

SECTIUNEA DOCTORAT

CZU : 33:[657:004]

DOI : <https://doi.org/10.53486/issc2024.04>

INTERDEPENDENȚA DINTRE ECONOMIA ȘI CONTABILITATEA DIGITALĂ

THE INTERDEPENDENCE BETWEEN THE ECONOMY AND DIGITAL ACCOUNTING

Autor: Victor COJOCARU,
 ORCID: 0000-0002-9512-7455
vcojocaruserv@gmail.com

Coordonator științific: Galina BĂDICU,
 ORCID: 0000-0002-9429-3654
badicu.galina@ase.md

Academia de Studii Economice din Moldova

Abstract. This paper examines the interdependence between the digital economy and digital accounting, highlighting the impact that technological evolution has on accounting practices and economic dynamics. The digital economy, characterized by the integration of information technologies and the Internet into economic processes, generates rapid changes in the way companies operate and interact with markets. In this context, digital accounting, based on cloud solutions and emerging technologies, becomes essential to adapt to changes in regulations and reporting requirements. The paper examines how these technologies help streamline accounting processes, ensuring transparency and compliance in financial reporting. Also, the challenges and opportunities that digitization brings to accounting are discussed, highlighting how it influences the economic strategy and competitiveness of entities. The research uses various research methods: analytical, webographic, synthesis, comparison and systematization of data.

Keywords: digital economy, digital accounting, digital transformation, technological developments, technological innovations

JEL: M40, M41

Introducere

Globalizarea și dezvoltarea integrată a economiei extind semnificativ posibilitățile de afaceri. Lumea se află într-o epocă digitală, deoarece activitățile entităților se concentrează în principal pe producerea și utilizarea tehnologiilor informaționale și a informațiilor acumulate, pentru a eficientiza alte forme de producție și a asigura astfel o nouă calitate a creșterii economice. În esență, economia actuală demonstrează că informația joacă un rol din ce în ce mai important în crearea Produsului Intern Brut, alături de cei trei factori clasici de producție. Din punct de vedere doctrinar, această manifestare omniprezentă a utilizării tehnologiilor informaționale este cunoscută sub numele de "economie digitală", introdusă în 1996 de Don Tapscott, bazându-se pe ideea reprezentării digitale a tuturor fluxurilor informaționale din economie [20].

Dezvoltarea tehnologiei digitale a transformat treptat economia digitală într-un motor esențial al progresului economic, devenind o nouă configurație economică, în care datele constituie un factor de producție esențial, tehnologia digitală servește drept forță motrice principală, și se integrează profund cu economia reală. În consecință, digitalizarea este condusă de evoluțiile tehnologice, precum dispozitivele IoT, cloud computing, lanțurile de aprovizionare digitalizate și ecosistemele de afaceri și platformele de social media [6], [10]. Aceste inovații generează o explozie a datelor prin gestionarea sistemelor de informație și extinderea rețelelor sociale, blogurilor, discursurilor politice, anunțurilor de companie, jurnalismului digital, mesageriei mobile, divertismentului la domiciliu, jocurilor online, serviciilor financiare online, cumpărăturilor online, publicității sociale și comerțului social [5]. Acestea au avut și continuă să aibă un impact semnificativ asupra profesiei contabile, conducând la adoptarea unei paradigme noi bazate pe tehnologie.

În literatura de specialitate se arată că contabili și auditorii susțin necesitatea schimbării paradigmei contabile în contextul cloud computing-ului, subliniind necesitatea adaptării comportamentului profesional prin implementarea noilor tehnologii informaționale în contabilitate și concentrării pe

analiză și consultanță în probleme economice și de detectare a erorilor cauzate de greșeli de programare a sistemelor [15]. În acest context, transformarea competențelor profesionale în cadrul dezvoltării economiei digitale este strâns legată de profesia contabilă și de audit, implicând un proces amplu de tranziție datorat integrării noilor tehnologii informaționale ca instrumente de lucru. De asemenea, dezvoltarea tehnologiilor informaționale influențează semnificativ metodologia și practica contabilă. De fapt, digitalizarea constantă a economiei aduce atât oportunități, cât și provocări pentru domeniul contabil și pentru contabili, în special în ceea ce privește analiza datelor mari, inteligența artificială și tehnologia blockchain [8].

Având în vedere aceste aspecte, subliniem că economia digitală evoluează rapid, cerând transparență și conformitate cu reglementările. De aceea, contabilitatea digitală, prin utilizarea soluțiilor bazate pe cloud și a tehnologiilor emergente, permite companiilor să se adapteze prompt la schimbările pieței și reglementărilor, asigurând raportarea precisă și la timp.

Această cercetare își propune să abordeze teoretic conceptele de "economie digitală" și de "contabilitate digitală" în contextul interdependenței prin prisma transformărilor digitale, utilizând diverse metode de cercetare: analitică, webgrafică, sinteza, comparația și sistematizarea datelor.

Conținut de bază

În prezent, conceptul de "digitalizare" implică transformarea informațiilor în format digital, utilizarea tehnologiilor avansate, adoptarea serviciilor cloud, robotizarea, blockchain și Big Data, aspecte care se manifestă rapid în domeniul contabilității. Conform Corpului Experților Contabili și Contabililor Autorizați din România, digitalizarea reprezintă "o oportunitate pentru redefinirea rolului profesiei contabile și de audit, precum și pentru creșterea implicării profesioniștilor contabili și auditorilor în procesul decizional, pe termen scurt, mediu și lung" [15].

Economia digitală reprezintă un sistem economic fundamentat pe activități economice care utilizează informații digitale, ce sunt colectate, stocate, analizate și distribuite prin intermediul tehnologiilor digitale. Conceptualizarea economiei digitale este influențată de evoluția și reflecțiile istorice asupra tehnologiilor digitale. Impactul economiei digitale este semnificativ atât asupra mediului economic, cât și asupra celui social, manifestându-se prin dezvoltarea unor noi infrastructuri economice, redefinirea peisajului de afaceri și modificarea comportamentului uman [11]. Caracteristicile unei economii digitale pot fi definite astfel:



Figura 1. Caracteristici ale economiei digitale

Sursa: elaborat de autori

Din figura prezentată, deducem că caracteristicile economiei digitale se definesc prin prezența resurselor și prin perspectiva asupra tehnologiilor digitale care generează conținut informațional și date. Aceste caracteristici sunt influențate de capitalul uman, inclusiv cunoștințele și abilitățile acumulate în domeniul tehnologiilor digitale, și de structura modelelor și proceselor de afaceri. Economia digitală contribuie, totodată, la crearea de noi locuri de muncă, în special în sectorul IT [14]. Prin urmare, se prognozează o reducere potențială a numărului de locuri de muncă ca urmare a automatizării proceselor, un fenomen care este deja evident și observabil. Cererea pentru specialiști

Automatizarea și inteligența artificială (IA), deși contribuie la avansarea tehnologică, generează totodată riscuri legate de înlocuirea locurilor de muncă, lăsând potențialii lucrători în urmă [17]. În contextul în care volume mari de date personale circulă prin ecosistemele digitale, apar îngrijorări privind confidențialitatea, securitatea și dreptul de proprietate asupra informațiilor individuale. Interconexiunea, deși aduce avantaje semnificative, amplifică expunerea la vulnerabilități de securitate cibernetică, incluzând încălcări ale datelor și perturbări economice [19]. Dependența de sistemele digitale introduce un nivel suplimentar de risc, în care o defecțiune tehnologică poate genera efecte în cascadă între diferite sectoare. Dilemele etice sunt generate de algoritmiul părtinitori și de posibila utilizare inadecvată a tehnologiei, afectând astfel echitatea și justiția [9]. În plus, deșeurile electronice și impactul energetic considerabil al infrastructurii digitale contribuie la complexitatea preocupărilor de mediu care necesită abordare [18].

Lumea interconectată a dezvoltării economice și a economiei digitale se caracterizează printr-un flux continuu de inovație, conectivitate și oportunități emergente. Tehnologiile digitale servesc drept catalizatori esențiali, sporind eficiența, extinzând piețele și stimulând ecosistemele antreprenoriale. Totuși, acest context promițător este marcat de diverse provocări. Disparitățile digitale, riscurile asociate cu automatizarea locurilor de muncă și dilemele etice impun implementarea unor strategii cuprinzătoare. Reducerea acestor discrepanțe, în paralel cu exploatarea potențialului transformator al inovațiilor digitale, este esențială pentru promovarea unei dezvoltări economice incluzive și sustenabile în era digitală [1], [12]. În ciuda recunoașterii acestor provocări, este esențial să nu ignorăm contraargumentele și perspectivele opuse care oferă o înțelegere mai complexă a influenței economiei digitale asupra dezvoltării. Preopinienții argumentează că accesul la tehnologiile digitale poate oferi împuternicire indivizilor și entităților, în special în regiunile în dezvoltare, prin stimularea inovației și crearea de noi oportunități. Ei susțin că ritmul accelerat al progresului tehnologic poate facilita creșterea economică prin promovarea antreprenoriatului, inovației și generarea de locuri de muncă [2]. Deși sunt conștienți de efectele de înlocuire a locurilor de muncă, aceștia accentuează importanța programelor de educație și formare digitală în pregătirea forței de muncă pentru contextul digital [4].

Evoluția continuă a tehnologiilor informaționale utilizate în practica financiară, inclusiv în contabilitate își extinde aplicabilitatea prin integrarea unor soluții tehnologice avansate care facilitează managementul eficient al informațiilor financiar-contabile și contribuie la îmbunătățirea transparenței și preciziei proceselor contabile.

Studiind literatura de specialitate se poate identifica tendințe actuale în domeniul contabilității digitale și se poate observa schimbările în cercetare sau accentul pe anumite subiecte. WordCloud este o modalitate interesantă de a vizualiza cele mai populare cuvinte-cheie în publicațiile științifice, ce oferă o perspectivă vizuală asupra datelor și poate fi relevant pentru a identifica tendințele și modelele într-o mare cantitate de informații. Locația cuvintelor tinde să fie aleatoriu, dar cuvintele dominante sunt plasate în centru cu o dimensiune mai mare, astfel încât sunt mai clar vizibile.



Figura 3. Norul cuvintelor-cheie privind lucrările ce conțin în titlu sintagma "digital accounting"

Sursa: elaborat de autori

Norul de cuvinte-cheie, prezentat în figura 3, relevă relaționarea cu contabilitatea digitală în baza de date Web of Science. Cartografierea cuvintelor care apar adesea în articole despre contabilitate digitală relevă că cuvântul *digital transformation* este cel mai răspândit în articole legate de contabilitatea digitală, în timp ce pe locul doi se află cuvântul *accounting information*, iar pe locul al treilea se află cuvântul *digital technologies*. Cuvintele-cheie marcate cu un font micșorat sunt cele mai puțin utilizate, care pot servi drept surse de inspirație pentru identificarea noilor direcții de cercetare a contabilității digitale.

În contextul actual al transformărilor digitale, utilizarea tehnologiei nu reprezintă o alegere, ci o cerință esențială, ce trebuie implementată de entități. Astfel, informațiile transmise conducerii trebuie să fie nu doar rapide, dar și de o acuratețe ridicată, în special atunci când se referă la informațiile vitale. Printre acestea, informațiile financiar-contabile se disting prin importanța lor, necesitând o precizie și o credibilitate sporită, deoarece sunt fundamentale pentru procesul decizional [3].

În contextul tehnologiei *cloud computing*, recunoscută pentru utilizarea extinsă în prezent, există o preocupare printre profesioniștii contabili că implementarea acesteia ar putea complica integrarea sistemului informațional contabil al entităților moderne. Mai mult, există incertitudini legate de alinierea datelor solicitate de cloud computing cu standardele și reglementările în domeniul auditului și securității informațiilor. Problema securității informațiilor în economia digitală este evidențiată și în procesul de auditare a sistemelor informaționale, care servesc drept suport pentru mediul de afaceri digital [13]. Studiile relevante subliniază în mod special dificultățile întâmpinate de contabili în interacțiunea cu tehnologiile digitale, având în vedere lipsa familiarizării acestora cu funcționalitățile avansate oferite de tehnologie.

Așadar, contabilitatea digitală se referă la utilizarea tehnologiilor informatice pentru a efectua, gestiona și analiza procesele contabile și financiare. Caracteristicile acesteia pot fi definite astfel:

Din figura prezentată, putem deduce că contabilitatea digitală se referă la utilizarea tehnologiilor informatice și software-ului specializat pentru gestionarea și procesarea informațiilor financiar-contabile. Această abordare reprezintă o transformare esențială în domeniul contabilității, având un impact semnificativ asupra modului în care sunt realizate și monitorizate tranzacțiile financiare, raportarea și analiza financiară. În această situație, contabilitatea digitală constituie o avansare fundamentală în administrarea informațiilor financiar-contabile, facilitând o creștere semnificativă a eficienței, a preciziei și a accesibilității acestora.

Prin integrarea tehnologiilor avansate și automatizarea proceselor, aceasta permite entităților să gestioneze mai bine resursele financiare și să respecte reglementările, oferind în același timp o transparență și o flexibilitate crescută în raportarea și analiza financiară. Această transformare digitală nu doar că optimizează operațiunile contabile, dar contribuie și la luarea de decizii mai informate și strategice în contextul unui mediu de afaceri dinamic.

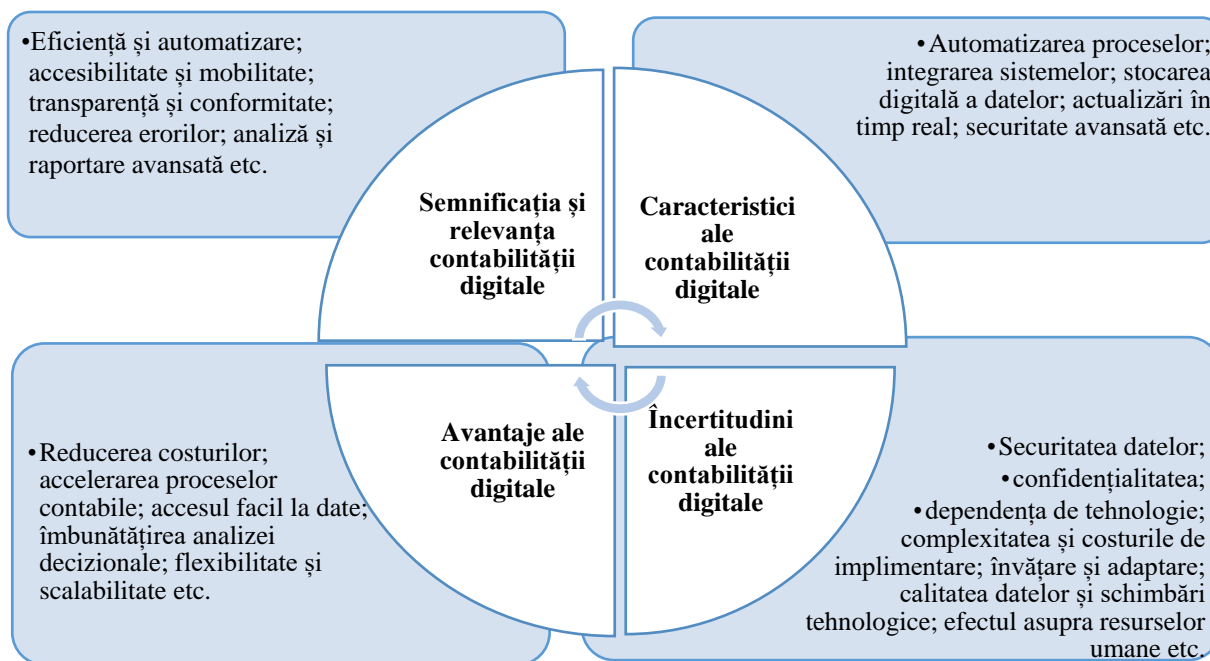


Figura 4. Caracteristici ale contabilității digitale

Sursa: elaborat de autori

Deși oferă multiple avantaje în ceea ce privește eficiența și accesibilitatea informațiilor, contabilitatea digitală prezintă și dezavantaje semnificative. Printre principalele dificultăți se numără complexitatea integrării tehnologiilor digitale cu sistemele contabile tradiționale și provocările legate de conformitatea cu standardele de audit și reglementările privind securitatea informațiilor. De asemenea, lipsa de familiarizare a profesioniștilor contabili cu noile tehnologii poate conduce la utilizarea suboptimală a acestora, afectând în mod negativ calitatea și precizia datelor contabile. Aceste aspecte subliniază necesitatea unei pregătiri adecvate și a unor măsuri riguroase de securitate pentru a asigura o tranziție eficientă și sigură către contabilitatea digitală.

Concluzii

Interdependența dintre economia digitală și contabilitatea digitală reprezintă un proces complex de integrare și adaptare continuă. Economia digitală promovează dezvoltarea și implementarea tehnologiilor avansate în contabilitate, ceea ce îmbunătățește eficiența operațională și accesibilitatea informațiilor financiare. În paralel, contabilitatea digitală optimizează gestionarea și analiza datelor economice prin metode mai sofisticate, sprijinind transparența și conformitatea cu reglementările. Cu toate acestea, această interdependență aduce cu sine provocări importante, inclusiv necesitatea de a asigura securitatea informațiilor și conformitatea cu standardele de contabilitate și audit. În concluzie, succesul acestei relații depinde de abilitatea profesioniștilor în contabilitate de a se adapta la noile tehnologii și de implementarea unor măsuri adecvate pentru a aborda provocările emergente, asigurând astfel o gestionare eficientă și sigură a resurselor economice în contextul digital.

Referințe bibliografice

1. ALQUDAH, M., FERRUZ, L., MARTÍN, E., QUDAH, H., HAMDAN, F. (2023). The sustainability of investing in cryptocurrencies: A bibliometric analysis of research trends. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 93.
2. AUTOR, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of economic perspectives*, 29(3), 3-30.
3. AVAKMOVIC, J., AVAKMOVIC, J. (2016). Method of Financial Analysis and Impact on Quality of Decision Making. 35(2)
4. BESSEN, J. (2019). Automation and jobs: When technology boosts employment. *Economic Policy*, 34(100), 589-626.

5. BHIMANI, A. (2021). *Accounting Disrupted: The Transformation of Financial Intelligence in the New Digital Era*. John Wiley & Sons, Incorporated.
6. BLAZQUEZ, D., DOMENECH, J. (2018). Big Data sources and methods for social and economic analyses. *Technological Forecasting and Social Change*, 130, 99-113.
7. DOMNINA, S. V., PODKOPAEV, O. A., SALYNINA, S. U. (2021). The digital economy: challenges and opportunities for economic development in Russia's regions. *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy*, 149-157.
8. GHERMAN, B. M., MELEGA, A., GROSU, V. (2021). Contabilitatea în era digitalizării. In *International scientific conference on accounting, ISCA 2021* (pp. 43-49).
9. GUO, B., WANG, Y., ZHANG, H., LIANG, C., FENG, Y., HU, F. (2023). Impact of the digital economy on high-quality urban economic development: Evidence from Chinese cities. *Economic Modelling*, 120, 106194.
10. HAUSBERG, J. P., LIERE-NETHELER, K., PACKMOHR, S., PAKURA, S., VOGELSANG, K. (2019). Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: a systematic literature review and citation network analysis. *Journal of Business Economics*, 89, 931-963.
11. Impactul economiei digitale asupra proceselor economice și administrative. (2018). Deloitte. Disponibil: <https://www2.deloitte.com/ro/ro/pages/strategy/articles/impactul-economiei-digitale-asupra-proceselor-economice-si-administrative.html>
12. LI, K., ROLLINS, J., YAN, E. (2018). Web of Science use in published research and review papers 1997–2017: A selective, dynamic, cross-domain, content-based analysis. *Scientometrics*, 115(1), 1-20.
13. MĂCRIȘ, M. (2011). *Bazele economiei: manual universitar*, Universitas
14. MARTIN, P., WALDFOGEL, J. (2012). *The Oxford Handbook of the Digital Economy*", Oxford University Press, number 9780195397840
15. MIHAILĂ, S., BĂDICU, G., CODREAN, V. (2022). Aspecte evolutive privind profesia contabilă în contextul digitalizării: un imperativ al secolului XXI. In: *Economica*, nr. 4(122), pp. 44-61. ISSN 1810-9136. DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2022.122.044>
16. MOMANI, M. A. K. A., ALHARAHASHEH, K. A., ALQUDAH, M. (2023). Digital learning in Sciences education: A literature review. *Cogent Education*, 10(2), 2277007.
17. PANG, J., JIAO, F., ZHANG, Y. (2022). An analysis of the impact of the digital economy on high-quality economic development in China—a study based on the effects of supply and demand. *Sustainability*, 14(24), 16991.
18. REN, Z., ZHANG, J. (2023). Digital economy, clean energy consumption, and high-quality economic development: the case of China. *Sustainability*, 15(18), 13588.
19. SHEN, W., XIA, W., LI, S. (2022). Dynamic coupling trajectory and spatial-temporal characteristics of high-quality economic development and the digital economy. *Sustainability*, 14(8), 4543.
20. TAPSCOTT, D (2009), *Grown Up Digital. How the Net Generation Is Changing Your World*. [http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown Up Digital - How the Net Generation Is Changing Your World \(Don Tapscott\).pdf](http://socium.ge/downloads/komunikaciisteoria/eng/Grown Up Digital - How the Net Generation Is Changing Your World (Don Tapscott).pdf)