
УДК 336.1:354

DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/1-86-21>

Матвієнко Г. А.

Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ДЕРЖАВНИХ ФІНАНСІВ В УКРАЇНІ

Досліджено теоретичні питання цифрової трансформації державних фінансів України. Обґрунтована необхідність здійснення цифровізації на сучасному етапі з урахуванням загальносвітових процесів. Доведено, що якщо розумно використовувати технології, фіскальна політика буде більш ефективною, прозорою, справедливою та матиме позитивний вплив на рівень життя та економічний розвиток України. Висвітлено рекомендації міжнародних фінансових організацій щодо цифровізації державних фінансів та особливості застосування їх в українських реаліях. Виділено основні прямі та непрямі бенефіціари та визначено позитивні ефекти від цифрової трансформації державних фінансів, основними з яких є: збільшення податкових надходжень; більш якісне прогнозування та складання бюджету; справедливий розподіл соціальних виплат. Проаналізовано фінансування цифрової трансформації державних фінансів в Україні. Досліджено сучасний стан цифровізації та основні платформи відкритих даних по державних фінансах, оцінено потенціал розвитку цифрової сфери. Виділено основні виклики імплементації цифрової трансформації державних фінансів та запропоновано шляхи їх мінімізації.

Ключові слова: бюджетний процес, відкриті дані, електронне урядування, державні фінанси, електронний бюджет, цифрова економіка, цифрова трансформація.

Постановка проблеми. Складна політична та економічна ситуація в Україні зумовлює невідкладне вирішення питання підвищення ефективності формування та розподілу державних фінансів, їх прозорості. Особливо загострюється проблема цифровізації публічних фінансів під час пандемії COVID-19, коли необхідно швидко реагувати на зовнішні виклики та змінювати розподіл запланованих фінансових ресурсів після затвердженого бюджету.

Пандемія COVID-19 насамперед є гуманітарною кризою, що впливає практично на всі аспекти життя. Її наслідком для урядів може бути фіскальна криза, що, за прогнозами, може перекрити Велику рецесію 2008 р. [1, с. 2]. Через нестійке зовнішнє середовище головними пріоритетами за бюджетного менеджменту є планування

і здійснення невідкладних антикризових заходів із використанням бюджетних інструментів, таких як додаткові бюджетні фонди, резервний фонд або введення надзвичайного стану. Потреба у розширенні соціальних програм і збільшенні державних видатків значно зростає, традиційні механізми економіки державних фінансів не можуть подолати фіскальні розриви, які виникають через значне зростання витрат, котрі важко спланувати. За оцінками експертів, у наступні роки практично всі держави можуть зіткнутися з кризою ліквідності, оскільки державні витрати зростають, а доходи через кризу знижуються [2, с. 2–4].

Особливої уваги також набуває питання автоматичного формування результатів та оцінка ефективності державних програм. Доцільна побудова гнучких механізмів управління державними

фінансами на основі цифрової трансформації, які будуть швидко адаптуватися під зміни та забезпечать повну прозорість. Цифрова економіка визначена одним із головних напрямів розвитку української економіки на наступне десятиліття [3]. Отже, підвищення довіри до уряду та ефективної взаємодії населення, бізнесу та держави, зменшення корупції – усе це можливо завдяки цифровізації економіки України, яку в першу чергу необхідно починати з державних фінансів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні аспекти цифрової трансформації державних фінансів та державного управління висвітлено в працях вітчизняних учених: О. Власюка, Н. Грицяк Т. Єфименко О. Ємельяненко О. Молдована, В. Кудряшова та ін. Цим проблемам присвячуються дослідження міжнародних організацій, які відзначили важливість вирішення питання цифрової трансформації для забезпечення стійкості та прозорості державних фінансів: ООН [5; 8], ОЕСР [6; 23], МВФ [2; 4], Світового банку [9]. Багато аналітичних агенцій як на національному, так і на міжнародному рівні також відзначили важливість цифрової трансформації у сфері державних фінансів та державного управління [1; 22; 24].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових публікацій та досліджень, присвячених цифровій трансформації, залишаються нерозкритими питання особливостей впровадження їх у сферу державних фінансів з урахуванням українських реалій. Окрім того, швидкий розвиток технологій зумовлює збільшення актуальності цього питання та проведення нових досліджень згідно із сучасним розвитком.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є дослідження необхідності та можливостей цифрової трансформації державних фінансів в Україні з урахуванням сучасних міжнародних практик, виділення основних викликів та розроблення пропозицій щодо мінімізації негативних наслідків.

Виклад основного матеріалу. Цифрові технології мають великий потенціал для вдосконалення управління державними фінансами і з часом значно змінять традиційні інструменти фіскальної політики. Якщо технології використовувати розумно, фіскальна політика буде більш ефективною, прозорою, справедливою, що позитивно вплине на рівень життя та економічний розвиток України. Потенційні вигоди є величезними. Уряд буде мати доступ до найкращих даних та більш ефективно і прозоро формувати та розподіляти фінансові ресурси. Цифровізація дає змогу зберігати та відстежувати інформацію за допомогою електронних записів, об'єднувати реєстри даних між різними міністерствами та комітетами, розширити можливості для обробки, аналізу та моделювання великих масивів даних. Багато країн вже відзначили, що збирання податків, надання державних послуг, адміністрування соціальних програм, управління державними фінансами за допомогою цифровізації більш ефективно. Також цифровізація державних фінансів відкриває нові варіанти політики, включаючи більш інноваційний та прогресивний дизайн управління державними фінансами та формування податкових систем [4, с. 1–4].

У 2020 р. більшість (63%) держав – членів МВФ визнали високий вплив відкритих даних на збільшення ефективності уряду [4, с. 320]. Окрім того, у розробленій Дорожній карті цифрового співробітництва ООН визначаються ключові

напрями дій у сфері цифровізації: 1. Просування цифрових суспільних благ. 2. Забезпечення цифрової інклюзії. 3. Підтримка глобальної співпраці у сфері штучного інтелекту. 4. Сприяння довірі та безпеці у цифровому середовищі. 5. Побудова більш ефективної архітектури для цифрової співпраці [5, с. 4].

Цифрова трансформація державних фінансів вигідна не лише прямим користувачам, а й усім непрямым учасникам бюджетного процесу, які значно впливають на економічний розвиток країни:

1) міжнародним фінансовим організаціям (МВФ, ЄБРР, МБРР та ін.) – приєднання до стандартів відкритих даних, своєчасне отримання якісних статистичних даних, розширення можливостей технічної допомоги під час реалізації проєктів;

2) закордонним інвесторам – можливість інвестування у країну з відкритими даними, прозорим бюджетом та високим рівнем довіри, оцінка економічної ситуації та стану державних фінансів у режимі реального часу;

3) науковим закладам, аналітичним центрам – можливість більш ефективно та повно аналізувати дані для розроблення політик та стратегій, здійснення прогнозів.

Позитивними ефектами від цифрової трансформації державних фінансів можуть бути:

1) збільшення надходжень від податків за рахунок повного контролю над платниками податків і неможливості ухилення від оподаткування [4, с. 25];

2) більш якісне прогнозування та формування бюджету [4, с. 149];

3) справедливий розподіл соціальних виплат (верифікація отримувачів соціальних виплат та надання соціальних виплат тим, хто дійсно їх потребує).

Негативні наслідки цифрової трансформації у сфері державних фінансів можна нівелювати за рахунок дотримання принципів розроблення та впровадження цифрових урядових стратегій, які були розроблені ОЕСР [6]:

1. Забезпечення відкритості, прозорості та інклюзивності. 2. Залучення бізнесу та населення до обговорення й участі у розробленні політики діджиталізації. 3. Створення цифрової культури. 4. Конфіденційність та забезпечення безпеки у цифровому просторі. 5. Відповідальне керівництво та політичні зобов'язання. 6. Використання цифрових технологій у різних сферах політики. 7. Побудова ефективної організації та механізму управління для координації дій. 8. Посилення міжнародної співпраці з урядами для обміну досвідом. 9. Розроблення чітких бізнес-кейсів. 10. Посилення можливості управління проєктами ІКТ. 11. Формування конкурентного та розвинутого ринку цифрових технологій, їх закупівля. 12. Розроблення відповідної правової та нормативної бази [6].

Доцільне розроблення нових підходів до роботи державних інститутів та процесів для подолання обмежень, які пов'язані із соціальним дистанціюванням. У сучасних умовах важливими є розроблення надійної бюджетної стратегії та планування гнучких, динамічних бюджетів [7, с. 87]. Під час планування бюджету доцільно скласти декілька макроекономічних сценаріїв розвитку і розробити заходи політики для кожного сценарію. Через нестійку економічну ситуацію прогнози повинні переглядатися частіше з метою зміни урядом економічної політики для забезпечення стій-

кого розвитку [3; 4, с. 150]. Під час виконання бюджету 2021 р. доцільно продовжувати вдосконалювати існуючі процеси цифровізації: обґрунтування здійснення витрат; удосконалення можливостей вибору пріоритетних рішень, що чітко узгоджуються з підвищенням добробуту та економіки країни; приділення уваги довгостроковому плануванню.

За рахунок цифровізації можливе поліпшення середньо- та довгострокового бюджетного планування, впровадження в бюджет автоматичних механізмів реагування на кліматичні зміни та ін. [8, с. 19–21]. Також доцільно скласти щорічний звіт «Співвідношення ціни та якості державних витрат та послуг» для визначення ефективності бюджетних витрат, що забезпечить удосконалення реалізації фінансової політики з прив'язкою до її ефективності [4, с. 58]. Так, наприклад, Світовий банк пропонує країнам збільшити доходи за рахунок таких заходів, які можна швидко впровадити завдяки цифровізації:

- удосконалення податкової політики та здатності збирати доходи;
- надання технічної допомоги через навчання інструментам для отримання доходів у важко оподатковуваних секторах та зменшення розміру тіньової економіки;
- установлення механізмів трансфертного ціноутворення для вирішення суперечок між платниками податків та фіскальними службами;
- розширення податкової сітки, включивши цифрову економіку, неформальний сектор та виплати за екологічну шкоду;
- формування довіри до податкової системи шляхом боротьби з ухиленням від сплати податків завдяки ранньому виявленню і кращому аудиту. За рахунок цифровізації державних фінансів усі ці заходи можуть бути швидко впроваджені, що дасть змогу збільшити доходи бюджету вже в найближчий час [9, с. 10–12].

Фінансування цифрової трансформації державних фінансів в Україні здебільшого відбувається за міжнародної технічної допомоги за участі Міністерства фінансів України. Основні проекти та їхні бюджети наведено в табл. 1. Позитивним наслідком реалізації цих програм в Україні є поява платформ із контролю розподілу державних фінансів: Edata [13]; Open Budget (Державний веб-портал бюджету для громадян) [14]; Data.gov.ua – портал відкритих даних [15]; система аналітики відкритих даних Clarity Project (дає змогу моні-

торити та аналізувати інформацію з платформи ProZorro) [16].

Також швидко розвиваються та користуються попитом платформи: держзакупівель онлайн Prozorro [17]; Державних послуг онлайн («Дія») [18]; «Розумне місто» [19]; Портал оцінки прозорості та фінансової стійкості державних підприємств в Україні [20]; портал реєстру проектів МФО [21] та ін. Певні позитивні зрушення вже можна помітити, так, значно зросла кількість користувачів платформ (ProZorro, ProZorro.Sale, e-data), збільшено охоплення державних органів та домогосподарств, які використовують цифрові технології. Використання ProZorro під час проведення державних закупівель, за оцінками Мінцифри, за два роки заощадило українському бюджету 1,6 млрд євро [3]. Більше того, у 2018 р. Інститутом міжнародних фінансів Україна була визнана країною, що має найбільший прогрес у сфері прозорості даних і фінансової комунікації [12].

Україна має великий потенціал розвитку ІТ-сфери, основна концентрація якої знаходиться у великих містах (Київ, Харків, Львів, Дніпро, Одеса). Створено 18 кластерів та щороку випускається 130 тис спеціалістів з інженерних спеціальностей. У 2019 р. створено Комітет Верховної Ради з питань цифрової трансформації для вдосконалення формування законодавства з цифровізації та формування цифрового суспільства, роботи над програмами інформатизації та створення єдиного цифрового ринку. Міністерством цифрової трансформації, поставлено до 2024 р. низку амбітних цілей: забезпечення 100% надання публічних послуг для громадян та бізнесу онлайн; 95% населених пунктів матиме доступ до швидкісного Інтернету; частка ІТ у ВВП України повинна займати 10% [22, с. 117–120, 205–210].

Висновки та пропозиції. Цифрова трансформація державних фінансів є вимогою сучасного розвитку та має багато переваг:

- 1) зменшення адміністративних витрат до 30% (так, у Бразилії, перехід від готівки на електронні картки для розподілу соціальних виплат Bolsa Familia призвів до семикратного зменшення адміністративних витрат, із 14,7% до майже 2,6%) [8, с. 55];
- 2) збільшення податкових надходжень до 7% (більша прозорість використання коштів через відкриті бюджети та відкриті контракти підвищує довіру громадян). Наприклад, податкові над-

Таблиця 1

Основні програми міжнародної технічної допомоги з удосконалення управління державними фінансами в Україні

Назва проекту	Строк реалізації	Загальний бюджет проекту
Проект ЄС підсилення державних фінансових систем місцевих урядів	27.11.2017-26.07.2020	3 160 500 євро
Зміцнення управління державними ресурсами (в частині В «Підтримка реалізації Стратегії управління державними фінансами»)	28.08.2017-31.07.2020	1 110 618 євро
Ефективне управління державними фінансами III Підтримка реформ у сфері державних фінансів (giz.de)	01.07.2019-30.06.2022	2 950 000 євро
Проект за програмою підтримки державного управління фінансами для України (EU4PFM) Компоненти 3 і 4	19.12.2018– 18.12.2022	29 500000 євро
Інституційна підтримка в рамках архітектури підтримки реформ в Україні – Команди підтримки реформ	21.12.2016-01.03.2020	5 107 500 євро
Підтримка електронного урядування для децентралізації в Україні (EGOV4UKRAINE)	01.11.2016-31.10.2020	89 880 254 шв. крон
Проект за програмою підтримки державного управління фінансами для України (EU4PFM)	2019-2023	55 500 000 євро

Джерело: складено за [10–12]

ходження як частка ВВП зросли на 13% у Грузії та на 6% у Руанді після впровадження відкритих даних [8, с. 55];

3) збільшення додаткових доходів за рахунок упровадження податків із цифрових товарів та послуг;

4.) зростання інвестиційної привабливості України та збільшення інвестицій;

5) підвищення довіри до уряду, зменшення корупції.

Оцінити повною мірою, наскільки позитивно впливають на економіку цифрові технології, неможливо. Так, Світовий банк відзначив відсутність адекватної макроекономічної статистики, яка може повною мірою оцінювати переваги, що надаються цифровими продуктами, створеними на базі цифрових технологій. Тому доцільно розробити методи вимірювання цифрової економіки. Для оцінки ефективності реалізації політики цифрової трансформації доцільно сформулювати основні показники оцінки програми. Для порівняння між країнами краще взяти за базу показники оцінки Відкритих даних в ЄС.

У процесі цифрової трансформації державних фінансів значну увагу слід приділити довгостроковим перетворенням: удосконалювати процедури державних закупівель, аналітичної системи управління категоріями та модернізацією можливостей закупівель, автоматизувати державні послуги, що дасть змогу зробити їх більш прозорими та зменшити вартість обслуговування. Усі ці заходи дадуть змогу державі швидко пристосуватися до мінливого середовища та ефективно витратити бюджетні кошти в кризові часи.

Також перспективним є впровадження хмарних та гібридних обчислювальних технологій (Distributed Ledger Technologies або DLT). Протоколи управління транзакціями DLT діють на основі знаходження консенсусу між незалежними учасниками [23].

Додатковими заходами підтримки цифрової трансформації державних фінансів можуть бути:

– уповноважити Державну службу статистики сформулювати перелік показників оцінки цифровізації економіки за сферами, збирати ці дані та формувати звіти;

– розробити програмне забезпечення, яке може поєднувати реєстри з різних джерел;

– велику увагу приділити навчанням роботи з відкритими даними (як із боку державних службовців, так і громадян).

Але існують і певні виклики імплементації цифрової трансформації в державних фінансах, з якими вже стикаються учасники на сучасному етапі: виклики кібербезпеки, втрата особистих даних або несанкціонована зміна даних в реєстрах; несвоєчасне оновлення даних, неможливість зведення, форматування даних, існування декількох одноплатформних платформ; блокування розкриття даних окремими учасниками, приховування даних; збої в системі; нестача кваліфікованих кадрів для розроблення та налаштування системи; етичні проблеми розкриття даних; необхідність підвищення конкуренції та якості ринку ІТ послуг в Україні; необхідність стандартизації якості цифрових послуг.

Для вирішення всіх зазначених вище проблем необхідно передусім залучити адміністративні ресурси та підвищити зацікавленість політиків до цифрової трансформації. Більшість пропозицій з удосконалення має організаційний характер. Особливої уваги заслуговують питання кібербезпеки. Згідно зі звітом Всесвітнього економічного форуму, кібератаки належать до п'ятірки головних небезпек, що загрожують людству, поряд із природними катастрофами і зміною клімату [24, с. 86; 25]. Для протистояння цим загрозам в Україні була створена Урядова команда реагування на комп'ютерні надзвичайні події CERT-UA, але необхідно ще розробити додаткові заходи [26].

Таким чином, цифрова трансформація державних фінансів може підвищити ефективність діяльності уряду, особливо у забезпеченні якісних державних послуг, спростити взаємодію в процесі виконання бюджету, підвищити довіру та прозорість державних фінансів. Використання цифрових технологій у щоденній діяльності скоротить час та спростить процес прийняття державних рішень, а також допоможе виявляти своєчасно проблеми і швидко на них реагувати. Побудова цифрової фінансової людиноцентричної системи дасть змогу забезпечити стійкий економічний та соціальний розвиток.

Список використаних джерел:

- Childress T., Jefferson I., Spencer A. The state transformation mandate during COVID-19. URL: <https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20Insights/The%20state%20transformation%20mandate%20during%20COVID-19/The-state-transformation-mandate-during-COVID-19.pdf> (дата звернення: 26.02.2021).
- Curristine T, Doherty L., Imbert B. Budgeting in a Crisis: Guidance for Preparing the 2021 Budget. *IMF*. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/covid19-special-notes> (дата звернення: 21.10.2020).
- Цифровізація – один з головних векторів розвитку економіки у наступні 10 років. *Міністерство цифрової трансформації*. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovizatsiya-odin-z-golovnikh-vektoriv-rozvitku-ekonomiki-u-nastupni-10-rokiv> (дата звернення: 03.02.2021).
- Gupta S., Keen M., Shah A. Digital Revolutions in Public Finance. *IMF*. URL: <http://dx.doi.org/10.5089/9781484315224.071> (дата звернення: 26.02.2021).
- Roadmap for Digital Cooperation. Report of UN Secretary General. *United Nation*. URL: https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf (дата звернення: 27.02.2021).
- The following 12 principles support the development and implementation of digital government strategies that bring governments closer to citizens and businesses. URL: <http://www.oecd.org/governance/digital-government/toolkit/12principles/> (дата звернення: 05.03.2021).
- Корнєєв В.В., Матвієнко Г.А. Виклики та перспективи розвитку фінансового ринку країн ЄС в умовах діджиталізації. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2019. Вип. 42. С. 86–98.
- Peoples money. Harnessing digitalization to finance a sustainable future. URL: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-08/DF-Task-Force-Full-Report-Aug-2020-1.pdf> (дата звернення: 12.03.2021).
- Arizti P., Boyce D., Manuilova N. Building Effective, Accountable, and Inclusive Institutions in Europe and Central Asia: Lessons from the Region. *World Bank*. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34031> (дата звернення: 15.03.2021).
- Інформація щодо завершених, поточних та запланованих до реалізації проєктів міжнародної технічної допомоги за участі Міністерства фінансів України. *Міністерство фінансів України*. URL: <https://mof.gov.ua/storage/files/загальний%20огляд%20проєктів%20МТД.pdf> (дата звернення: 12.03.2021).

11. Програма з управління державними фінансами в Україні (EU4PFM). *Міністерство фінансів України*. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/Programa_pidtrymky_Ukrayiny_u_pytannyaх_upravlinnya_derzhavnyму_finansamy.pdf (дата звернення: 12.03.2021).
12. Підтримка реформ у сфері державних фінансів. *Федеральне міністерство економічного співробітництва та розвитку Німеччини*. URL: <https://www.giz.de/en/worldwide/81484.html> (дата звернення: 16.03.2021).
13. Єдиний вебпортал використання публічних коштів. URL: <https://spending.gov.ua/> (дата звернення: 16.03.2021).
14. Державний вебпортал бюджету для громадян. URL: <https://openbudget.gov.ua/> (дата звернення: 16.03.2021).
15. Єдиний державний вебпортал відкритих даних. URL: <https://data.gov.ua/> (дата звернення: 17.03.2021).
16. Система аналітики відкритих даних. URL: <https://clarity-project.info/about> (дата звернення: 17.03.2021).
17. Вебпортал державних закупівель. URL: <https://www.dzo.com.ua/> (дата звернення: 18.03.2021).
18. Державні послуги онлайн. URL: <https://diia.gov.ua/> (дата звернення: 18.03.2021).
19. Всеукраїнська платформа електронного врядування та демократії. URL: <https://rozumnemisto.org/> (дата звернення: 18.03.2021).
20. Оцінка прозорості та фінансової стійкості державних підприємств в Україні. URL: <http://companies.icps.com.ua/> (дата звернення: 18.03.2021).
21. Портал реєстру проєктів МФО. URL: <https://proifi.gov.ua/?p=index> (дата звернення: 18.03.2021).
22. Пишчуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (дата звернення: 18.03.2021).
23. Berryhill J., Kok K., Clogher R. Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector. *OECD*. URL: <https://doi.org/10.1787/726fd39d-en> (дата звернення: 16.03.2021).
24. The Global Risks Report 2019. 14th Edition. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf (дата звернення: 16.03.2021).
25. Global cybercrime costs \$600 billion annually – study. URL: <https://www.rappler.com/> (дата звернення: 15.03.2021).
26. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України». *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2017. № 45. Ст. 403. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення: 18.03.2021).

References:

1. Childress T., Jefferson I., Spencer A. (2020) The state transformation mandate during COVID-19. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20Insights/The%20state%20transformation%20mandate%20during%20COVID-19/The-state-transformation-mandate-during-COVID-19.pdf> (accessed 26 February 2021).
2. Curristine T., Doherty L., Imbert B. (2020) Budgeting in a Crisis: Guidance for Preparing the 2021 Budget. *IMF*. Available at: <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/covid19-special-notes> (accessed 21 October 2020).
3. Ministry of Digital Transformation. Digitization – One of the Main Vectors of Economic Development in the Next 10 Years. Available at: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovizatsiya-odin-z-golovnikh-vektoriv-rozvitku-ekonomiki-u-nastupni-10-rokiv>. (accessed 3 February 2021).
4. Gupta S., Keen M., Shah A. (2020) Digital Revolutions in Public Finance. *IMF*. Available at: <http://dx.doi.org/10.5089/9781484315224.071> (accessed 26 February 2021).
5. United Nation. Roadmap for Digital Cooperation. (2020) Report of UN Secretary General. Available at: https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf (accessed 27 February 2021).
6. OECD. The following 12 principles support the development and implementation of digital government strategies that bring governments closer to citizens and businesses. Available at: <http://www.oecd.org/governance/digital-government/toolkit/12principles/> (accessed 5 March 2021).
7. Korneev V., Matviienko H. (2019) Challenges and prospects of the EU financial market development in the condition of digitalization. *Formation of market economy in Ukraine*. Is. 42, p. 86–98 Available at: <http://dx.doi.org/10.30970/meu.2019.42.0.2941> (accessed 5 March 2021).
8. United Nation (2020). Peoples money. Harnessing digitalization to finance a sustainable future. Available at: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-08/DF-Task-Force-Full-Report-Aug-2020-1.pdf> (accessed 12 March 2021).
9. Arizti P., Boyce D., Manuilova N. (2021) Building Effective, Accountable, and Inclusive Institutions in Europe and Central Asia: Lessons from the Region. *World Bank*. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34031> (accessed 15 March 2021).
10. Ministry of Finance of Ukraine. Information on completed, current and planned to implement international technical assistance projects with the participation of the Ministry of Finance of Ukraine. Available at: <https://mof.gov.ua/storage/files/zagalnyy%20oglyad%20proektiv%20MTD.pdf> (accessed 12 March 2021).
11. Ministry of Finance of Ukraine. Public Finance Management Program in Ukraine (EU4PFM). Available at: https://mof.gov.ua/storage/files/Programa_pidtrymky_Ukrayiny_u_pytannyaх_upravlinnya_derzhavnyму_finansamy.pdf (accessed 12 March 2021).
12. Federal Ministry for Economic Cooperation and Development of Germany Support for public finance reforms. Available at: <https://www.giz.de/en/worldwide/81484.html> (accessed 16 March 2021).
13. Information resource with open data on the use of budget funds. *E-data*. Available at: <https://spending.gov.ua/> (accessed 16 March 2021).
14. State web portal of the budget for citizens. *Open budget*. Available at: <https://openbudget.gov.ua> (accessed 16 March 2021).
15. Open data portal. *Data.gov*. Available at: <https://data.gov.ua> (accessed 17 March 2021).
16. Open data analytics system. *Clarity Project*. Available at: <https://clarity-project.info/about> (accessed 17 March 2021).
17. Public procurement web portal. *Public procurement*. Available at: <https://www.dzo.com.ua/> (accessed 18 March 2021).
18. Government services online. *Diia*. Available at: <https://diia.gov.ua/> (accessed 18 March 2021).
19. All-Ukrainian platform of e-government and democracy. *Smart city*. Available at: <https://rozumnemisto.org/> (accessed 18 March 2021).
20. Assessment of transparency and financial stability of state-owned enterprises in Ukraine. Transparency and financial stability of state enterprises of Ukraine. Available at: <http://companies.icps.com.ua/> (accessed 18 March 2021).
21. Ministry of Finance of Ukraine. *MFI project register portal*. Available at: <https://proifi.gov.ua/?p=index> (accessed 18 March 2021).
22. Pyshchulina O. (ed.) (2020) Digital economy: trends, risks and social determinants. *Rozumkov Center*. Available at: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (accessed 18 March 2021).
23. Berryhill J., Kok K., Clogher R. (2020) Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector. *OECD*. Available at: <https://doi.org/10.1787/726fd39d-en> (accessed 16 March 2021).
24. The Global Risks Report (2019). 14th Edition. *World Economic Forum*. Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf.

25. Global cybercrime costs \$600 billion annually – study. *RAPPLER*. Available at: <https://www.rappler.com/> (accessed 15 March 2021).
26. Law of Ukraine "About the Basic Principles of Cyber Security of Ukraine". *Information of the Verkhovna Rada (VVR)*, 2017, no. 45, Article 403. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (accessed 18 March 2021).

Матвиенко Г. А.

Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ В УКРАИНЕ

Резюме

Исследованы теоретические вопросы цифровой трансформации государственных финансов Украины. Обоснована необходимость осуществления цифровизации на современном этапе с учетом общемировых процессов. Доказано, что если разумно использовать технологии, фискальная политика будет более эффективной, прозрачной, справедливой и окажет положительное влияние на уровень жизни и экономическое развитие Украины. Освещены рекомендации международных финансовых организаций по цифровизации государственных финансов и особенности применения их в украинских реалиях. Выделены основные прямые и косвенные бенефициары и положительные эффекты цифровой трансформации государственных финансов, основными из которых являются: увеличение налоговых поступлений; более качественное прогнозирование и составление бюджета; справедливое распределение социальных выплат. Проанализировано финансирование цифровой трансформации государственных финансов в Украине. Исследованы современное состояние цифровизации и основные платформы открытых данных по государственным финансам, оценен потенциал развития цифровой сферы. Выделены основные вызовы имплементации цифровой трансформации в государственных финансах и предложены пути их минимизации. **Ключевые слова:** бюджетный процесс, открытые данные, электронное управление, государственные финансы, электронный бюджет, цифровая экономика, цифровая трансформация

Matviienko Halyna

V. I. Vernadsky Taurida National University

DIGITAL TRANSFORMATION OF PUBLIC FINANCE IN UKRAINE

Summary

The difficult political and economic situation in Ukraine presupposes an immediate solution to the issue of increasing the efficiency of the formation and distribution of public finances and their transparency. Digital technologies have great potential for improving public financial management, and will significantly change traditional fiscal policy instruments over time. The digital economy has been identified as one of the main directions of development of the Ukrainian economy for the next decade. Theoretical issues of digital transformation of public finances of Ukraine are investigated. If technology is used wisely, fiscal policy will be more efficient, transparent, fair, which will have a positive impact on the standard of living and economic development of Ukraine. The potential benefits are huge, so the government will have access to better data and more efficiently and transparently form and allocate financial resources. The necessity of digitalization at the present stage taking into account global processes. The recommendations of international financial organizations on digitalization of public finances and features of their application in the Ukrainian realities are covered. The main direct and indirect beneficiaries are identified and the positive effects of digital transformation of public finances are identified. The main ones are: increase in tax revenues; better forecasting and budgeting; fair distribution of social benefits. The financing of the digital transformation of public finances in Ukraine, which is mostly due to international technical assistance, is analyzed. The current state of digitalization of public finances and the main platforms of open data are studied, the potential of development is estimated. The main challenges of implementing the digital transformation in public finances are highlighted: cybersecurity, loss of personal data, unauthorized change of data in registers; untimely data update, impossibility of compilation, data formatting, existence of several platforms of the same type; blocking the disclosure of data by individual participants, hiding data; system failures; lack of qualified personnel to develop and configure the system; ethical issues of data disclosure; increasing competition and the quality of the IT services market in Ukraine; standardization of quality of digital services. Thus, increasing trust in the government and effective interaction between the population, business and the state, reducing corruption – all this is possible due to the digitalization of Ukraine's economy, which must first begin from public finances.

Keywords: budget process, open data, e-government, public finance, e-budget, digital economy, digital transformation.