitte University Press, 2017. URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/HCTrends_2017/DUP_Global-Human-capital-trends_2017.pdf
 14. O'Reilly, T. Government as a Platform. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*. 2011. 6. 13-40. DOI: 10.1162/INOV_a_00056
 15. Ушкаленко, І. М., Зелінська, Ю. С. Інформаційно-комунікаційні технології, як основа державного управління на шляху цифрової трансформації та реформування. *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2019/53.pdf DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.51
 16. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.09.2017 р. № 649-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/pras/250287124>
 17. Tejedero-Romero, F., Araujo, J.F., Tejada, A., Ramirez, Y. E-government mechanisms to enhance the participation of citizens and society: Exploratory analysis through the dimension of municipalities. *Technology in Society*. 2022. Volume 70. 101978. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101978>
 18. Криниця, С. Сучасні тренди розвитку цифрових технологій та їх вплив на публічні фінанси. *Збірник наукових праць Державного податкового університету*. 2023, №2, С. 82-120. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.2.2023.82-120>

References

1. Lardi, K. (2022). *The Human Side of Digital Business Transformation*. Wiley. DOI: 10.1002/9781119871040
2. Gartner. Digitization. Retrieved from <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitization> (accessed: Mart 18, 2024).
3. Zahrychuk, M. Yu. (2020). To the problem of defining the concept, essence and content of digital transformation of the region. *Yurydychna nauka*. 3 (105). DOI: <https://doi.org/10.32844/2222-5374-2020-105-3.22> [In Ukrainian].
4. Mergel, I., Edelman, N., Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly: Conference Paper*, 1-16.
5. Kruglov, V. (2021). State policy of labor market transformation: challenges of the digital era. *Naukovyi visnyk: Derzhavne upravlinnia*, 1(7), 140-161. [In Ukrainian].
6. Moore, J., Pratt, M. (2023) What is digital transformation? Everything you need to know. Retrieved from <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/digital-transformation>

7. Strutynska, I. V. (2019). Definitions of the term "digital transformation". *Prychornomorski ekonomichni studii*, 48-2, 91-96. [In Ukrainian].
8. Pereira, C. S., Durão, N., Moreira, F., Veloso, B. (2022). The Importance of Digital Transformation in International Business. *Sustainability*, 14, 834, 1–26. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14020834>
9. Oleshko, A. A., Pavlyuk, K. M. (2022). Digital transformation of the sphere of municipal property management of the city. *Derzhava ta rehiony. Serii: Publichne upravlinnia i administruvannia*, 3 (77). 84-88. [In Ukrainian].
10. Verina, N., Titko, J. (2019). Digital transformation: conceptual framework. *International Scientific Conference „Contemporary Issues in Business, Management and Education“, International Scientific Conference „Contemporary Issues in Business, Management and Economics Engineering“*. DOI: <https://doi.org/10.3846/cibmee.2019.073>
11. Novak, I. M. (2021). Transformation of personnel management in the organization's digital ecosystem. *Sotsialno-trudova sfera v koordinatakh novoi ekonomiky ta hlobalnoi sotsioekonomichnoi realnosti: vyklyky, shliakhy rozvytku: zb. tez dop. uchasnykiv Mizhnar. nauk.-prakt. konf.*. Kyiv. KNEU, 2021. 218-220. [In Ukrainian].
12. Humenna, Yu. H., Hura, O. Yu. (2021). Trends in the implementation of digital transformation in the activities of business entities. *Visnyk Sumskoho derzhavnogo universytetu. Serii Ekonomika*, 2, 202–210. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.2-24. [In Ukrainian].
13. Deloitte. (2017). *Rewriting the Rules for the Digital Age*. Deloitte Global Human Capital Trends. Deloitte University Press. Retrieved from https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/HCTrends_2017/DUP_Global-Human-capital-trends_2017.pdf
14. O'Reilly, T. (2011). Government as a Platform. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 6, 13-40. DOI: 10.1162/INOV_a_00056
15. Ushkalenko, I. M., Zelinska, Yu. S. (2019). Information and communication technologies as the basis of public administration on the path of digital transformation and reform. *Efektivna ekonomika*, 11. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2019/53.pdf DOI: 10.32702/2307-2105-2019.11.51 [In Ukrainian].
16. Kabinet Ministriv Ukrayiny [Cabinet of Ministers of Ukraine]. (2017). *Pro skhvalennya Kontseptsii rozvytku elektronnoho uriaduvannya v Ukraini [On the approval of the Concept of the development of electronic governance in Ukraine]*. *Rozporyadzhennya*. 649-r. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/npas/250287124> [In Ukrainian].
17. Tejedro-Romero, F., Araujo, J.F., Tejada, A., Ramirez, Y. (2022). E-government mechanisms to enhance the participation of citizens and society: Exploratory analysis through the dimension of municipalities. *Technology in Society*, 70, 101978. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101978>
18. Krynysia, S. (2023). Modern trends in the development of digital technologies and their impact on public finances. *Zbirnyk naukovykh prats Derzhavnogo podatkovoho universytetu*, 2, 82-120. DOI: <https://doi.org/10.33244/2617-5940.2.2023.82-120> [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 12.03.2024

Прийнята до публікації 15.03.2024