

## БІЗНЕС ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ

УДК 631.16:658.155.4

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2022-3.15>

Співак С.І.

кандидат економічних наук, доцент,  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

Васюренко Л.В.

кандидат економічних наук, доцент,  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

Сухорученко М.А.

аспірант,  
Східноукраїнський національний університет  
імені Володимира Даля

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ У ФІНАНСОВОМУ СЕКТОРІ

У статті визначено, що цифрова економіка у вигляді автоматизації економіки та штучного інтелекту може допомогти трансформувати економічну структуру та результативність бізнесу. Діджиталізація фінансів у вигляді цифрових технологій дозволяє значно збільшити можливості щодо аналізу даних і, відповідно, підвищити надійність планування, моніторингу та оцінки програм. Зазначено на необхідності подальших стратегічних кроків: забезпечення надання цифрових послуг світового рівня та повна трансформація адміністративних процесів та процедур з метою підвищення їх ефективності; вдосконалення інструментів та процесів, що дозволяють збільшувати результативність діяльності державних службовців, включаючи використання нових методів управління; розширення використання даних – не лише з метою забезпечення прозорості, а й з метою підтримки цифрової трансформації в органах влади та приватному секторі; створення, підтримка та розширення використання спільних платформ та можливостей для прискорення трансформації, у тому числі використання загальних шаблонів, компонентів, встановлення відкритих стандартів.

*Ключові слова:* фінансовий сектор, цифровізація, діджиталізація, управління, ефективність.

## CURRENT TRENDS OF DIGITALIZATION IN THE FINANCIAL SECTOR

Spivak Sofia, Vasyurenko Larysa, Sukhoruchenko Maksym

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

Digitalization in the economy plays a vital role in the economic growth of the country, without which it is impossible to achieve technological innovation. From the point of view of public administration, this study focuses on the implications of policy development related to the digital economy, technological innovation in the modern realities of globalization. The digital economy in the form of economic automation and artificial intelligence can help transform the economic structure and business performance. Digitalization in the economy can change business dynamics, institutional quality and organizational structures of countries, as the cost of innovation is significantly high, and there is a high financial risk. Digitization of finances in the form of digital technologies allows to significantly increase the possibilities of data analysis and, accordingly, to increase the reliability of planning, monitoring and evaluation of programs. So, if today data analysis when evaluating results is most often reduced to comparing planned and actual values of indicators, assessing the degree of implementation of measures and reaching control points, then the use of "big data" and artificial intelligence allows assessing the impact of the implementation of state programs and their individual measures on various targets groups, establish cause-and-effect relationships between the management decisions made and the results achieved. The need for further strategic steps was noted: ensuring the provision of world-class digital services and the complete transformation of administrative processes and procedures in order to increase their efficiency; improvement of tools and processes that allow to increase the effectiveness of civil servants, including the use of new management methods; expanding the use of data – not only for the purpose of ensuring transparency, but also for the purpose of supporting digital transformation in authorities and the private sector; creation, support and expansion of the use of common platforms and opportunities to accelerate transformation, including the use of common templates, components, establishment of open standards.

*Keywords:* financial sector, digitization, digitalization, management, efficiency.

**Постановка проблеми.** Цифровізація в економіці відіграє життєво важливу роль в економіці зростання країни, а технологічні інновації недосяжні без оцифрування та відіграє значну роль у факторі впливу на продуктивність. В останні роки цифровізація економіки у вигляді прогресу в інформаційно-комунікаційних технологіях змінили динаміку бізнесу ведучих країн у світовому економічному просторі. Ці досягнення у цифровізації покращили економіку з точки зору підвищення продуктивності, соціальних змін і промислового розвитку. Однак цифрова економіка, як детермінанта технологічних інновацій, має недостатньо наукових аналітичних досліджень. Коріння цифровізації в економіці сягають приблизно у 1990 роки із появою Інтернету, який змінив економічну та промислову структуру. Цифровізація в економіці з роками зростає, автоматизація економіки та штучний інтелект відноситься до цифрових технологій, які трансформували економічні та бізнес-структури в напрямку зростання продуктивності.

**Аналіз останніх публікацій і досліджень.** Цифровізація була популярною темою для дослідників і академічних кіл та розвивалася у двох дещо різних аспектах: теоретичні моделі та емпіричний аналіз. Крім того, літературу також можна згрупувати за двома різними типами досліджень: мікро та детермінанти інновацій на макrorівні. Револьюційна робота класиків економічної думки забезпечила основу для подальших рішень щодо вирішальних інноваційних тенденцій. Такі дослідники, як Юан М., Масібау Х., Джентс С., Шахин Р. свої дослідження сконцентрували на комплексі питань щодо середовища країни та доступу суб'єктів господарювання до фінансових ресурсів як факторів, що впливають на відповідальність рівня інновацій вимогам економічного середовища. На макrorівні пошуки факторів, відповідальних за інновації на рівні країни, які вважаються важливими детермінантами технологічних інновацій, виникли як одна з головних проблем політиків і дослідників: Афанасова М., Іващенко О., Коляденко С., Єсенкова І. та інші. Стійкість технологічних змін є головною причиною безперервного економічного зростання тому потребують постійного пошуку раціональних аспектів у даному напрямку аналітичних досліджень.

**Постановка завдання.** Концепція цифровізації в економіці охоплює прогресивні цифрові технології, які допомагають підвищити ефективність суспільного виробництва. Цифрова економіка заснована як базис для формування та узагальнення аспектів як ідеї, знання, креативність та інновації. Країни по всьому світу трансформують свої економіки у бік цифровізації. Проте розвиток цифрових технологій має значне відставання та час, необхідний для їх впровадження на ринки. Крім того, існує значне відставання координації між країнами у розвитку цифрових технологій. У сучасну епоху світове виробництво зросло в рази завдяки технологічним змінам підприємств та установ. Рух у цифровізації економіки має за мету поліпшення національних економік з точки зору підвищення продуктивності, соціальних змін та промислового розвитку. Через ці причини, феномен цифровізації в економіці також відноситься до нової промислової революції [1; 2].

Ця стаття має за мету зазначити теоретичні засади цифровізації в економіці та її вплив на технологічні інновації у фінансовому секторі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В світовому співтоваристві під діджиталізацією та під «цифровою економікою» розуміється щось, що включає поширення та використання сучасних цифрових інформаційно-комунікаційних технологій. Підхід, при якому діджиталізація досліджується в якості категорії теорій інновацій, є достатньо обґрунтованим, а вивчення особливостей процесу цифровізації, таким чином, необхідно продовжити в напрямку освічених відношення до предмету дослідження фундаментальних положень теорій інновацій, після чого проаналізувати характер технологічних та інформаційних змін в економіці [1; 2]. Діджиталізація – це впровадження цифрових технологій у всі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислового виробництва, від предметів побуту до іграшок, одягу тощо; перехід біологічних і фізичних систем до кібербіологічних і кіберфізичних (поєднання фізичних і обчислювальних компонентів); перехід діяльності з реального світу у віртуальний (он-лайн); насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та встановлення електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливило комплексну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір; визнаний механізм економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, цінність і якість економічної, соціальної та особистої діяльності. За системного державного підходу цифрові технології суттєво стимулюватимуть розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з суттєвих факторів розвитку демократії в країні, підвищення продуктивності, економічного зростання та покращення якості життя громадян України [2; 3].

Згідно з деякими оцінками, поточне становище в світі являє собою завершальний етап рецесивної фази п'ятого циклу, після якого наступна технологічна ера, викликана цифровізацією, повинна привести до початку шостого циклу – цифрової економіки. Однак слід зазначити, що умови настання всіх економічних циклів унікальні, так як унікальні їх технологічні основи та історичний контекст [4; 5].

Таким чином, діджиталізацію економіки можна представити як сучасний етап дифузії, в той час як цифрова економіка може відповідати поняттю нового технологічного укладу, для успішного становлення якого в суспільстві повинні бути створені певні інновації. Зміна технологічних епох, як було вже позначено, графічно має хвилеподібний вигляд. Економічне пояснення подібного процесуального технологічного розвитку в спільності в еволюційному напрямку вивчення інноваційної діяльності з еволюційною специфікою зв'язку технологічної дифузії [3; 5; 9].

Зазначені питання однозначно потребують уваги держави, впровадження відповідних механізмів для стимулювання процесів боротьби з негативними наслідками становлення цифрової економіки.

Стратегія сталого розвитку «Україна 2020» (затверджена Указом Президента № 5 від 12.01.2015) визначає прозорість не лише як інформаційну відкритість державного управління, а й підзвітність та прийняття рішень за участю громадянського суспільства. Європейські тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, фундаментальні зміни в інформаційній політиці, зумовили нову позицію інформатизації соці-

ально-економічної сфери – інтереси суспільства стали одним із головних критеріїв у регулювання державних каналів руху інформації. Державне управління має вийти за межі простого виконавчого мислення до формування комунікаційних компонентів [6; 7; 8].

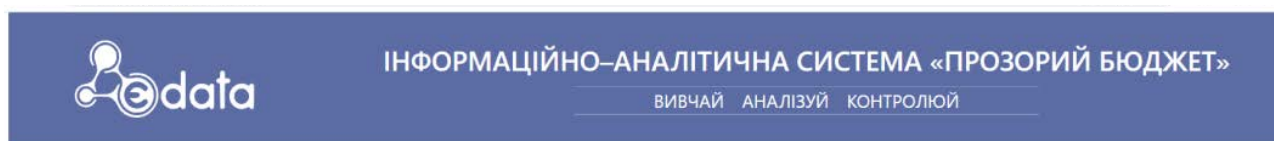
Розробка адміністративних процедур, таких як електронні форуми, електронні платформи та місця проведення, на яких має відбуватися суттєве з'ясування інтересів учасників, таких як захист даних, публічна доступність документів та відповідна перевірка наслідків, орієнтованих на ресурси, є одним із перших необхідних кроків на цьому шляху.

Розвиток цифрової економіки згідно з Концепцією розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р) передбачає зростання ВВП на 8 разів, до 1 трлн. у 2030 р. обсяг іноземні інвестиції; є створення ринкових стимулів, мотивацій, попиту та попиту на використання цифрових технологій, продуктів і послуг серед українських секторів життя, бізнесу та суспільства для їх ефективності, конкурентоспроможності та національного розвитку, збільшення виробництва високотехнологічної продукції та добробуту, комфорт і якість життя українців на рівні вище середньоевропейського [6; 7; 8].

Кабінет Міністрів ухвалив Концепцію створення інтегрованої інформаційно-аналітичної системи «Прозорий бюджет» як веб-портал використання публічних коштів (<https://spending.gov.ua>) та продовження інформаційної революції в державних фінансах [3]. Одна з основних задач системи «Прозорий бюджет» – автоматизувати бюджетний процес та викоринити корупційну складову в цьому процесі. Інформаційно-аналітична система «Прозорий бюджет» забезпечує прозорість бюджетних процесів та процедур на державному та місцевому рівнях, а також дозволяє громадянам контролювати використання коштів розпорядниками, одержувачами бюджетних коштів, Пенсійним фондом та Фондом соціального страхування (рис. 1) [3].

Система «Прозорий бюджет» є частиною відкритого уряду України, відповідає запиту громадянського суспільства на прозорість у використанні публічних коштів і враховує рекомендації Світового банку, Міжнародного валютного фонду та Міжнародного бюджетного партнерства щодоміжнародних стандартів прозорості, як «Відкритий бюджет» (Open Budget), Відкриті витрати (Open Spending), Відкриті контракти (Open Contracting) та Участь громадськості (Citizen Participation) [3]. Система «Прозорий бюджет» надає доступ громадянам до інформації про публічні кошти на всіх стадіях планування та використання, сприяє підвищенню інвестиційної привабливості країни за рахунок більш відкритої політики уряду, зменшує вірогідності зловживань та вчинення корупційних дій на всіх етапах бюджетного процесу (рис. 2).

Впровадження системи «Прозорий бюджет» дає змогу автоматизувати бюджетний процес, аналізувати динаміку та контролювати виконання державного та місцевих бюджетів, надати громадянам доступ до інформації про державні кошти на всіх етапах планування та використання, забезпечити актуальність, достовірність та унікальність інформативність, зручність використання аналітичних даних, простота і зрозумілість поданої інформації, логічність і продуманість, можливість порівняння динаміки, можливість зворотного зв'язку та експертного оформлення. Це забезпечується шляхом оприлюднення документів та інформації щодо формування бюджету, його затвердження, виконання та показників виконання, підвищує інвестиційну привабливість країни через більш відкриту державну політику, зменшує ймовірність зловживань та корупції на всіх етапах бюджетного процесу. Система «Прозорий бюджет» покликана, з одного боку, підвищити ефективність управління бюджетом, а з іншого – підвищити підзвітність Уряду громадянам. Забезпечення прозорості дій влади на будь-якому рівні є показники реалізації та ефективності, підвищує інвестиційну привабливість країни через більш відкриту державну



## Є-data — платформа відкритих даних у сфері публічних фінансів

- це офіційний державний інформаційний ресурс на якому представлена інформація у форматі відкритих даних;
- це доступний інструмент громадського контролю за плануванням та використанням публічних коштів;
- це реалізація розпорядження Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2016 року № 92-р "Про схвалення Концепції створення інтегрованої інформаційно-аналітичної системи "Прозорий бюджет".

Рис. 1. Інтерфейс інформаційно-аналітичної системи «Прозорий бюджет»

Джерело: [3]

## Є-data модулі

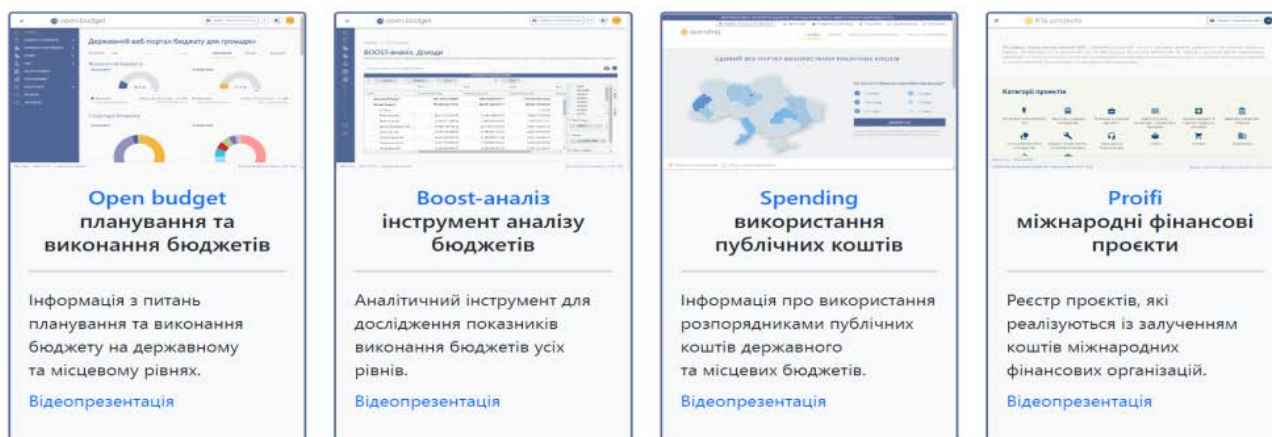


Рис. 2. Схематичне наповнення Є-Data модулі в системі «Прозорий бюджет»

Джерело: [3]

політику, зменшує ймовірність зловживань і корупції на всіх етапах бюджетного процесу [3].

Таким чином система державного регулювання розвитку цифрової економіки повинна враховувати наступне [1; 2; 5; 6]:

1) стимулювання розвитку інформаційно-інноваційних технологій в країні, забезпечення використання інтелектуального потенціалу;

2) сприяти активному використанню цифрових технологій суб'єктами підприємницької діяльності;

3) надавати можливість органам державної влади впроваджувати сучасні інформаційні технології, використовувати їх для підвищення якості їх роботи;

4) стимулювати та надавати можливість бюджетним установам, іншим державним інститутам використовувати можливості цифрової економіки для власного розвитку;

5) сприяти нівелюванню деструктивних наслідків від активного розвитку цифрової економіки у всьому світі та ін. аспекти.

Отже, у розвитку цифрової економіки, незважаючи на її досить турбулентний характер становлення, державне регулювання все одно відіграє важливу роль. За допомогою системи методів, інструментів та важелів такого регулювання у органів державної влади є ефективні та дієві засоби для активізації створення, впровадження та підтримки нових цифрових технологій у всіх сферах суспільства, особливо в межах національної економіки [2; 5].

Розвиток цифрової економіки та правовідносин, що складаються між новими суб'єктами ринку, передбачає трансформацію базових принципів правового регулювання аналізованих відносин. Так, на перший план виходять принципи отримання, зберігання, обробки та розповсюдження інформації, пов'язані із забезпеченням інформаційної безпеки та конфіденційності даних, принцип відповідальності за неконтрольоване поширення інформації обмеженого доступу та ін.

**Висновки.** Таким чином, процес діджиталізації, або цифрову економіку, доцільно розглядати виключно як структурний елемент загальнонаціональної цифрової концепції, реалізація якої залежить від швидкості впровадження в економічний обіг цифрових інновацій, створення зон цифрового зростання, використання інноваційних механізмів управління соціально-економічними процесами, побудови правового контуру у сфері, розвитку проривних інновацій у цифровому середовищі з одночасним забезпеченням інформаційної безпеки суспільства та держави. Слід зазначити, що в основу формування цифрової політики має бути покладено синергетичний підхід, що забезпечує всебічний збалансований розвиток усіх напрямків цифрової трансформації суспільства та держави. Тільки зважене керування механізмами впровадження цифрових інновацій дозволить досягти тих цілей та завдань, які викладені у національній програмі з розвитку цифрової економіки в Україні.

## Список використаних джерел:

1. Afonasova, M. A., Panfilova, E. E., Galichkina, M. A., & Ślusarczyk, B. Digitalization in economy and innovation: The effect on social and economic processes. *Polish Journal of Management Studies*. 2019. Vol. 19.
2. Yuan, S., Musibau, H. O., Genç, S. Y., Shaheen, R., Ameen, A., & Tan, Z. Digitalization of economy is the key factor behind fourth industrial revolution: How G7 countries are overcoming with the financing issues? *Technological Forecasting and Social Change*, 2021. Vol. 165, 120533. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120533>
3. Є-data – платформа відкритих даних у сфері публічних фінансів. URL: <https://edata.gov.ua/index.html>
4. Єненкова І. Визначення найбільш ефективних сфер цифрових технологій. *Вип. економіки*. 2019. № 2 (40). С. 25–30.
5. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 105–112.
6. Національна економічна стратегія на період до 2030 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 03.03.2021 року № 179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021>

7. Особливості бюджетного процесу в умовах воєнного стану. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/14654>
8. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2025 р. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>
9. Vasyurenko, L., Kuksa, I., Danylenko, V., Ostashova, V., Kysliuk, L., Naholiuk, O., Sukhoruchenko, M. Modeling Financial Supply of State Social Expenditures: The «Human-Center» Tax Principle. *International Journal of Supply and Operations Management*. 2021. Vol. 8(4). P. 370–380.

#### References:

1. Afonasyova, M. A., Panfilova, E. E., Galichkina, M. A., & Ślusarczyk, B. (2019). Digitalization in economy and innovation: The effect on social and economic processes. *Polish Journal of Management Studies*, vol. 19.
2. Yuan, S., Musibau, H. O., Genç, S. Y., Shaheen, R., Ameen, A., & Tan, Z. (2021). Digitalization of economy is the key factor behind fourth industrial revolution: How G7 countries are overcoming with the financing issues? *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 165, 120533. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120533>
3. E-data – platforma vidkrytykh danykh u sferi publichnykh finansiv [E-data is an open data platform in the field of public finance]. Available at: <https://edata.gov.ua/index.html>
4. Ienenkova I. (2019). Vyznachennia naibilsh efektyvnykh sfer tsyfrovoykh tekhnolohii [Determination of the most effective spheres of digital technologies]. *Vyp. ekonomiky*, no. 2 (40), pp. 25–30.
5. Koliadenko S. V. (2016). Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia v Ukraini ta sviti [Digital economy: prerequisites and stages of development in Ukraine and the world]. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky*, no. 6, pp. 105–112.
6. Natsionalna ekonomichna stratehiia na period do 2030 roku: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 03.03.2021 roku № 179 [National economic strategy for the period until 2030: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 03.03.2021 No. 179]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021>
7. Osoblyvosti biudzhethnoho protsesu v umovakh voiennoho stanu [Peculiarities of the budget process under martial law]. Available at: <https://decentralization.gov.ua/news/14654>
8. Kompleksna prohrama rozvytku finansovoho sektoru Ukrainy do 2025 r. [Comprehensive program for the development of the financial sector of Ukraine until 2025]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. Available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>
9. Vasyurenko, L., Kuksa, I., Danylenko, V., Ostashova, V., Kysliuk, L., Naholiuk, O., Sukhoruchenko, M. (2021). Modeling Financial Supply of State Social Expenditures: The "Human-Center" Tax Principle. *International Journal of Supply and Operations Management*, vol. 8(4), pp. 370–380.

E-mail: [manceronastusa@gmail.com](mailto:manceronastusa@gmail.com)