

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI  
FACULTATEA INGINERIE ECONOMICĂ ȘI BUSINESS  
DEPARTAMENTUL TEORIE ECONOMICĂ ȘI MARKETING



**Seminar științific național**

***MARKETINGUL ȘI LOGISTICA ÎN ERA DIGITALĂ***  
***Ediția a II-a***



23 mai 2025  
Chișinău, bd. Dacia 41, bloc de studii 10

**COMITETUL ȘTIINȚIFIC**

Lilia CHIRIAC, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei, Președinte.

Norina POPOVICI, prof. univ., dr. hab., Universitatea Ovidius din Constanța, România

Carmen Adina PAȘTIU, prof. univ. dr., Universitatea 1 Decembrie 1918 din Alba Iulia, România.

Alexandru-Mircea NEDELEA, conf. univ., dr., Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, România

Carolina CHIPERI, director Centrul de Consiliere Agricolă și Rurală

Svetlana GANGAN, conf. univ., dr., Centrul de Consiliere Agricolă și Rurală.

Lilia ȘARGU, conf. univ., dr., INCE, Academia de Studii Economice din Moldova

Adriana BUZDUGAN, conf. univ., dr., Universitatea de Stat din Moldova

Rafael CILOCI, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Rina ȚURCAN, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Veaceslav BÂRDAN, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Rodica BURBULEA, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Elena MOROI, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

**COMITETUL ORGANIZATORIC**

Lilia CHIRIAC, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Dumitru TALMAZAN, Fondator TALMAZAN SCHOOL.

Veaceslav BÂRDAN conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Rodica BURBULEA, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Elena MOROI, conf. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Svetlana BOGDANOVA, lect. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei.

Diana MEMEȚ, lect. univ., dr., Universitatea Tehnică a Moldovei

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA****"Marketingul și logistica în era digitală", seminar științific național (2; 2025; Chișinău).**

Seminar științific național "Marketingul și logistica în era digitală", Ediția a 2-a, 23 mai 2025, Chișinău / comitetul științific: Lilia Chiriac (președinte) [et al.].

– [Chișinău]: Tehnica-UTM, 2025. – 196 p.: fig. color, tab.

Cerințe de sistem: PDF Reader.

Antetit.: Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Inginerie Economică și Business, Departamentul Teorie Economică și Marketing. – Texte, rez.: lb. rom., engl., rusă. – Referințe bibliogr. la sfârșitul art.

ISBN 978-9975-64-555-3 (PDF).

339.138+005.5(082)=135.1=111=161.1

M 42

Bun de tipar 25.07.25

Forma electronica

Coli de tipar 24,5

Comanda nr. 70

MD-2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168, UTM  
MD-2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9, Editura „Tehnica-UTM”

## CUPRINS

|                                       |  |          |
|---------------------------------------|--|----------|
| Dumitru<br>TALMAZAN,<br>Lilia CHIRIAC | ONE BRAND – FIVE FEEDS: STRATEGIA MULTI-REȚEA  | 5        |
| Adriana<br>BUZDUGAN<br>Lilia CHIRIAC, | BUNĂSTAREA TINERILOR ÎN CONTEXTUL EXPUNERII LA<br>PUBLICITATE DIGITALĂ<br>MIA – PIERDERE PENTRU BĂNCI, CÂȘTIG PENTRU CLIEȚI  | 15       |
| Alessandra<br>GOMOJA                  | RECONFIGURAREA SCHIMBURILOR COMERCIALE MOLDO-<br>CHINEZE SUB INFLUENȚA COMERȚULUI DIGITAL  | 27       |
| Boris<br>COREȚCHI,<br>Jinhui CHUAI    | COMERȚUL INTERNAȚIONAL CU PRODUSE CU DUBLĂ<br>UTILIZARE  | 32       |
| Veaceslav<br>BÂRDAN<br>Iulian GANGAN  | ACHIZIȚII PUBLICE EFICIENTE - CHEIA PENTRU<br>DEZVOLTAREA DURABILĂ A REPUBLICA MOLDOVA ȘI AL<br>PARTENERIATULUI STRATEGIC CU INSTITUTIILE<br>FINANCIARE INTERNATIONALE | 40<br>47 |
| Svetlana<br>BOGDANOVA                 | ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА<br>СОВРЕМЕННЫЙ МАРКЕТИНГ  | 54       |
| Larisa<br>TRIFONOVA                   | PERCEIVED VALUE MODELING AS A STRATEGIC<br>MARKETING INSTRUMENT  | 65       |
| Natalia<br>REMEȘOVSCI                 | RECONFIGURAREA COMPORTAMENTULUI<br>CONSUMATORULUI ÎN CONTEXTUL EVOLUȚIEI PIEȚEI<br>VINICOLE GLOBALE  | 71       |
| Tatiana<br>GAUGAȘ                     | APLICAREA TEORIEI INCONGRUENȚEI IN CERCETAREA<br>IMPACTULUI RECLAMEI DE ȘOC ASUPRA<br>COMPORTAMENTULUI CONSUMATORULUI  | 77       |
| Cornel COȘER                          | DE CE CONTEAZĂ ECONOMIA INSTITUȚIONALĂ? ROLUL<br>REGULILOR FORMALE ȘI INFORMALE ÎN PERFORMANȚA<br>ECONOMICĂ A STATELOR ÎN TRANZIȚIE                                    | 84       |
| Călin-Lucian<br>BÎZU<br>Elena MOROI   | PROMOVAREA SIGURANȚEI RUTIERE PRIN PLATFORME<br>DIGITALE: ABORDĂRI MODERNE ÎN MARKETINGUL SOCIAL   | 90       |
| Ala OBERȘT,<br>Mihaela NEGRU          | PROVOCĂRI ȘI SOLUȚII ÎN TRANSFORMAREA DIGITALĂ A<br>AFACERILOR   | 95       |
| Maria<br>GRIGORAȘ                     | IMPACTUL INIȚIATIVELOR GRATUITE ASUPRA DINAMICII<br>PIEȚEI LOCALE  | 103      |

|   |  |     |
|---|--|-----|
| Olga SÂRBU                                  | THE TRANSFORMATION OF MANAGERIAL PRACTICES IN CONTEMPORARY ENTERPRISES IN THE DIGITAL ERA                                | 107 |
| Rodica BURBULEA,<br>Grigore DUHLICHER       | THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING STRATEGIES ON THE PERFORMANCE OF E-COMMERCE PLATFORMS                                    | 119 |
| Rina ȚURCAN                                 | INTEGRATION OF EMERGING TECHNOLOGIES INTO SUPPLY CHAINS TO PROMOTE THE CIRCULAR ECONOMY                                  | 126 |
| Diana MEMEȚ                                 | MARKETING DIGITAL PENTRU DIASPORA: CUM VALORIFICĂ BRANDURILE MOLDOVENEȘTI CONEXIUNEA CU PUBLICUL DE PESTE HOTARE         | 136 |
| Elena NIREAN                                | IMPORTANȚA IDENTITĂȚII VIZUALE ȘI DE BRAND ÎN PROMOVAREA TURISMULUI NAȚIONAL   | 141 |
| Lilia CHIRIAC,<br>Alexandra-Eliza COROVLEAN | DE LA UTILITATE LA INTELIGENȚĂ: EVOLUȚIA ADĂPOSTURILOR URBANE  | 147 |
| Elena MOROI                                 | TRANSFORMAREA DIGITALĂ ȘI IMPACTUL ACESTEIA ASUPRA COMPETITIVITĂȚII REPUBLICII MOLDOVA ÎN ECONOMIA GLOBALĂ               | 152 |
| Aurelia LITVIN                              | UTILIZAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROMOVAREA PRODUCȚIEI AGROALIMENTARE   | 159 |
| Tatiana MUNTEANU                            | MODELE CONCEPTUALE ȘI METODOLOGII APLICATIVE ÎN STRATEGIA MARKETINGULUI DIGITAL  | 164 |
| Iuliu ȚURCAN                                | DIGITAL TECHNOLOGIES FOR QUALITY ASSURANCE IN CIRCULAR PRODUCTION SYSTEMS  | 169 |
| Sergiu MÎRZA                                | TRANSFORMAREA DIGITALĂ A LOGISTICII DE DISTRIBUȚIE ÎN SECTORUL AGRICOL: ÎNTRE NECESITATE ȘI OPORTUNITATE                 | 176 |
| Alina STRATILA,<br>Vladislava NAZARENCO     | TERRITORIAL DIGITAL DISPARITIES AMONG ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES | 185 |
| Maria GRIGORAȘ                              | MODELUL „BUY NOTHING” - ÎNTRE MINIMALISM ȘI SUSTENABILITATE  | 191 |

<https://doi.org/10.52326/mled2025.01>

## ONE BRAND – FIVE FEEDS: STRATEGIA MULTI-REȚEA

Dumitru TALMAZAN, Marketing consultant, fondator Talmazan School

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2715-5715>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[dumitru.talmazan@tem.utm.md](mailto:dumitru.talmazan@tem.utm.md)

Lilia CHIRIAC, conferențiar universitar, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4249-6871>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[lilia.chiriac@tem.utm.md](mailto:lilia.chiriac@tem.utm.md)

**Abstract.** Articolul analizează evoluția utilizării rețelelor sociale în Republica Moldova în perioada 2022–2025, cu accent pe tendințele de consum digital și pe impactul pe care duplicarea conținutului îl are asupra eficienței campaniilor de marketing online. În prima parte, studiul identifică principalele platforme sociale utilizate de publicul moldovean, evidențind modificările survenite în structura audiențelor și în preferințele utilizatorilor. În continuare, este abordată problematica reutilizării excesive a aceluiași conținut pe multiple platforme sociale, fenomen frecvent întâlnit în strategiile de comunicare ale companiilor din Europa de Est. Lucrarea pune în evidență modul în care această practică afectează engagement-ul, vizibilitatea organică și rentabilitatea investițiilor în marketingul digital. Pornind de la recomandările specialiștilor în domeniu, se argumentează necesitatea adaptării conținutului în funcție de specificul fiecărei platforme și a publicului-țintă, pentru a evita oboseala informațională a utilizatorilor și pentru a menține interesul față de mesajele transmise. Articolul oferă, de asemenea, recomandări privind bunele practici de personalizare a conținutului digital, care pot contribui la creșterea eficienței campaniilor online în contextul pieței locale și regionale.

**Cuvinte cheie:** rețele sociale, duplicarea conținutului, cross-postare, reach, engagement, vizibilitate digitală, marketing digital

**Abstract.** Abstracts. The article analyses the evolution of social media usage in the Republic of Moldova in the period 2022-2025, with a focus on digital consumption trends and the impact that content duplication has on the effectiveness of online marketing campaigns. In the first part, the study identifies the main social platforms used by the Moldovan audience, highlighting changes in audience structure and user preferences. Next, it addresses the issue of excessive re-use of the same content on multiple social platforms, a phenomenon frequently encountered in the communication strategies of Eastern European companies. The paper highlights how this practice affects engagement, organic visibility and return on investment in digital marketing. Based on recommendations from specialists in the field, it argues the need to tailor content to the specifics of each platform and target audience in order to avoid user information fatigue and maintain interest in the messages being delivered. The article also provides recommendations on best practices for personalising digital content, which can help to increase the effectiveness of online campaigns in the context of local and regional markets.

**Keywords:** social networks, content duplication, cross-posting, reach, engagement, digital visibility, digital marketing

**Introducere.** La începutul anului 2025, aproximativ 1,40 milioane de persoane din Republica Moldova utilizau activ rețelele sociale, echivalentul a 46,4% din populație. Dintre platformele de socializare, Facebook și TikTok atrag cele mai mari audiențe locale, fiecare cu în jur de 1,3–1,4 milioane de utilizatori. Conform datelor de advertising Meta, Facebook avea circa 1,40 milioane de utilizatori în Republica Moldova la începutul lui 2025 – circa 46% din populație sau 60,6% din adulții peste 18 ani. Instagram însuma la rândul său circa 1,03 milioane de utilizatori moldoveni în aceeași perioadă (aprox. 34% din populație) [1]. Platforma emergentă TikTok a

cunoscut o ascensiune spectaculoasă: la începutul lui 2024 devenise deja rețeaua cu cei mai mulți utilizatori activi în Republica Moldova – circa 1,58 milioane (vârsta 18+), depășind Facebook (1,3 mil.) și Instagram (1,03 mil.) [2]. Până în 2025, TikTok raporta în instrumentele de advertising aproximativ 1,18 milioane de utilizatori (18+) în Republica Moldova, ceea ce corespunde la 51,1% din populația adultă a țării [1]. Această ușoară scădere față de anul precedent în statisticile oficiale TikTok se datorează cel mai probabil revizuirii metodologiei și eliminării conturilor inactice sau duplicate, mai degrabă decât pierderii buște de popularitate. În mod similar, Meta a raportat modificări metodologice, astfel că cifrele din 2025 nu sunt direct comparabile cu cele anterioare, (de exemplu, numărul de utilizatori Facebook a fost recalibrat de la circa 1,9 milioane în 2024 la 1,4 milioane în 2025, pe baza noilor estimări) [1].

Alte platforme ocupă nișe specifice. YouTube este utilizat pe scară largă ca platformă de conținut video – un sondaj de opinie indică faptul că aproximativ 34,5% [3] dintre moldoveni folosesc YouTube, acesta fiind a doua cea mai populară platformă online după Facebook. Deși YouTube nu oferă date publice locale de utilizare la fel ca alte rețele, prezența sa este semnificativă în consumul media digital (mulți utilizatori îl accesează pentru divertisment, muzică sau știri video). LinkedIn, rețeaua orientată pe business, avea circa 460 de mii de membri în Republica Moldova la începutul lui 2025 [1] – aproximativ 15% din populație (echivalent cu circa 20% din adulții 18+). Numărul de conturi LinkedIn este în creștere (de la circa 380 de mii în 2024 [2], pe măsură ce tot mai mulți profesioniști locali îl folosesc pentru networking și oportunități de angajare.

În schimb, platforme precum Twitter (redenumită X) și-au păstrat un impact redus în Republica Moldova: în 2024 Twitter avea în jur de 118 mii de utilizatori locali activi [2], sub 4% din populație. De asemenea, rețelele autohtone sau regionale de odinioară (de tip Odnoklassniki sau VK) și-au pierdut din relevanță, majoritatea utilizatorilor migrând către platformele globale dominante.

Per total, peisajul rețelelor sociale în 2025 este marcat de dominația Facebook (ca audiență generală și trafic web – circa 85% din vizitele pe rețele sociale în 2024 au fost pe Facebook [1] și de ascensiunea TikTok, urmate de un Instagram stabil și de prezența notabilă a YouTube ca platformă de conținut video.

**Materiale și metode de cercetare utilizate.** Scopul cercetării constă în evidențierea problemei duplicării conținutului pe rețelele sociale și impactul negativ asupra performanței brandurilor. Pentru realizarea studiului a fost aplicată metoda documentării. Datele despre rețele sociale și utilizatorii rețelelor sociale au fost colectate în principal din rapoartele DataReportal (digital trends), precum și instrumentele oficiale de publicitate ale platformelor (Meta Ads, TikTok Ads, LinkedIn Ads). Informația a fost verificată prin instrumente terțe ([napoleoncat.com](http://napoleoncat.com), [start.io](http://start.io)), rapoarte regionale și studii de piață (<https://www.statista.com>, [socialinsider.io](http://socialinsider.io), [adamconnell.me](http://adamconnell.me), [99firms.com](http://99firms.com)), completate cu date de utilizatori din Moldova pentru context [journalismresearch.org](http://journalismresearch.org), analize din industria social media, inclusiv [techcrunch.com](http://techcrunch.com), [theverge.com](http://theverge.com) și observații ale experților în marketing digital [linkedin.com](http://linkedin.com), [houseofmarketers.com](http://houseofmarketers.com). În sursele menționate se afirmă convergent că duplicarea conținutului are efecte algoritmice și practice negative asupra performanței postărilor pe rețelele sociale moderne.

**Evoluția rețelelor sociale în Republica Moldova.** În continuare este prezentată evoluția rețelelor sociale în Republica Moldova în ultimii 3 ani (2022 – începutul anului 2025), și anume statisticile pentru Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn și YouTube cu privirea la numărul estimat de utilizatori activi, proporția de utilizatori femei/ bărbați și observații despre tendințe majore ( tabelul 1).

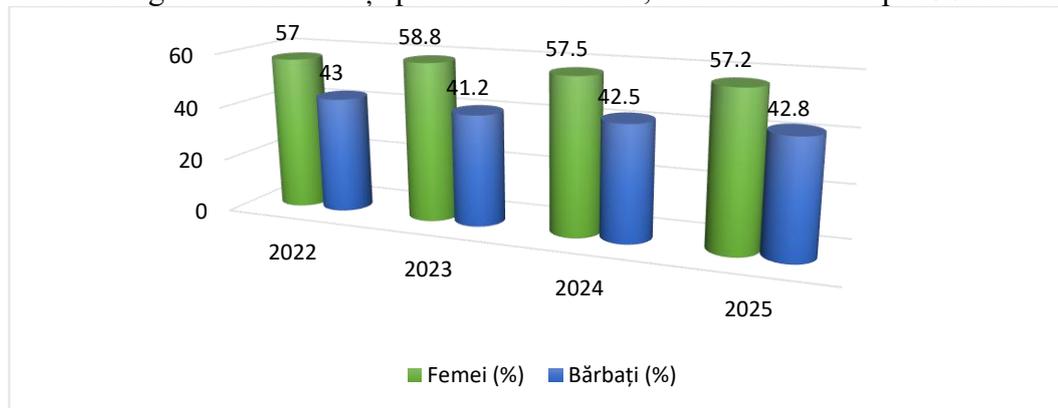
Facebook rămâne cea mai utilizată rețea socială în Republica Moldova, cu circa 1,2–1,4 milioane utilizatori anual. Numărul estimat de utilizatori a scăzut ușor în 2023 (1,20 M) față de 2022 (1,30 M), apoi a crescut din nou în 2024 (1,30 M) și 2025 (1,40 M).

De exemplu, instrumentele Meta Ads indică o creștere de +8,3 % între ianuarie 2023 și ianuarie 2024 și de +7,7 % între ianuarie 2024 și ianuarie 2025. Audiența Facebook este în medie 57 % femei, 43 % bărbați (valori relativ constante în timp) [1] (figura 1).

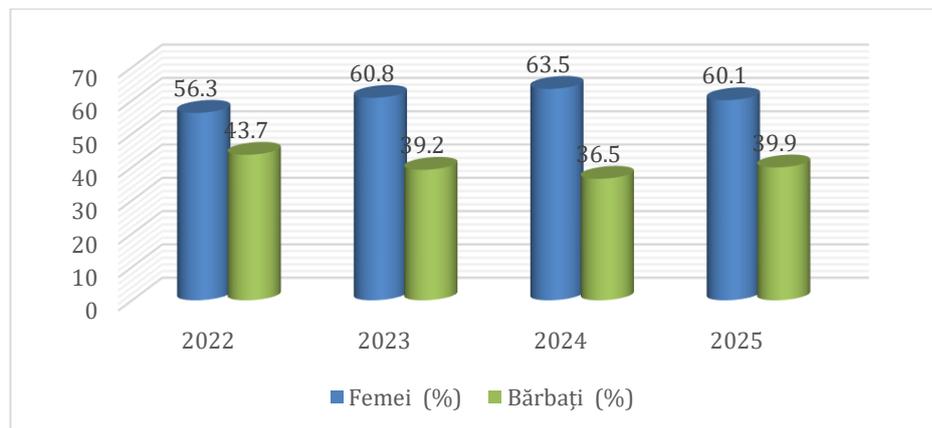
**Tabelul 1. Număr utilizatori activi (milioane) [1]**

| Platformă                      | 2022  | 2023  | 2024  | 2025<br>(ianuarie) |
|--------------------------------|-------|-------|-------|--------------------|
| Facebook                       | 1,30  | 1,20  | 1,30  | 1,40               |
| Instagram                      | 1,02  | 0,877 | 1,03  | 1,03               |
| TikTok <sup>1</sup> (18+)      | –     | –     | 1,58  | 1,18               |
| LinkedIn <sup>2</sup> (membri) | 0,290 | 0,320 | 0,380 | 0,460              |
| YouTube                        | -     | –     | –     | –                  |

Ponderea femeilor a rămas majoritară, în jur de 57–59% în 2022–2025 [1]. Cea mai numeroasă grupă de vârstă pare să fie 25–34 de ani, circa 417.100 de utilizatori în februarie 2025 [4]. Acest lucru sugerează o audiență predominant activă, cu vârsta medie spre 30 de ani.

**Figura 1. Distribuția demografică a utilizatorilor din R. Moldova (2022–2025), Facebook [1]**

**Instagram:** În jur de 1 milion de utilizatori, cu o scădere notabilă în 2023 (0,877 M, –14,2 % față de 2022) și relansare în 2024 (1,03 M, +17,5 %) [1]. De la ianuarie 2024 la ianuarie 2025, numărul a rămas aproximativ la 1,03 M, predominant feminin (60–63 % femei) [1] (figura 2).

**Figura 2. Distribuția demografică a utilizatorilor din R. Moldova (2022–2025), Instagram [1]**

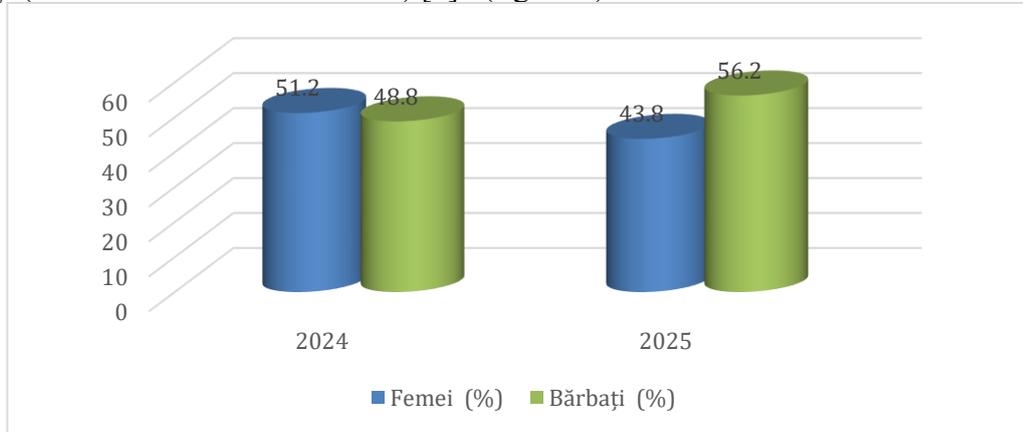
Audiența Instagram are și mai multe femei (între 56 - 64%). Cea mai mare grupă de vârstă este 18–24 de ani (aprox. 30–46% dintre utilizatori, în funcție de an), urmată de 25–34 de ani. În

<sup>1</sup> Notă: Valorile TikTok sunt pentru utilizatorii de 18+ (date din instrumentele de advertising TikTok)

<sup>2</sup> Notă: LinkedIn raportează numărul total de membri înregistrați (nu doar utilizatori activi)

february 2025, 18–24 ani reprezentau cel puțin 18.7% (femei) + 13.4% (bărbați) din utilizatori. [4].

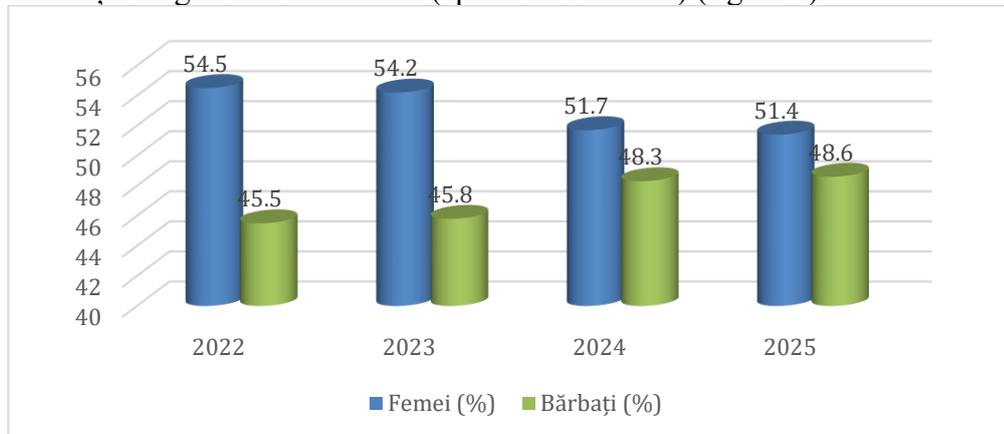
**TikTok:** A avut un vârf de 1,58 M utilizatori (18+) la începutul lui 2024 [1]. Însă spre începutul lui 2025 s-a înregistrat o scădere puternică la circa 1,18 M (-25%). Datele privind numărul de utilizatori TikTok provin din instrumentul publicitar (numai 18+) și ar putea reflecta și/sau eliminarea conturilor fake/duplicate. Pentru platforma TikTok ponderea a devenit mai mare la bărbați (56 % vs. 44 % femei în 2025) [1]. (figura 3).



**Figura 3. Distribuția demografică a utilizatorilor din R. Moldova (2022–2025), Instagram [1]**

În 2024 părea o ușoară predominanță feminină (51.2%), însă în 2025 trendul s-a inversat (43.8% femei vs. 56.2% bărbați). Cea mai mare grupă de vârstă o reprezintă tinerele (18–24 ani, circa 51.9% din utilizatori) [4].

**LinkedIn:** Bază de utilizatori mică (290–460 mii membri între 2022 și 2025) dar în creștere constantă. A crescut +18,8 % în 2023–2024 și +21,1 % în 2024–2025 conform datelor LinkedIn Ads [1], distribuția de gen este echilibrată (aprox. 52 % femei) (figura 4).



**Figura 4. Distribuția demografică a utilizatorilor din R. Moldova (2022–2025), LinkedIn [1]**

Platforma are un ușor excedent de utilizatori femei (circa 51–54%) [5]. Cea mai numeroasă categorie de vârstă este 25–34 de ani (de ex. 220.000 membri în aprilie 2024) [4], reflectând populația activă profesional.

**YouTube:** Nu există statistici oficiale publicate de DataReportal sau Meta/TikTok Ads, însă studiile locale arată că YouTube este a doua cea mai populară platformă (circa 34 % utilizare în populație conform *Media Ownership Monitor* [3]). Nu există date demografice publice pentru Republica Moldova. La nivel mondial se atestă un echilibru sau ușoară preponderență masculină. Ca reper, „YouTube Music” în Republica Moldova (noi date 2024) era 51.5% feminin și 48.5% masculin, cu 40% din utilizatori în grupa 18–24 de ani [4].

Comunicarea digitală în Republica Moldova în 2025 este un ecosistem complex, în care Facebook rămâne important (în special pentru segmentele mai în vârstă și publicul larg), Instagram

și YouTube mențin un nucleu consistent de utilizatori, iar TikTok redefinește modul în care tinerii creează și consumă conținut. Demografia joacă un rol important în alegerea platformei – vârsta, genul și mediul influențează preferințele – iar trendurile indică o orientare tot mai accentuată spre conținut rapid, creativ și autentic. Brandurile și comunicatorii care înțeleg aceste preferințe demografice și tendințe reușesc să se conecteze mai eficient cu publicul, într-un mediu digital aflat în continuă schimbare.

### **Evoluția conținutului pe rețelele sociale în Republica Moldova (anii 2022–2025).**

#### **FACEBOOK**

**2022:** La nivel global, Facebook rămâne cea mai utilizată rețea, cu aproximativ 4,75 miliarde de conținuturi (statusuri, comentarii, imagini etc.) generate zilnic. În mediul paginilor de brand, în medie se postează circa 43 postări/lună (circa 1,5 postări/zi) [5]. Din aceste postări pe pagini, doar circa 17,4% sunt videoclipuri, restul fiind link-uri (50,6%), fotografiile (30,2%) sau statusuri text (1,8%) [6]. Formatele live video și Reels (scurte) au fost introduse recent, dar majoritatea conținutului rămâne în continuare foto/text. În R. Moldova existau circa 1,20 milioane de utilizatori Facebook în ianuarie 2023 (34,3% din populație), iar reach-ul publicitar de Facebook a scăzut ușor între 2022 și 2023 (-7,7% în termeni de audiență estimată) [1].

**2023:** Practic, volumele de conținut au rămas ridicate, însă s-au schimbat preferințele. Pe pagina de Facebook, formatele video (inclusiv Reels și live) au avut o creștere a angajamentului – deși numeric acoperă încă o mică parte din total (17,4%) [6], ele generează mult engagement. În același timp, postările text au rămas rare (1,8% din postări). Analiza unor pagini arată că videoclipurile medii lungi obțin cu circa 5× mai mult engagement decât fotografiile [7]. Comunitatea locală a continuat să crească modest – de exemplu, reach-ul publicitar din Moldova a crescut cu +8,3% între 2022 și 2023 (adică circa 1,20M reach în 2023) [1].

**2024:** Tendința globală este de saturare pe Facebook, cu scăderi ușoare ale reach-ului organic pentru pagini. Conținutul video (mai ales transmisiunile live și Reels) a devenit din ce în ce mai promovat de algoritm, în vreme ce postările cu link-uri sau imagini își mențin volum mare numeric (link-urile circa 50%, fotografiile circa 30% din postări pe pagini) [6]. În Republica Moldova, utilizatorii Facebook au ajuns la circa 1,30M (reach publicitar echivalent cu 38,5% din populație) la începutul lui 2024 [1]. Paginile locale și brandurile postează în continuare în medie circa 1-2 postări/zi. Se observă tendința ca Facebook să acorde tot mai multă importanță conținutului video scurt (Reels) și live-urilor, în paralel cu ascensiunea Instagramului și TikTok la tineri.

**2025:** În continuare, volumul total de conținut produs pe Facebook crește lent (stabilizarea numărului de utilizatori activi), iar accentul s-a deplasat pe conținut video scurt și transmisiuni live. Facebook Stories (format efemer) rămâne utilizat de o parte din utilizatori, dar fără cifre de volum publice. În Republica Moldova, cifrele disponibile indică stabilitate (număr de utilizatori eligibili circa 41% din populație) [1]. În ansamblu, conținutul Facebook tinde să devină mai video-centric, iar paginile păstrează un ritm moderat de postări (brandurile circa 1,5/zi [5]) și se orientează către formate interactive (video, album foto, sondaje).

#### **INSTAGRAM**

**2022:** Instagram este orientat spre conținut vizual. Global, utilizatorii postează în medie circa 1,32 postări în feed pe zi. Distribuția tipurilor de postări din feed este: circa 39,8% fotografii, 35,9% video (în principal Reels) și 21,6% caruseluri [8]. În plus, Stories (clipuri/video de 15s ce dispar după 24h) sunt extrem de populare – circa 500 milioane de utilizatori vizualizau zilnic Stories la nivel mondial [9]. În Republica Moldova, în ianuarie 2023 existau circa 876,900 de utilizatori Instagram (25,1% din populație) [1]. Formatele principale erau postările foto/carousel și Reels, dar se contura deja o creștere puternică a conținutului video scurt în 2022.

**2023:** Apariția Reels a continuat să modifice comportamentul de postare. În 2023, clipurile Reels au devenit relativ frecvente – 20,7% dintre creatorii de conținut postau cel puțin un Reel lunar (conform unor date WSJ din 2022). Rata medie de reach a Reels era de 30,8%, aproape dublă față de imagini sau caruseluri, iar engagement-ul mediu pe Reel a fost circa 1,23% (dar în scădere față de 1,66% în 2022). Astfel, deși fotografiile au rămas puțin mai numeroase (circa 40% din

feed), utilizatorii petreceau circa 50% din timp vizionând Reels [8]. În Republica Moldova Instagram a crescut ușor (circa 0,3% în 2024 față de 2023) [1]. Se postează frecvent Reels (ex. conturile mari – un Reel la 2 zile), iar paginile comerciale își echilibrează conținutul între imagini statice și clipuri scurte.

**2024:** Tendințele se mențin: formatele video (Reels, Stories) domină creșterea vizualizărilor, în timp ce postările tradiționale (imagine simplă sau carusel) au reach relativ mai mic. În februarie 2024, Instagram avea circa 1,03 milioane utilizatori în Republica Moldova (echivalent circa 34,3% din populație) [1], practic neschimbat față de 2023. În medie, utilizatorii au continuat să genereze circa 1–2 postări pe zi (din care peste o treime sunt video). Pentru marketing, Instagram a devenit o platformă video-centrică: Reels generează circa 2× mai mult reach decât imaginile [8]. În paralel, IG Stories au menținut o utilizare intensă (50% utilizatori convertesc ieșirea prin tap forward), iar brandurile postează Stories regulat (50% dintre branduri postează cel puțin lunar) [9].

**2025:** În continuare, Instagram accentuează formatul Reels. Conținutul încă este mixat (fotografii circa 40%, Reels circa 36%, carusel circa 22% [8]), dar vizibil consumul de video crește (statistici globale arată că 35,9% din postările în feed sunt video). În Republica Moldova, audiența Instagram a rămas stabilă (42,7% din internauți), iar numărul de utilizatori a stagnat (creștere marginală din ianuarie 2024 în ianuarie 2025) [1]. Comportamentul de postare arată o preferință clară pentru conținut video: majoritatea conturilor obișnuiesc acum să publice Reels la intervale de câteva zile, iar brandurile includ Reels și Stories în strategiile lor. Sursele globale confirmă că aproximativ jumătate din postările de feed la nivel mondial sunt acum video (Reels) [8].

## TIKTOK

**2022:** TikTok este dedicat în exclusivitate videoclipurilor scurte verticale. Se estimează că la nivel global, zilnic se încarcă circa 34 milioane de videoclipuri pe TikTok (aprox. 272/secundă). În Republica Moldova, platforma a cunoscut o creștere rapidă – în ianuarie 2024 erau circa 1,58 milioane utilizatori adulți (echivalent cu 60,6% din adulții țării) [1], adică circa 73,6% din utilizatorii de internet. Conținutul este mixat: în principal videoclipuri de dans, meme, provocări, însă sunt și formate speciale (efecte AR, duete, Q&A, livestream). Practic, TikTok nu are conținut static (doar video).

**2023:** Continuă ascensiunea TikTok: global, formatul de clipuri scurte domină peisajul social media (România, de exemplu, ajungând la 47% din populație pe TikTok în 2024 [10]). În Republica Moldova, cifrele raportate sugerează o ușoară corecție: rapoartele publicitare arătau 1,58M în 2024, apoi 1,18M în 2025 pentru adulți (o descreștere aparentă de circa 25%) [1], dar experții DataReportal atenționează că aceasta poate fi o ajustare de date, nu neapărat o scădere reală a utilizării. În orice caz, TikTok a devenit principala platformă de conținut scurt pentru generațiile tinere. În 2023, s-a observat în întreaga lume o ușoară atenuare a ritmului de creștere (saturație în piețe mature), dar și creșterea modului de monetizare (anunțuri, colaborări). În Republica Moldova, majoritatea tinerilor folosesc TikTok zilnic, iar brandurile încep să posteze tot mai multe anunțuri și clipuri scurte pentru a ajunge la audiență.

**2024:** Platforma se menține dominantă în segmentul video scurt. Un raport mondial arată că TikTok are acum circa 3 miliarde de utilizatori (2024) și continuă creșterea în Asia și Estul Europei. În Republica Moldova, numărul de utilizatori (adulți 18+) a rămas ridicat, cu un reach ad de 73,6% din internauți [1]. Conținutul nativ TikTok – video cu muzică și efecte – a rămas formatul principal. Din iulie 2023, TikTok a lansat opțiuni pentru clipuri puțin mai lungi și a intensificat moderarea. Totodată, platforma a fost înlocuită temporar în unele țări (ex. interdicții locale), dar în Republica Moldova nu au fost restricții majore. Așadar, volumul de postări a crescut în continuare, iar platforma a stimulat trenduri de conținut interactive (de exemplu, realitatea augmentată).

**2025:** Pe măsură ce TikTok global se maturizează, conținutul generat rămâne masiv. Datele indică că între ianuarie 2024 și ianuarie 2025 reach-ul publicitar în Republica Moldova a scăzut (de la 60,6% la 51,1% din adulți) [1] – probabil o corecție tehnică a platformei. Comportamental, însă, utilizarea rămâne ridicată: tinerii continuă să petreacă ore pe zi vizionând clipuri scurte, iar formatele noi (challenge-uri, concursuri live, videoclipuri instructionale) domină feed-ul. În

consecință, volumele de conținut ("câte videoclipuri se postează") sunt estimabile la zeci de milioane pe zi la nivel global, dar datele locale sunt indirecte. TikTok a pătruns puternic și în Republica Moldova, așa cum se vede și în România (9 milioane conturi, +20% YoY) [10], indicând un trend regional similar.

### LINKEDIN

**2022:** LinkedIn este rețeaua profesională, cu adopție mult mai mică decât celelalte platforme de masă. Global, feed-ul LinkedIn generează circa 2 milioane de postări/articole/video pe zi [9]. În Republica Moldova, erau circa 333,700 membri (conturi) în mai 2023 [4], adică circa 11–12% din populație adultă. Conținutul este mixt: text și fotografii (postări statice și articole) constituie majoritatea, deși video-ul câștigă teren. Studiile indică faptul că videoclipurile se distribuie de circa 20× mai mult decât alte tipuri de conținut, iar postările cu imagini produc cu 650% mai mult engagement decât textul simplu. În 2020, în plină pandemie, volum de conținut LinkedIn a crescut masiv (cu circa 60% YOY) pe fondul muncii remote [9].

**2023:** Rata de publicare a rămas relativ scăzută: doar circa 3 milioane de utilizatori LinkedIn postează săptămânal pe platformă [9] (circa 1% din totalul utilizatorilor înregistrați), deci volumul de conținut generat de utilizatori obișnuiți este mic. Totuși, firmele și profesioniștii de pe LinkedIn folosesc tot mai mult video și multimedia – LinkedIn Learning, webinarii și clipuri scurte au devenit populare. În Republica Moldova, conform datelor publicitare, membri LinkedIn au crescut la circa 380,000 în 2024 (+18,8% YoY) [1]. Conținutul se concentrează pe noutăți de business, recrutare și networking, iar paginile de companii postează ocazional infografice și clipuri informative.

**2024:** La nivel global, LinkedIn a continuat să încurajeze conținutul multimedia (inclusiv live video și documente atașate). Postările „how-to” și în format listă au fost identificate ca având cele mai bune performanțe [9]. În schimb, postările lungi tip articol devin mai rare. În Republica Moldova, membrii LinkedIn au ajuns la 380k reach (echivalent 11,3% din populație) [1]. Implicarea este încă dominată de conținut informativ (licitări, anunțuri de job), dar videoclipurile corporative și prezentările de produse au început să fie mai frecvente.

**2025:** Tendința globală e spre diversificarea tipurilor de conținut: conținut video (povești de succes, tutoriale, Q&A) și postări interactive (polls, documente) încep să fie folosite de companii. Volumul de conținut publicat pe LinkedIn rămâne relativ mic comparativ cu celelalte rețele (conform SocialMediaExaminer, circa 2M itemuri/zi) [9]. În Republica Moldova, adoptarea LinkedIn este încă limitată (aprox. 14,6% din populație eligibilă în 2024 [1], însă platforma câștigă treptat ca instrument profesional. Se observă o creștere ușoară de conținut de brand (postări de companie, employee advocacy) și un interes mai mare pentru videoclipuri de tip interviu/agenție.

### YOUTUBE

**2022:** YouTube rămâne platforma video principală. O statistică globală arată că în 2022 se încărcău circa 500 de ore de video pe minut (≈30.000 ore/zi, echivalent cu circa 82 de ani de conținut pe zi) [11]. Conținutul se împarte între videoclipuri clasice de lungă durată (tutoriale, muzică, emisiuni) și formatele emergente: YouTube Shorts (videouri verticale de max 60s) și livestream. În Republica Moldova, în 2022–2023 nu există date publice exacte despre volumul de upload, dar căutările și vizionările pe YouTube sunt foarte mari (global circa 2,5 miliarde MAU).

**2023:** Formatele noi au explodat. YouTube Shorts, lansat la final de 2020, a ajuns la circa 2 miliarde de utilizatori lunar (2023) și circa 70 miliarde de vizualizări zilnice [12]. În acest timp, încărcările tradiționale continuă. Lipsa datelor locale nu ne permite valori exacte, dar global trendul este clar: conținutul video scurt domină creșterea, în timp ce durata medie a videoclipurilor lungi a rămas relativ constantă. În Republica Moldova se observă aceeași preferință: mulți creatori locali publică și Shorts pe lângă clipuri standard.

**2024:** Platforma YouTube nu a raportat scăderi de volum; mai degrabă explozia Shorts s-a accentuat. Statisticile globale arată peste 5 trilioane de vizualizări Shorts cumulate până în 2024 [12]. Deși datele publice nu oferă cifre lunare locale de conținut, este de remarcat că YouTube rămâne cel mai accesat site de video din Republica Moldova. YouTube Shorts a devenit o opțiune importantă și la noi, sugerând o creștere și mai mare a volumului total de conținut video (scurt).

**2025:** YouTube continuă să crească în cantitatea totală de conținut încărcat. Deși nu există statistici locale detaliate, global numărul de ore încărcate pe minut a crescut de la 500h/min (2022) la cifre chiar mai mari în 2023-2024 (statista și SOAX confirmând estimări în acest sens). Shorts continuă să atragă atenția – peste 2 miliarde de utilizatori (2023) și miliarde de vizionări zilnice [11]. În Republica Moldova, YouTube este sursa principală de video entertainment și informare; formatele preferate sunt încărcările lungi (tehnologice, muzică) și clipurile scurte creative. Ca și în restul regiunii, se observă creșterea consumului de conținut video (inclusiv pe mobil) și o tranziție spre video vertical scurt (Shorts).

În concluzie, în regiunea Europei de Est, Facebook rămâne platforma de bază pentru conectarea cu prietenii/familia. Totuși, tendința tinerilor este să migreze spre formate video scurte (Reels, TikTok), iar paginile locale încep să prioritizeze astfel de formate pentru engagement.

Instagram e foarte popular în rândul tinerilor și brandurilor, iar tendințele globale se regăsesc și în Republica Moldova. De exemplu, România are peste 30% penetranță Instagram. În regiunea Europei de Est, Instagram arată cifre similare de creștere – Europa de Est și CEE deține circa 9% din baza globală de utilizatori Instagram [13]. Conținutul efemer (Stories) și video scurt a devenit dominant, pe măsură ce publicul tânăr migrează de la postările statice tradiționale.

TikTok rămâne trendul principal în categoria video scurt în Europa de Est. Deși datele directe din Republica Moldova sunt puține, creșterea rapidă și nivelul înalt de penetrare (peste 50% din internauți) arată că platforma concurează serios cu Facebook/Instagram pentru atenția tinerilor. Comparativ cu restul regiunii, România și Polonia raportează cifre similare de expansiune TikTok, iar Moldova pare pe același traseu, deși cu unele ajustări statistice recente.

În Europa de Est, LinkedIn are o penetrare mai scăzută decât în Vest (în România, de exemplu, folosesc circa 14% din populație). Totuși, nivelul de creștere este comparabil: în Republica Moldova LinkedIn a crescut cu circa 18,8% în 2023–2024 [1]. Conținutul rămâne predominant profesional; diferențele majore față de restul regiunii sunt minime.

Europa de Est prezintă tendințe similare restului lumii pentru YouTube. De exemplu, în România circa 85% din populație accesează YouTube (în 2023), iar Shorts este promovat intensiv. Moldova nu are cifre publice oficiale, dar impactul platformei este mare. La nivel de comportament, utilizatorii din regiune consumă mai mult video scurt și au acceptat cu ușurință lansarea Shorts, în paralel cu conținutul tradițional de calitate (inclusiv streaming live).

**Duplicarea conținutului pe rețelele sociale și eficiența marketingului digital.** Problema duplicării conținutului pe rețelele sociale este deosebit de relevantă pentru eficiența marketingului digital contemporan. Autori de referință în domeniu, precum *Philip Kotler* și *Dave Chaffey*, subliniază că succesul în mediul online depinde de furnizarea unui conținut original, de calitate și adaptat platformei, evitând repetarea simplă a mesajelor. Reutilizarea excesivă a aceluiași conținut pe canale multiple poate genera așa-numita „oboseală a publicului” față de mesajele brandului. Utilizatorii devin mai puțin receptivi la postări redundante, ceea ce duce la scăderea engagement-ului. Totodată, algoritmiile rețelelor sociale tind să limiteze vizibilitatea conținutului perceput ca duplicat sau spam, diminuând astfel *acoperirea organică* a acelor postări. Din perspectiva randamentului investiției (ROI), conținutul duplicat este problematic deoarece interacțiunile reduse (de ex., număr mic de aprecieri, comentarii sau distribuiri) se traduc prin mai puține conversii și o rentabilitate mai scăzută a campaniilor. În contextul Europei de Est (de exemplu, în Republica Moldova), companiile care republică același material pe toate platformele în încercarea de a economisi timp și resurse constată adesea o diminuare a eficacității campaniilor online. Prin urmare, pentru marketerii contemporani devine esențială evitarea duplicării directe a conținutului. Mesajele trebuie personalizate pentru fiecare rețea socială, astfel încât să se mențină interesul audienței și să se maximizeze performanța campaniilor digitale. Gestionarea atentă a conținutului – asigurând unicitatea și relevanța fiecărei postări – are un impact semnificativ asupra nivelului de engagement, asupra ROI-ului, precum și asupra succesului general al campaniilor online.

Reutilizarea acelorași postări pe mai multe platforme – adică *cross-postarea* identică a conținutului (același material creativ și același text) – este o practică comodă, dar poate avea efecte negative asupra performanței. Studii și analize recente (2022–2025) arată că algoritmiile rețelelor

sociale favorizează conținutul original, iar postările duplicate pot suferi penalizări de vizibilitate. Mai jos explorăm penalizările algoritmice asociate conținutului repetitiv, scăderea reach-ului și a engagementului cauzată de duplicare, recomandările oficiale ale platformelor privind reutilizarea conținutului, precum și studii de caz sau date empirice despre efectele negative ale acestei practici.

Scăderea reach-ului și engagement-ului la conținut duplicat. Consecința practică a penalizărilor algoritmice este scăderea reach-ului (numărul de persoane atinse) și a engagement-ului (interacțiuni precum aprecieri, comentarii, distribuiri) pentru postările duplicate. Atât datele din industrie, cât și opiniile experților, converg spre ideea că reutilizarea 1:1 a conținutului pe platforme diferite duce la performanțe mai slabe.

Un efect imediat al duplicării este că algoritmul nu mai propulsează postarea către audiențe largi. Specialiștii au observat că postările identice cross-platform obțin frecvent engagement mai scăzut decât dacă ar fi fost optimizate pentru fiecare rețea [14]. Această reducere are loc deoarece platformele nu consideră conținutul duplicat ca fiind la fel de interesant sau relevant – fie din cauza detectării automate (ex. marcarea ca spam), fie din cauza lipsei de potrivire cu audiența specifică fiecărei rețele.

Pe TikTok, așa cum am menționat, penalizarea pentru conținut duplicat se traduce direct prin reach foarte mic. Un ghid din 2024 indică faptul că principalul indiciu al penalizării este performanța slabă a postărilor: vizualizări aproape inexistente și interacțiuni minime, cauzate de faptul că algoritmul le suprimă distribuția [15]. În esență, videoclipurile repostate (fără elemente noi) sunt ascunse de For You page, deci abia mai sunt văzute.

Și pe Instagram, conținutul duplicat suferă la capitolul engagement. Instagram a constatat prin sondaje interne că utilizatorii au o experiență mai puțin satisfăcătoare atunci când văd în Reels conținut reciclat din alte aplicații. Drept urmare, algoritmul „demotează” acele clipuri, făcându-le mai greu de descoperit pentru cei din afara urmăritorilor existenți [16]. Practic, un Reel cu watermark de TikTok va strânge considerabil mai puține vizualizări și aprecieri decât unul original, pentru că Instagram nu îl va recomanda multor utilizatori.

Un alt motiv pentru engagement-ul scăzut ține de percepția audienței. Următorii activi pe mai multe platforme pot observa când o marcă sau un creator postează exact același lucru peste tot. Această repetitivitate poate duce la „oboseala conținutului” în rândul publicului [17]. Dacă oamenii văd același mesaj și pe Facebook, și pe Instagram, și pe LinkedIn, interesul lor scade la a doua sau a treia întâlnire. În plus, reutilizarea brută (fără adaptare) poate da impresia de lipsă de autenticitate sau efort, ceea ce îi face pe utilizatori mai puțin dornici să interacționeze [14]. Cu timpul, acest lucru se traduce prin rate de click, comentarii și share mai mici pe fiecare platformă.

Studiile empirice ale agențiilor de social media confirmă tendința: postările identice pe toate rețelele „diluează” engagement-ul total. Un raport arată că dacă nu ești atent cu cross-postarea, aceeași postare multiplatformă îți poate reduce rata de interacțiune comparativ cu situația în care ai fi personalizat conținutul [17]. Prin contrast, crearea de mesaje ușor diferite, adaptate publicului și formatului fiecărei rețele, ajută la menținerea unui engagement ridicat. Cu alte cuvinte, originalitatea și relevanța contextuală cresc vizibilitatea, pe când duplicarea la indigo o diminuează.

**Concluzii și recomandări.** Fenomenul duplicării conținutului pe rețele sociale are, așadar, implicații preponderent negative asupra performanței postărilor. Atât algoritmiile platformelor – Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn, YouTube – cât și publicul consumator de conținut preferă originalitatea și relevanța contextuală. Cross-postarea *ad litteram* (același text, aceeași creativă) poate atrage penalizări algoritmice (postarea fiind considerată spam sau “recycled”), ceea ce duce la diminuarea reach-ului și a engagement-ului. Platformele au făcut publice recomandări clare: evitați watermark-urile și conținutul vizibil reciclat, creați pentru fiecare canal conținut original sau măcar optimizat aceluși mediu [18]. Iar studiile de caz din industrie confirmă că această abordare este necesară – conținutul duplicat *performează sub așteptări*, uneori drastic, comparativ cu conținutul creat special pentru fiecare rețea.

Pentru a obține maximum de vizibilitate și interacțiune, se recomandă marketerilor și creatorilor de conținut să reutilizeze inteligent o idee de conținut, prin adaptarea la fiecare

platformă, în detrimentul postării mecanice a aceluiași conținut. Conținutul original pe lângă faptul că este răsplătită de algoritmi, mai și păstrează pe termen lung audiența angajată și interesată de mesaj.

### Referințe bibliografice:

1. Digital in Moldova. Disponibil: <https://datareportal.com/digital-in-moldova>.
2. TikTok în R. Moldova: platformă socială de top sau pericol pentru securitate? Disponibil: <https://www.zdg.md/stiri/tiktok-in-r-moldova-platforma-sociala-de-top-sau-pericol-pentru-securitate/>.
3. Social Media. Disponibil: <https://moldova.mom-gmr.org/ro/media/social-media/>.
4. Social media users in Moldova. Disponibil: [Social Media Demographics by Country – Monthly Updates](#)
5. 2025 Facebook Engagement Benchmarks. Disponibil: <https://www.socialinsider.io/social-media-benchmarks/facebook>.
6. Top Facebook Video Statistics For 2025. Disponibil: <https://adamconnell.me/facebook-video-statistics/>.
7. Global social media statistics research summary. Disponibil: <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>.
8. Top Instagram Reels Statistics For 2025. Disponibil: <https://adamconnell.me/instagram-reels-statistics/>.
9. Instagram Stories Stats. LinkedIn Statistics. Disponibil: <https://99firms.com/blog/>.
10. Hooked on the Feed: An Analysis of How Facebook, TikTok, and X Shape Information Consumption in Eastern Europe. Disponibil: <https://journalismresearch.org/2025/05/hooked-on-the-feed-an-analysis-of-how-facebook-tiktok-and-x-shape-information-consumption-in-eastern-europe/>.
11. How many hours of video are uploaded to YouTube each minute? Disponibil: <https://soax.com/research/how-many-hours-of-video-are-uploaded-to-youtube-every-minute>.
12. YouTube Shorts Statistics For 2025 (Growth & Trends). Disponibil: <https://adamconnell.me/youtube-shorts-statistics/>.
13. Social Media in Europe: Performance Insights and Key Statistics. Disponibil: <https://www.dashsocial.com/blog/social-media-in-europe>.
14. Jomin Varghese, Why Cross-Posting on Social Media is Counterproductive: Why Duplicating Your Social Media Efforts is a Waste of Time. Disponibil: <https://www.linkedin.com/pulse/why-cross-posting-social-media-counterproductive-your-jomin-varghese/>.
15. Stop Duplicate Content: Go Viral with the TikTok Algorithm. Disponibil: <https://www.houseofmarketers.com/stop-duplicate-content-go-viral-tiktok-algorithm/>.
16. Instagram says its algorithm won't promote Reels that have a TikTok watermark. Disponibil: <https://www.theverge.com/2021/2/9/22274332/instagram-algorithm-tiktok-watermark-recommendation-software-best-practices>.
17. Cross-Posting on Social Media: What Is It, Do's, Don'ts and More. Disponibil: <https://wowremoteteams.com/industries/marketing-agencies/staffing-guide-marketing-agencies/cross-posting/>.
18. Instagram to improve its ranking system to better highlight original content. Disponibil: <https://techcrunch.com/2022/04/20/instagram-ranking-system-recommend-original-content/>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.02>

## BUNĂSTAREA TINERILOR ÎN CONTEXTUL EXPUNERII LA PUBLICITATE DIGITALĂ

Adriana BUZDUGAN, doctor în științe economice, donferențiar universitar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1551-7964>

Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova

[adriana.buzdugan.@usm.md](mailto:adriana.buzdugan.@usm.md)

**Rezumat.** Această lucrare investighează influența publicității digitale asupra percepției tinerilor asupra bunăstării, într-un context socio-economic marcat de tranziție și vulnerabilitate, cum ar fi Republica Moldova. Bazându-se pe cadre psihologice ale bunăstării hedonice și eudaimonice, studiul analizează modul în care mesajele publicitare online - în special cele diseminate prin intermediul platformelor de socializare - modelează reprezentările tinerilor despre fericire, succes, echilibru și împlinire personală. Metodologic, cercetarea combină analiza conținutului reclamelor sponsorizate de pe platformele META (Facebook și Instagram) cu un sondaj realizat pe un eșantion de 213 tineri, utilizând o abordare mixtă (cantitativă și calitativă). Concluziile relevă o utilizare frecventă a vocabularului legat de bunăstare în conținutul publicitar, adesea integrat în strategii persuasive emoționale. Tinerii raportează un impact moderat, dar semnificativ, al publicității asupra bunăstării lor subiective, în special în ceea ce privește imaginea de sine, comparația socială și presiunea de a se conforma. Deși mulți exprimă o poziție critică față de idealurile promovate de publicitate, comportamentele de consum impulsiv și aspirațiile modelate de astfel de mesaje rămân răspândite. Studiul evidențiază, de asemenea, o cerere tot mai mare în rândul tinerilor pentru o publicitate mai etică, autentică și responsabilă.

Rezultatele susțin argumentul că publicitatea digitală, prin instrumentalizarea conceptelor de bunăstare, contribuie atât la conturarea valorilor tinerilor, cât și la dinamica vulnerabilității psihologice în societatea contemporană. O trecere către o publicitate care susține cu adevărat bunăstarea consumatorilor poate reprezenta o direcție sustenabilă și empatică pentru comunicarea viitoare a mărcilor. Lucrarea este dezvoltată în contextul realizării „Consolidarea mecanismelor socio-economice și juridice pentru asigurarea bunăstării și securității cetățenilor” (CONSEJ 01.05.02).

**Cuvinte cheie:** bunăstare subiectivă, publicitate digitală, social media, influenceri, consum emoțional, tineret, materialism, marketing persuasiv, imagine de sine.

**Abstract.** This paper investigates the influence of digital advertising on young people's perception of well-being, within a socio-economic context marked by transition and vulnerability, such as the Republic of Moldova. Drawing on psychological frameworks of hedonic and eudaimonic well-being, the study analyzes how online advertising messages—particularly those disseminated through social media platforms—shape youth representations of happiness, success, balance, and personal fulfillment. Methodologically, the research combines content analysis of sponsored ads from META platforms (Facebook and Instagram) with a survey conducted on a sample of 213 young individuals, employing a mixed-method approach (quantitative and qualitative). The findings reveal a frequent use of well-being-related vocabulary in advertising content, often embedded within emotionally persuasive strategies. Young people report a moderate but significant impact of advertising on their subjective well-being, particularly in terms of self-image, social comparison, and pressure to conform. Although many express a critical stance toward the ideals promoted by advertising, impulsive consumption behaviors and aspirations shaped by such messages remain widespread. The study also highlights a growing demand among youth for more ethical, authentic, and responsible advertising.

The results support the argument that digital advertising, by instrumentalizing well-being concepts, contributes to both the shaping of youth values and the dynamics of psychological

vulnerability in contemporary society. A shift toward advertising that genuinely supports consumer well-being may represent a sustainable and empathetic direction for future brand communication. The paper is developed in the context of the realization 'Strengthening socio-economic and legal mechanisms to ensure the well-being and security of the citizens' (CONSEJ 01.05.02).

**Keywords:** subjective well-being, digital advertising, social media, influencers, emotional consumption, youth, materialism, persuasive marketing, self-image.

**Introducere.** Bunăstarea tinerilor reprezintă o temă centrală în științele sociale contemporane, reunind dimensiuni psihologice, sociale și economice. Bunăstarea este adesea definită ca starea de satisfacție generală cu viața, combinând evaluări cognitive și emoționale pozitive [2; 13]. În literatura de specialitate, conceptul de *bunăstare subiectivă* (subjective well-being) se referă la evaluarea pe care o persoană o face propriei vieți din perspectiva fericirii și mulțumirii (satisfacției) personale [2]. Totodată, psihologii diferențiază între *bunăstarea hedonică* – accentul pe plăcere și fericire, și *bunăstarea eudaimonică* – accentul pe sens, dezvoltare personală și realizarea potențialului. Pentru tineri, bunăstarea se construiește din factori multipli precum sănătatea fizică și mintală, securitatea economică, relațiile sociale și sentimentul de împlinire personală.

Contextul socio-economic al Republicii Moldova adaugă provocări specifice bunăstării tinerilor. Studiile arată că peste o treime dintre tinerii moldoveni se confruntă cu dezavantaje multiple pe dimensiuni precum educație, ocupare, sănătate și incluziune socială [12]. Lipsa oportunităților pe piața muncii, salariile mici și migrația masivă subminează tranziția tinerei generații către viața adultă. Chiar și în aceste condiții dificile, tinerii pun preț pe dezvoltarea personală și calitatea vieții: într-un studiu local, ei au indicat că fericirea derivă în principal din sănătate, familie și echilibru emoțional, plasând aspectele materiale abia pe locuri secundare [13]. Așadar, bunăstarea tinerilor este un construct complex, ce depășește simpla prosperitate economică, incluzând starea de sănătate mintală, satisfacția de sine și relațiile armonioase.

În paralel, publicitatea digitală a devenit omniprezentă în viața cotidiană a tinerilor, odată cu explozia rețelelor sociale și a mediei online. În Republica Moldova, aproximativ 64 % din populație utilizează rețelele sociale, acestea reprezentând o sursă semnificativă de informare publică [1]. Tinerii (18–30 de ani) petrec ore bune online și sunt ținta principală a reclamelor de pe platforme precum Facebook, Instagram, YouTube sau TikTok. Tendințele recente arată o creștere semnificativă a ponderii reclamei digitale pe piața locală, televiziunea rămânând importantă, dar cu un interes în scădere față de publicitatea tradițională [1]. Publicitatea online, în special sub formă de conținut sponsorizat pe social media și campanii cu influenceri, are o capacitate sporită de a se personaliza și de a exploata vulnerabilitățile emoționale ale publicului tânăr [14]. Aceasta ridică întrebarea critică: *Cum influențează expunerea intensă la publicitatea digitală percepția bunăstării în rândul tinerilor?*

Studiile internaționale sugerează că există o legătură între consumul mediatic și satisfacția de viață a tinerilor. Pe de o parte, publicitatea poate informa și satisface nevoi, contribuind pozitiv la alegerea rațională a consumatorilor. Pe de altă parte însă, numeroși autori subliniază potențialul efect nociv al reclamei: promovarea unor standarde nerealiste de ridicate și stimularea unor aspirații de consum imposibil de atins pot genera frustrare, scăderea stimei de sine și deteriorarea bunăstării [3]. Oswald și colaboratorii au găsit dovezi robuste, la nivel macro, că creșterea cheltuielilor naționale de publicitate este urmată de *scăderea satisfacției cu viața* a populației – cu alte cuvinte, "publicitatea ne face nefericiți" [11]. Mecanismul propus este că avalanșa de mesaje publicitare alimentează un ciclu nesfârșit de dorințe și comparații sociale defavorabile, indivizii simțindu-se tot mai nemulțumiți de propria situație. În special tinerii, aflați în formarea identității, pot fi vulnerabili la imaginile idealizate din reclame – care le sugerează că *fericirea* depinde de atingerea unui anumit standard de viață, aspect fizic sau posesie materială [9].

Publicitatea modernă – în special pe rețelele sociale – a integrat frecvent termeni precum "bunăstare", "fericire", "echilibru", "împlinire", "confort" în mesajele sale, promițând practic că produsele sau serviciile promovate vor aduce aceste stări de bine consumatorului. Acest tip de *apel*

*emoțional* exploatează nevoile psihologice profunde de împlinire și status ale tinerilor [8]. Spre exemplu, reclamele la servicii financiare promit *prosperitate și siguranță*, cele la produse de wellness sau dezvoltare personală promit *echilibru interior și fericire*, iar cele la bunuri de consum sugerează un *stil de viață confortabil și la modă* care ar duce la mulțumire. Un asemenea discurs publicitar riscă să creeze așteptări nerealiste despre ce înseamnă o viață de succes, punând presiune pe tineri să își adapteze aspirațiile la tiparele promovate [15]. Conform Royal Society for Public Health din Marea Britanie, folosirea intensă a social media de către tineri este asociată cu creșterea anxietății și scăderea încrederii în sine, în parte din cauza tendinței de a compara propria viață cu imaginile idealizate văzute online [15]. De asemenea, 9 din 10 adolescente britanice intervievate au declarat că nu sunt mulțumite de corpul lor, fenomen alimentat de standardele nerealiste promovate în media și publicitate [15]. Astfel de constatări ridică un semnal de alarmă privind impactul negativ pe care îl pot avea reclamele digitale asupra bunăstării psihologice a tinerilor – de la scăderea satisfacției față de propria persoană, până la cultivarea materialismului și a unor valori superficiale [3].

Pe acest fundal teoretic, prezentul studiu își propune să analizeze felul în care publicitatea digitală (în special reclamele sponsorizate de pe platformele META – Facebook și Instagram) influențează percepția bunăstării în rândul tinerilor. Ne concentrăm asupra reclamelor care conțin termeni legați de *bunăstare* (prosperitate, fericire, echilibru, împlinire, confort ș.a.) și asupra modului în care aceste mesaje sunt recepționate și interpretate de tineri. De asemenea, integram perspectivele tinerilor obținute printr-un sondaj, pentru a înțelege auto-percepția influenței publicității digitale: în ce măsură își simt bunăstarea afectată de consum și reclame, ce comportamente de consum generează reclamele, dar și cum descriu ei înșiși bunăstarea și ce așteptări au de la agenții economici.

**Cadru teoretic.** Conceptul de bunăstare are valențe multiple, însemnând nu doar absența problemelor, ci și dezvoltarea pozitivă și funcționarea optimă a individului [2]. În psihologie, bunăstarea subiectivă este adesea măsurată prin satisfacția cu viața și prezența emoțiilor pozitive (fericire, entuziasm) versus absența celor negative (tristețe, anxietate) [2]. Pe lângă această abordare hedonică, o abordare *eudaimonică* subliniază importanța realizării de sine, a scopului în viață și a creșterii personale ca elemente ale bunăstării. Tinerii, aflați la început de drum, își definesc bunăstarea prin prisma aspirațiilor și valorilor lor. Studiile arată că, în mod universal, aspecte precum sănătatea fizică și mintală, familia și relațiile apropiate, sentimentul de autonomie și competență, precum și stima de sine sunt piloni esențiali ai bunăstării resimțite de tineri [12].

În context local, percepțiile tinerilor despre bunăstare pot diferi ușor de clișeele consumeriste. Potrivit unui studiu realizat la Universitatea de Stat din Moldova, tinerii au o viziune nuanțată: *fericirea* este percepută ca un echilibru între sănătate, relații armonioase, împlinire personală și stabilitate financiară, fiind asociată cu "*un sentiment de mulțumire și liniște interioară, chiar și în fața provocărilor*", așa cum afirmă un respondent [13]. În viziunea tinerilor moldoveni, bunăstarea "*nu se măsoară doar în aspecte materiale, ci și în cât de autentică și echilibrată este viața... capacitatea de a te bucura de momentele simple și libertatea de a-ți urma pasiunile*" (răspuns sondaj). Acest accent pe latura *emoțională și relațională* a bunăstării, în detrimentul celei materiale, este confirmat de constatarea că factorul material a fost plasat de tineri abia pe locul al șaselea într-o ierarhie a componentelor fericirii, după sănătate, familie, bunăstare emoțională etc. [13]. Cu toate acestea, stabilitatea financiară rămâne o condiție de bază – un sondaj efectuat în acest studiu arată că peste 91% dintre respondenți consideră stabilitatea financiară esențială pentru bunăstarea lor, alături de sănătatea fizică și mintală (84% dintre tineri) și un stil de viață lipsit de stres (56%). Aceste date sugerează că tinerii își doresc o viață echilibrată, în care securitatea materială asigură împlinirea nevoilor de bază, permițându-le să se concentreze pe relații, dezvoltare personală și fericire autentică.

Publicitatea este prin definiție un instrument de influență menit să modeleze preferințele și comportamentul de consum [10]. Din perspectivă clasică, *rolul pozitiv* al publicității este de a informa consumatorii despre opțiuni și de a stimula competiția economică – ceea ce, teoretic, ar putea contribui la bunăstarea acestora, permițând decizii mai bune și satisfacerea preferințelor. Însă

încă de la începutul secolului XX, Veblen a atras atenția asupra efectelor adverse: publicitatea creează "*nevoi artificiale*" și amplifică "*dorințe imposibil de satisfăcut*", perpetuând o stare de nemulțumire cronică [8]. Teoria *comparației sociale* explică parțial acest fenomen: oamenii își evaluează statutul și fericirea în raport cu cei din jur; publicitatea exploatează această tendință naturală, prezentând în mod repetat imagini cu persoane *idealizate* – mai frumoase, mai de succes, mai fericite – cu scopul de a provoca în consumator sentimentul că îi *lipsește ceva*. S-a demonstrat experimental că expunerea la imagini publicitare cu modele de o frumusețe nerealistă determină femeile să fie mai nemulțumite de propriul corp și aspect, iar expunerea la reclame pentru produse de lux crește aprecierea eronată a standardului de viață al altora și scade satisfacția față de posesiunile personale. Altfel spus, publicitatea funcționează ca o oglindă distorsionată – reflectă publicului o lume selectivă, în care toată lumea e fericită, tânără, de succes și înconjurată de obiecte frumoase, creând astfel așteptarea că *așa ar trebui să fie viața*. Acest decalaj între ideal și realitate poate submina bunăstarea psihologică, generând frustrare, invidie și scăderea stimei de sine

În mod particular, materialismul indus de publicitate este asociat cu bunăstare subiectivă scăzută. Un volum important de cercetări arată că orientarea spre valori materialiste (punerea bogăției și posesiunilor pe primul loc în viață) este un predictor negativ al fericirii și sănătății mintale [8; 3]. Meta-analiza realizată de Dittmar și colab. pe zeci de studii confirmă o corelație consistentă: cu cât oamenii sunt mai materialişti și mai centrați pe consum ca sursă a satisfacției, cu atât raportările lor de bunăstare (stare de bine, vitalitate, emoții pozitive) sunt mai scăzute [3]. Publicitatea promovează adesea *valori extrinseci* – succes financiar, statut social, atractivitate fizică – care pot intra în conflict cu *valorile intrinseci* (familie, prietenie, dezvoltare personală, comunitate) ce susțin de obicei bunăstarea autentică [8]. Astfel, expunerea repetată la mesaje publicitare poate reorienta treptat valorile tinerilor spre extrinsec, ceea ce, în timp, îi face mai vulnerabili la nemulțumire cronică [11]. Putem nota că există chiar un *paradox al bunăstării*: într-o societate a consumului excesiv, în care publicitatea glorifică acumularea de bunuri, satisfacția individuală stagnează sau scade, deoarece standardele de comparație se tot ridică.

Trăim într-o eră în care publicitatea s-a mutat masiv în mediul online, transformând modul de interacțiune cu tinerii consumatori. Rețelele sociale nu sunt doar platforme de comunicare, ci și canale publicitare personalizate, unde influencerii și conținutul sponsorizat au o credibilitate sporită. Tinerii de astăzi tind să aibă mai multă încredere în recomandările unui vlogger sau Instagrammer preferat decât în reclamele clasice ale brandurilor [4]. În sondajul nostru, peste jumătate dintre tineri (circa 53%) au indicat că "*influencerii și recomandările de pe social media*" le influențează cel mai mult deciziile de cumpărare, mult peste reclamele TV (doar 9%) sau panourile outdoor (4%). Această constatare reflectă puterea marketingului prin influenceri: publicitatea capătă chip uman și pare mai autentică, deși adesea transmite aceleași mesaje aspirționale. Publicitatea preluată de influenceri capătă "chip uman" — mesajele sunt integrate în narațiunile lor zilnice, conferindu-le un nivel de autenticitate perceput, deși ele transmit aceleași idealuri aspirționale precum reclamele tradiționale.

Publicitatea pe rețelele sociale este adesea *intercalată cu conținutul personal* al prietenilor, ceea ce îi conferă un caracter insidios – tinerii scroll-ează fluxul și trec de la postări reale la reclame fără o barieră clară. Astfel, filtrul critic în fața mesajului publicitar poate fi redus, mai ales când forma este una narativă, emoțională. Studiile de neuromarketing indică faptul că reclamele cu *conținut emoțional puternic* (ex. care evocă fericire, recunoștință, apartenență) pot declanșa reacții afective și comportamentale imediate la tineri, de pildă dorința de a da click sau a cumpăra pe loc. Un exemplu concret este folosirea conceptului de "self-care" și "wellness" în publicitatea de produse cosmetice sau aplicații de lifestyle: astfel de reclame apelează la dorința tinerilor de a se simți bine și echilibrați, sugerând că *achiziția aceluia produs este un act de îngrijire de sine* ce le va îmbunătăți starea. Criticii punctează că aici are loc o comercializare a fericirii: noțiuni intime precum confortul emoțional sau împlinirea personală sunt anexate sloganurilor de marketing [9; 14].

Mai mult, publicitatea digitală face uz de sisteme de targetare extrem de precise, pe baza datelor despre comportamentul online al tinerilor. Algoritmii platformelor livrează fiecărui

utilizator reclame adecvate intereselor și profilului său, sporind eficiența persuasivă. Un tânăr care caută frecvent conținut despre fitness și "stil de viață sănătos" va fi bombardat de reclame la suplimente alimentare, planuri de dietă sau gadget-uri wellness ce promit "echilibrul corp-minte". Pe termen lung, acest ecou publicitar poate crea impresia că *toată lumea* urmărește acele obiective și că trebuie să consumi respectivele produse pentru a fi în rând cu lumea. Se ajunge astfel la un fenomen de presiune socială percepută prin publicitate: reclamele nu doar reflectă trenduri, ci le și instituie ca *norme dezirabile*. În sondajul nostru, 30% dintre tineri au declarat că se simt "destul de frecvent" obligați să își adapteze stilul de viață pentru "a fi în pas cu trendurile promovate în reclame", iar peste jumătate (51%) au recunoscut că "uneori" resimt această presiune. Doar 14% susțin că nu simt niciodată nevoia să se alinieze la trendurile din reclame. Aceste cifre sugerează că, într-adevăr, publicitatea digitală funcționează ca un vector al *normelor culturale* în rândul tinerilor, conturând ce este "cool", "de succes" sau "de dorit" într-o anumită perioadă.

Consecințele asupra bunăstării pot fi multiple. Imaginea de sine este adesea afectată de expunerea la publicitatea digitală, mai ales când vine vorba de *filtrele de frumusețe* de pe Instagram sau de viețile perfecte afișate de influenceri. Conform unui [articol](#) al Abigaelei Bilbăie, social media (și implicit publicitatea din social media) pot deforma imaginea de sine a tinerilor: "Ușor-ușor încercăm să facem schimbări în viața noastră pentru a deveni cât mai aproape de idealurile prezente în social media. Și nu reușim. Iar asta ne face să ne simțim inutili, inadaptați...". Așteptările înalte și nerealiste setate online determină tinerii să nu se mai accepte pe ei înșiși și să caute perfecțiunea, ceea ce duce la frustrare, anxietate și chiar depresie [15]. Precup discută fenomenul *narcisismului online* amplificat de rețele: tinerii hiper-expun propriile imagini și așteaptă validare, în timp ce publicitatea întreține această cultură a imaginii perfecte prin campanii ce încurajează editarea pozelor și "noile filtre". Ca răspuns, unele branduri au inițiat campanii etice – de pildă, Dove a lansat în 2021 campania #TheSelfieTalk, tocmai pentru a combate vulnerabilitatea tinerelor fete la imaginile nerealiste de pe social media [14]. Acest exemplu arată că se recunoaște, la nivel industrial, faptul că publicitatea are o responsabilitate și un potențial de a influența pozitiv dacă își ajustează mesajele.

**Metodologie.** Pentru a explora influența publicității digitale asupra bunăstării tinerilor, cercetarea a îmbinat două metode complementare: analiza de conținut a reclamelor online și un sondaj al opiniilor tinerilor. Această abordare mixtă (triangulare) a permis atât examinarea critică a mesajelor publicitare la nivel obiectiv, cât și înțelegerea subiectivă a modului în care tinerii percep și resimt influența acestor mesaje asupra bunăstării lor. Am colectat un eșantion de reclame *sponsorizate active* de pe platformele Facebook și Instagram, în intervalul aprilie–mai 2025. Selecția s-a concentrat pe reclame care includeau explicit termeni legați de bunăstare și sinonimele sale (ex: *bunăstare, prosperitate, fericire, echilibru, împlinire, confort, viață mai bună, stil de viață sănătos/echilibrat, fericirea ta, wellness* etc.). Reclamele au fost identificate atât prin utilizarea instrumentului Facebook Ad Library (căutând cuvinte-cheie), cât și prin monitorizarea fluxurilor de social media ale unor utilizatori tineri, pentru a surprinde reclame algoritmice relevante.

A doua componentă metodologică a constatat într-un sondaj de opinie adresat tinerilor, pentru a identifica percepțiile, atitudinile și experiențele lor legate de influența publicității digitale asupra bunăstării. Chestionarul a fost conceput de autor și aplicat online (Google Forms), asigurând anonimitatea respondenților. Chestionarul a fost distribuit în rândul studenților universităților din Chișinău și pe rețele de socializare frecventate de tineri (Facebook, Instagram), utilizând tehnica *bulgărelii de zăpadă* pentru diseminare. Criteriul de eligibilitate a fost vârsta între 16 și 30 de ani. Au fost colectate 213 răspunsuri valide, majoritatea provenind din categoria de vârstă 18–24 de ani (aprox. 96%). Dintre respondenți, ~71% sunt de gen feminin și ~29% masculin, reflectând probabil o disponibilitate mai mare a tinerelor de a răspunde la chestionare despre reclame și bunăstare. Peste 80% dintre participanți au studii superioare sau universitare în curs (studenți), restul fiind liceeni sau absolvenți de colegiu. Ca statut ocupațional, predomină Elev/Student (82%), urmați de salariați (12%) și câțiva liber-profesioniști sau șomeri. Acest profil indică un eșantion preponderent format din tineri educați, urbani, familiarizați cu mediul digital.

Datele sondajului au fost analizate cantitativ (statistică descriptivă) și calitativ (analiza de conținut a răspunsurilor deschise). S-au calculat frecvențe și procente pentru fiecare item, precum și medii și deviații standard pentru scalele Likert, folosind Microsoft Excel. Răspunsurile la întrebările deschise au fost parcurse și codificate tematic: de exemplu, definițiile bunăstării au fost etichetate după apariția anumitor teme (stabilitate financiară, echilibru, sănătate, relații, satisfacție etc.), iar recomandările pentru publicitate au fost codificate în teme precum *autenticitate*, *evitarea exagerărilor*, *mesaje sociale*, *creativitate*, *onestitate*, *reducerea frecvenței reclamelor intrusiv*e ș.a. Pentru ilustrare, au fost selectate citate reprezentative din răspunsurile tinerilor (cu acordul implicit dat prin formular, în condiții de anonimat).

Prin îmbinarea acestor metode – *analiza reclamelor* și *chestionarea tinerilor* – studiul urmărește să obțină o perspectivă integrată: în ce fel mesajele publicitare despre bunăstare sunt formulate și ce impact declară tinerii că au asupra lor. Abordarea este *discursiv-critică* (analizăm reclamele în context social) și *orientată empiric* (folosim date reale din teren), asigurând astfel rigoare și veridicitate concluziilor. În plus, triangularea datelor ajută la validarea reciprocă a rezultatelor: de pildă, dacă reclamele promit prosperitate materială ca sursă de fericire, vedem în paralel dacă tinerii internalizează acest mesaj sau îl resping.

**Analiza datelor.** Analiza conținutului reclamelor digitale sponsorizate colectate de pe platformele META relevă o serie de strategii comune prin care conceptul de bunăstare este invocat pentru a atrage atenția tinerilor consumatori. Vom sintetiza observațiile principale, ilustrând cu exemple tipice (fără a menționa numele brandurilor, ci descriind generic situațiile).

Aproape toate reclamele studiate conțin promisiunea unei vieți mai bune prin consum, implicit sau explicit, ideea că produsul/serviciul promovat va contribui la *îmbunătățirea vieții* consumatorului. Bunăstarea este prezentată ca un *obiectiv tangibil*, aflat la îndemână dacă faci alegerea corectă de consum. De exemplu, o reclamă la un serviciu bancar prezintă o familie tânără zâmbitoare în fața noii case, cu textul: "*Construiește-ți viitorul prosper cu creditul X – drumul către bunăstarea familiei tale!*". Termenii "*prosper*" și "*bunăstare*" sunt folosiți direct, echivalând bunăstarea cu achiziția unei locuințe prin credit. Un alt exemplu: un magazin online de electronice a derulat o reclamă cu sloganul "*Confort și fericire la tine acasă – electrocasnice smart pentru o viață împlinită*", alături de imagini cu o tânără relaxându-se într-un living modern unde aparatele inteligente lucrează pentru ea. Aici "*fericirea*" și "*împlinirea*" sunt asociate cu confortul material adus de tehnologie, sugerând că bunăstarea se poate cumpăra sub forma ultimelor gadget-uri.

În funcție de categoria de produs, reclamele pun accent pe alt aspect al bunăstării:

- În reclamele de finanțe și investiții (bănci, platforme de trading, asigurări) domină limbajul *prosperității materiale*: termeni ca "*siguranță financiară*", "*viitor asigurat*", "*independență financiară*" apar frecvent. Imaginile arată adesea tineri profesioniști, bine îmbrăcați, în medii de business sau familii în fața unei case sau mașini, reflectând *succesul economic*. Exemplu: o companie de asigurări de viață promova "*planul de bunăstare familială*", promițând "*liniștea sufletească*" că cei dragi vor fi protejați financiar – combinând astfel bunăstarea emoțională (liniștea) cu cea materială (siguranța fondurilor).

- În reclamele la produse de sănătate, fitness și alimentație (vitamine, aplicații de sport, produse naturiste), accentul este pus pe bunăstarea *fizică și mentală*. Cuvinte-cheie: "*echilibru*", "*energie*", "*stil de viață sănătos*", "*stare de bine*". Imaginile sunt adesea persoane făcând sport în natură, meditănd sau pregătind mâncare sănătoasă, având expresii de satisfacție. Un slogan tipic: "*Găsește-ți echilibrul interior cu suplimentul Y – fericire și sănătate din natură*". Aici *fericirea* e tratată ca un derivat al stării de sănătate și echilibru, ce chipurile pot fi obținute ușor printr-un produs.

- Reclamele la servicii de dezvoltare personală și educație (cursuri online, seminarii motivaționale, coaching) apelează la ideea de *auto-împlinire* și *fericire personală durabilă*. Termeni folosiți: "*împlinire*", "*succes în viață*", "*potențial maxim*", "*fericire autentică*". De pildă, o școală de coaching promovează un webinar cu textul "*Descoperă secretul fericirii și*

*împlinirii în carieră – investește în tine!*". Bunăstarea e prezentată ca un proces de creștere personală, însă mesajul subtil este tot unul comercial ("*participă la cursul nostru*").

- Pentru brandurile de modă, frumusețe și lifestyle, bunăstarea este asociată cu *încrederea în sine și starea de confort în propria piele*. Reclamele nu spun direct "cumpără haine și vei fi fericit", dar sugerează că "*te vei simți bine cu tine*" dacă adopți un anumit stil sau folosești un anumit produs de îngrijire. Apare des cuvântul "*încredere*" și imagini cu tineri veseli în ținute la modă, socializând. Un exemplu: reclamă la un brand de cosmetice: "*Strălucește de fericire! Noul produs Z îți redă încrederea și zâmbetul – frumusețea care vine din stare de bine*". Observăm cum *fericirea și starea de bine* sunt folosite ca argumente persuasive, deși legătura reală cu crema sau machiajul e forțată.

Majoritatea covârșitoare a reclamelor analizate folosesc *strategii de apel emoțional*, mai degrabă decât argumente raționale. Se apelează la dorințe emoționale fundamentale: de a fi fericit, iubit, acceptat, de a avea siguranță. Prin cuvinte și imagini, reclamele creează mici *scenarii ale fericirii*: familia fericită la masă datorită unui anumit aliment, tânărul relaxat în vacanță datorită ofertei agenției X, cuplul împlinit mulțumită unui anumit stil de viață promovat. Rar se menționează specificații tehnice sau prețul; accentul cade pe *beneficiul emoțional final*. Acolo unde apare și element rațional (ex.: "dobândă 0%" la credite sau "50% mai multă vitamina D" la un supliment), acesta este subordonat narațiunii aspirționale ("pentru ca tu să te bucuri de viață fără griji"). Această preponderență a emoției confirmă cercetările care arată eficiența superioară a apelurilor emoționale în publicitate, mai ales la un public tânăr. Pe plan local, se remarcă totuși că limbajul emoțional e folosit uneori cu nuanțe ușor exagerate, ceea ce tinerii pot percepe ca neautentic (vom vedea din sondaj). De exemplu, un mic retailer online proclama "*Cele mai fericite momente încep cu o canapea confortabilă – alege confortul suprem de la [brand]*", atribuind unei banale canapele puterea de a genera "cele mai fericite momente". Astfel de hiperbole sunt frecvente.

Marea majoritate a reclamelor digitale tind spre o idealizare vizuală: persoanele din reclame arată foarte bine (tinere, atrăgătoare, zâmbitoare mereu), cadrele sunt estetice (luminoase, ordonate, decor modern), iar dificultățile reale ale vieții lipsesc aproape cu desăvârșire. Mesajul implicit este că *viața poate fi perfectă* dacă urmezi rețeta sugerată (cumperi acel produs). Nu am identificat în eșantion reclame care să reprezinte *explicit* latura negativă a vieții sau eșecul – ceea ce e de așteptat în publicitate, dar subliniază contrastul cu realitatea. Doar câteva reclame la ONG-uri sau cauze sociale (de ex., o campanie despre sănătatea mintală) au atins tonuri mai realiste, recunoscând existența stresului și oferind soluții (ex.: "*Te simți copleșit? Echilibrul e la un mesaj distanță – descarcă aplicația de consiliere gratuită*"). Acestea sunt excepții, restul întăresc *idealul glossy*. Acest stil vizual și narativ idealizat confirmă concluziile despre "*oglindea distorsionată*": publicitatea prezintă o realitate cosmetizată, unde toată lumea este fericită și de succes – plasând astfel pe umerii publicului tacit *sarcina* de a se ridica la acest nivel.

Am contabilizat frecvența principalilor termeni legați de bunăstare în textele reclamelor. Cei mai utilizați au fost, în ordine descrescătoare: "*fericire/fericit*" (apărea în ~30% din reclamele analizate), "*bunăstare*" (~25%, de obicei în sintagme ca "bunăstarea familiei", "bunăstarea ta"), "*viață mai bună*" (~20%), "*echilibru*" (~18%), "*liniște/siguranță*" (~15%), "*împlinire*" (~12%), "*confort*" (~10%). De asemenea, cuvinte ca "*visul tău*", "*meriți*", "*bucurie*", "*zâmbet*" apar sporadic, completând registrul emoțional pozitiv. Prezența recurentă a acestor cuvinte arată o intenzionalitate clară: marketerii introduc în mod deliberat vocabularul bunăstării în comunicare, pentru a crea asocieri în mintea receptorilor între produs și stare de bine. Practic, fericirea, echilibrul, prosperitatea devin *valori de brand* tranzacționate în schimbul atenției și banilor consumatorilor.

În mod interesant, multe reclame par să "*fleteze*" tinerii și să le preia limbajul aspirațional. De exemplu, limbaj motivațional de tip "*Poți mai mult! Meriți ce e mai bun!*" se regăsește în reclame la cursuri, la produse de lux accesibile (gen un anumit smartphone "pentru campionii din tine"), sau chiar la băuturi răcoritoare (campania X cu sloganul "*Fii tu #happy – bucură-te de moment*"). Acest limbaj încearcă să rezoneze cu dorința tinerei generații de autenticitate și auto-

exprimare, asigurându-i că produsul îi va ajuta *să fie ei înșiși și fericiți*. În realitate, e un paradox aici: li se spune "fii tu însuși" însă concomitent "ca să fii fericit trebuie să consumi ce îți oferim noi". Tinerii sunt invitați să aspire la o versiune ideală a sinelui pe care, chipurile, o pot atinge prin alegeri de consum. Acest mecanism a fost evidențiat și de Jean Kilbourne, care nota că publicitatea modernă nu mai vinde produsul în sine, ci *promite transformarea individuală* – devii mai atractiv, mai cool, mai fericit datorită produsului [9]. Observațiile noastre confirmă această tendință: bunăstarea psihologică devine monedă de schimb în mesajul publicitar.

În ansamblu, analiza de conținut relevă că publicitatea digitală adresată tinerilor romanticizează bunăstarea, prezentând-o ca pe un *deziderat ușor de atins* dacă publicul urmează sugestiile din reclame. Mesajele sunt cizelate pentru a crea legături emoționale puternice între consum și fericire, chiar dacă legătura reală e adesea iluzorie sau exagerată. Se conturează o discordanță: reclamele vorbesc despre echilibru, fericire, autenticitate, însă o fac folosind mijloace care pot genera efectul opus – presiune, comparație socială, idealuri imposibile. În continuare, vom vedea în ce măsură tinerii receptori sunt influențați de aceste mesaje și cum percep ei personal influența publicității asupra bunăstării lor, pe baza datelor din sondaj.

Rezultatele sondajului oferă informații valoroase despre modul în care tinerii conștientizează (sau nu) influența consumului și a reclamelor asupra propriei bunăstări. Le vom prezenta structurat pe temele principale abordate de întrebări: definiția bunăstării, relația bunăstare-consum, influența percepută a reclamelor (asupra comportamentului de consum și asupra stării de bine), reacțiile la așteptările promovate de publicitate și efectele asupra imaginii de sine, precum și opiniile tinerilor despre *cum ar trebui să fie publicitatea* pentru a avea un impact pozitiv.

La întrebarea deschisă "*Cum ai defini bunăstarea în viața ta?*", răspunsurile tinerilor au variat, însă au evidențiat *câteva constante notabile*. Mulți respondenți au descris bunăstarea ca pe o stare de echilibru între mai multe aspecte: "*echilibru între sănătate, relații armonioase, împlinire personală și stabilitate financiară*". Frecvența celor mai folosite cuvinte confirmă acest echilibru multi-dimensional: stabilitate financiară și sănătate au fost menționate în peste jumătate dintre definiții, urmate de echilibru (interior), liniște sufletească, relații armonioase, împlinire personală și confort. Câțiva respondenți au subliniat că bunăstarea are și o componentă subiectivă importantă: "*este sentimentul de mulțumire și liniște interioară, chiar și în fața provocărilor*" – deci nu doar condiții externe, ci și atitudinea persoanei. De remarcat că *aspectul material* (bogăția, luxul) nu a fost în prim-planul acestor definiții; dimpotrivă, unii au precizat explicit că "*bunăstarea nu se măsoară doar în bani sau bunuri, ci în calitatea vieții și a momentelor de care mă bucur*". Doar ~10% dintre respondenți au echivalat bunăstarea în principal cu "*a avea tot ce îți trebuie din punct de vedere material*". Acest lucru sugerează că majoritatea tinerilor sunt, la nivel declarativ, conștienți că bunăstarea este complexă și nu poate fi cumpărată direct. Ei apreciază sănătatea, absența stresului, relațiile și satisfacția personală ca fiind esențiale. Acest rezultat vine să întărească observațiile studiilor calitative locale privind valorile tinerei generații [13]. Vom vedea mai departe dacă totuși comportamentele și influențele percepute se aliniază cu aceste valori sau apar contradicții.

La întrebarea "*Crezi că bunăstarea ta este influențată de ceea ce consumi?*", rezultatul cumulat arată că ~97% dintre tinerii participanți consideră că bunăstarea lor personală este cel puțin puțin influențată de ceea ce consumă (produse, servicii, conținut media etc.). Dintre aceștia, circa 41% recunosc o influență majoră, iar 51% o influență moderată. Cu alte cuvinte, tinerii realizează legătura între consum și starea de bine. Această legătură poate fi interpretată în dublu sens: pe de o parte, consumul de anumite produse (ex. alimente sănătoase, servicii de recreere) chiar poate îmbunătăți direct bunăstarea (ex. sănătatea sau buna dispoziție); pe de altă parte, consumul impulsiv de reclame poate influența *percepția* bunăstării (ex. un tânăr se simte mai mulțumit când își cumpără ceva dorit, sau dimpotrivă își simte bunăstarea amenințată dacă nu își permite anumite lucruri). Datele noastre nu disociază clar acest sens, dar arată clar că în mintea tinerilor există o relație de cauzalitate: ceea ce consumă (sau aleg să nu consume) are un impact asupra cât de bine se simt în viața de zi cu zi.

În ansamblu, tinerii nu neagă influența publicității asupra comportamentului lor de consum, dar tind să o modereze în percepție (nimeni nu vrea să creadă despre sine că e "sclavul reclamelor"). Ei admit în cea mai mare măsură influența reclamelor asupra *preferințelor de brand* – ceea ce corespunde realității că brandingul și repetarea fac diferența – și într-o măsură ceva mai mică, dar totuși notabilă, influența asupra volumului de cumpărături (frecvență și sumă cheltuită).

O întrebare a cerut tinerilor să bifeze *până la două* tipuri de reclame care le influențează cel mai mult deciziile de cumpărare. Rezultatele arată clar dominația mediului online și a recomandărilor sociale. "Influenceri și recomandări de pe social media" – a fost cea mai aleasă opțiune, bifată de 114 respondenți (aprox. 53.5% din total). Acesta este un rezultat foarte important: indică faptul că *influencer marketingul* este perceput ca principalul factor de influență publicitară asupra tinerilor. Recomandările venite de la persoane pe care le urmăresc și admiră par să cântărească mult în decizia de a cumpăra ceva. "Articole sponsorizate și recenzii online" (ex. review-uri de produse pe bloguri, YouTube sau site-uri de specialitate) – aleasă de 62 respondenți (~29%). Se confirmă că tinerii acordă atenție conținutului care seamănă a informare sau opinie (de ex. un articol "Top 5 gadget-uri pentru o viață mai ușoară" sponsorizat subtil de un brand). Acest tip de publicitate nativă/informativă are un impact considerabil, poate pentru că pare mai credibil decât reclamele evidente. "Spoturi TV și reclame video" – doar 20 de tineri (~9%) le-au indicat ca influență majoră. Acest procent scăzut reflectă schimbarea de generație: tinerii urmăresc tot mai puțin televiziunea clasică, deci reclamele TV nu mai au forța de altădată asupra lor (Harris et al., 2009). În plus, mulți evită reclamele video (folosesc opțiuni premium sau schimbă canalul). "Panouri publicitare și reclame outdoor" – și mai puțini, doar 9 respondenți (~4%), le-au considerat determinante. Se poate deduce că media tradițională outdoor (billboard-uri, afișe stradale) nu lasă o impresie la fel de puternică precum cea online, cel puțin în mintea tinerilor întrebați. Alte opțiuni care au apărut ocazional în răspunsuri (fie ca variantă "*Altceva*" completată manual): *recomandările prietenilor* (câțiva au menționat că încrederea cea mai mare o au în cunoscuți reali), *experiența personală directă* (ex. "să încerc produsul în magazin"), însă aceste aspecte nu sunt propriu-zis publicitate, ci factori informali.

Aceste rezultate confirmă tendințele globale: publicitatea digitală, în special pe rețelele sociale, întrece ca influență publicitatea tradițională la tânăra generație. Tinerii se raportează mai mult la "*word-of-mouth*" modern (influenceri, recenzii online) decât la mesajele unidireționale de la branduri. Acest lucru poate fi pozitiv dacă influencerii sunt responsabili și recenziile oneste, dar poate fi și problematic având în vedere că multe astfel de conținuturi sunt tot plătite și orchestrate de branduri, uneori neetichetate clar ca atare (problema transparenței în influencer marketing).

**Discuții.** Rezultatele obținute oferă o imagine nuanțată a dinamicii dintre publicitatea digitală și bunăstarea tinerilor, evidențiind atât gradul ridicat de expunere și influență, cât și capacitatea tinerilor de a conștientiza și critica aceste influențe. În această secțiune vom interpreta constatările în lumina cadrului teoretic, vom sublinia implicațiile lor și vom discuta posibile explicații și recomandări. De asemenea, vom aborda limitările studiului și direcțiile de cercetare viitoare sugerate de aceste rezultate.

Publicitatea digitală – un factor omniprezent în viața tinerilor. Datele confirmă că tinerii trăiesc într-un mediu mediatic saturat de mesaje publicitare, în special online. Aproape toți respondenții noștri (97%) admit că *ceea ce consumă le influențează bunăstarea*, iar peste 85% au mărturisit că au făcut cumpărături impulsive induse de reclame. Aceste cifre, coroborate cu preferința declarată pentru publicitatea de pe social media (53% influenceri vs 9% TV), reflectă un adevăr al generației actuale: marketingul digital are un rol central în conturarea obiceiurilor de consum ale tinerilor. Influența sa se exercită atât la nivelul *preferințelor* (brandurile pe care le aleg sunt în bună măsură cele care își fac reclamă vizibilă – confirmând fenomene precum *efectul de disponibilitate* și *familiaritate* în luarea deciziilor [7], cât și la nivelul *cantității de consum* (mulți tineri cumpără mai des și poate mai mult sub impulsul ofertelor și reclamelor). Acest rezultat este în ton cu cercetări care arată că adolescenții și adulții tineri sunt un segment de consumatori *extrem*

de dorit de marketeri și totodată mai susceptibil la influențele normative ale grupului și la *dorința de a experimenta*.

Un aspect interesant este că tinerii *recunosc* influența publicității, dar tind să o subestimeze ușor atunci când e vorba de propria persoană. De exemplu, doar 13% au zis că reclamele le influențează mult alegerile, dar 44% recunosc că au cumpărat lucruri inutile de promovate (ce implică o influență clară). Această disonanță este un fenomen bine documentat în literatura de media: *biasul terței persoane* – oamenii cred că mass-media îi influențează mai mult pe alții decât pe ei înșiși. În contextul nostru, tinerii noștri, deși sunt destul de atenți la efectele reclamelor, tot pot crede "eu nu mă las păcălit, doar mi-am luat chestia aia o dată...". Acest bias poate fi periculos, deoarece îi poate face să lase garda jos în fața persuasiunii subtile. Faptul că totuși majoritatea recunosc o influență moderată arată un nivel de reflexivitate – e posibil ca educația mai ridicată a eșantionului să contribuie la această conștientizare.

Cel mai frapant rezultat calitativ este consensul aproape unanim (97%) că publicitatea creează așteptări nerealiste despre viață și succes. Tinerii noștri *nu sunt deloc naivi*: ei înțeleg că reclamele portretizează o realitate distorsionată. Este încurajator că realizează acest lucru – este primul pas spre a nu-i cădea complet victimă. După cum știm conștientizarea idealizării poate atenua impactul negativ al comparației sociale (de exemplu, dacă știu că imaginea din reclamă e photoshopată, s-ar putea să nu mă simt la fel de complexat). Cu toate acestea, chiar și cunoscând rațional, emoțional tot pot fi afectați. Datele noastre arată că 85% simt presiune să țină pasul cu trendurile reclamelor și 70% s-au simțit uneori influențați în percepția despre sine. Acest lucru confirmă constatările altor cercetări regionale și internaționale. De exemplu, un studiu în România citat de [Mediafax](#) a raportat că peste jumătate dintre adolescenți vor să-și schimbe aspectul fizic din cauza influenței social media, iar anxietatea de performanță a crescut odată cu expunerea la viețile aparent perfecte ale altora [15; 6]. Practic, tinerii sunt prinși între doi poli: știu că e o *fata morgana*, dar tot își doresc ce văd.

Acest paradox reiese și din răspunsurile lor: "*Știu că vinde iluzii, dar tot ne atrage*". În termeni de psihologie socială, am putea spune că reclamele acționează la nivel de *sistem 1* (emoțional, subconștient) creând asocieri pozitive și dorințe, iar tinerii le evaluează critic cu *sistem 2* (rațional, conștient) concluzionând că da, sunt exagerări [7]. Sistemul 1 e rapid și puternic, deci adesea ei vor simți *impulsul de a consuma/trăi conform reclamelor* înainte ca sistemul 2 să le tempereze entuziasmul. De aici comportamente precum cumpărăturile impulsive recunoscute "rareori".

Constatările noastre întăresc ideea că, deși tinerii pun preț pe valori intrinseci (echilibru, familie, sănătate), presiunea mediului consumerist îi poate orienta către materialism. Chiar dacă în definiții au minimizat factorul material, realitatea e că 91% au spus că stabilitatea financiară este esențială pentru bunăstare. E firesc, dat fiind contextul socio-economic nu tocmai prosper; însă există riscul ca reclamele să împingă spre *supraevaluarea* importanței banilor și bunurilor ca sursă de fericire. Literatura arată că tinerii expuși intens la mesaje publicitare dezvoltă atitudini mai materialiste [5], iar materialismul ridicat corelează cu satisfacție de viață scăzută [3]. Pentru Moldova, unde oricum o parte mare de tineri se simt dezavantajați economic [12], bombardarea lor cu imagini ale "vieții luxoase" din reclame poate accentua sentimentul de frustrare și *aspirația imposibilă*. Unii autori sugerau exact acest mecanism la nivel societal: *fostering unending desires* [11]. Este posibil ca și la nivel micro, în Moldova, tinerii consumatori intensivi de social media să resimtă un *aspiration gap* dureros – între ceea ce văd online și posibilitățile lor reale într-o țară cu venituri relativ mici. Acest decalaj poate genera alienare și emigrare (de exemplu, tineri care vor pleca din țară crezând că numai în altă parte pot avea "viața din reclame").

Totuși, trebuie remarcat și un aspect pozitiv: tinerii participanți demonstrează un grad de *reziliență și gândire critică*. Ei nu înghit nemestecat mesajele reclamelor, ci le pun sub semnul întrebării. Faptul că cer reclame mai etice și spun "apreciem brandurile sincere" arată că nu se lasă fidelizați de oricine – ba chiar pot sancționa (prin ignorare sau critică) brandurile percepute ca false. Aceasta e o oportunitate: companiile ar face bine să asculte aceste opinii, altfel riscă să piardă tocmai generația pe care încearcă să o atragă. În teorie, conceptul de "*marketing 3.0*" [10] vorbește

despre orientarea către valori și misiune, despre co-crearea brandurilor împreună cu comunitatea. Sugestiile tinerilor de a fi implicați și de a vedea valori reale în publicitate se aliniază acestei viziuni de marketing axat pe bunăstarea consumatorului (transformative marketing).

**Concluzii.** Cercetarea de față a examinat complexa relație dintre bunăstarea tinerilor și expunerea la publicitatea digitală, combinând analiza critică a reclamelor cu investigarea percepțiilor tinerilor prin sondaj. Rezultatele evidențiază un tablou în care publicitatea digitală joacă un rol ambivalent: pe de o parte, este un *factor influent* care modelează preferințe de consum, creează aspirații și poate induce presiuni sociale cu potențial negativ asupra stării de bine; pe de altă parte, tinerii dezvoltă forme de *conștientizare și rezistență*, exprimând așteptarea ca publicitatea să evolueze spre mai multă responsabilitate și autenticitate.

Tinerii recunosc că *publicitatea le influențează alegerile de consum* și comportamentul de cumpărare, deși tind să subestimeze amploarea influenței asupra propriei persoane. Marea majoritate au experiența cumpărăturilor făcute fără necesitate reală sub impactul reclamelor, confirmând capacitatea publicității de a genera dorințe și consum impulsiv.

Publicitatea digitală – îndeosebi cea de pe rețelele sociale, prin influenceri și conținut sponsorizat – a devenit canalul publicitar cu cea mai mare putere de persuasiune asupra tinerilor. Formele tradiționale (TV, print, outdoor) au o importanță secundară pentru această categorie demografică, ceea ce implică necesitatea de a centra discuțiile despre influența media asupra *mediului online*.

Tinerii percep în mod critic faptul că *reclamele promovează standarde și așteptări irealiste* despre succes, frumusețe și fericire. Aproape toți respondenții consideră că acest lucru se întâmplă, iar majoritatea se simt – măcar uneori – presați să se conformeze trendurilor și idealurilor propagate publicitar. Se manifestă astfel un impact negativ al reclamelor asupra bunăstării psihosociale: mulți tineri raportează scăderea satisfacției cu sine, a încrederii sau apariția sentimentelor de inadecvare atunci când se compară cu "lumea perfectă" din publicitate.

Influența publicității asupra bunăstării tinerilor este *reală dar gradată*: ei o evaluează, în medie, ca moderat negativă. Nu toate aspectele vieții sunt la fel de afectate – factorii intrinseci (ex. relațiile sociale) par mai puțin influențați direct decât factorii ce țin de imaginea de sine și satisfacția personală. Acest lucru sugerează că publicitatea acționează mai puternic în zonele care țin de *identitate și stil de viață*, prin modul în care tinerii se raportează la sine (cine sunt, cum arată, ce au realizat), decât în zonele deja consolidate precum legăturile familiale sau de prietenie.

Mesajul tinerilor pentru industria de publicitate este un apel la schimbare: ei își doresc reclame mai autentice, mai etice și mai puțin agresive. Printre cerințele lor se numără reflectarea realistă a diversității (fără idealizări extreme), evitarea manipulării emoționale negative (frici, complexe), transmiterea de mesaje pozitive sau educative, reducerea volumului sufocant de reclame repetate și colaborarea cu vectori de influență care să fie responsabili și credibili. Pe scurt, tinerii ar saluta o publicitate care *respectă bunăstarea consumatorului* și contribuie la ea, în loc să o submineze.

Din perspectiva bunăstării tinerilor în Republica Moldova, publicitatea digitală reprezintă o provocare dublă: se suprapune peste un context socio-economic cu multe lipsuri și incertitudini pentru tineri, riscând să amplifice frustrările (prin comparație cu idealul) și să încurajeze materialismul ca fals remediu pentru satisfacție. Totodată, tinerii moldoveni – cel puțin cei educați – par aliniați la tendințele generației globale Z, manifestând *valori incluzive și căutare de sens*, la care industria publicitară va trebui să răspundă dacă vrea să îi implice. Bunăstarea tinerilor ar putea fi mai bine deservită de o publicitate care îi împuternicește (empower) în loc să îi facă să se simtă insuficienți.

Încheiem subliniind că *bunăstarea tinerilor* ar trebui să fie o preocupare nu doar a familiei sau statului, ci și a mediului privat – inclusiv a industriei de comunicare și publicitate. Aceasta are o influență insidioasă dar reală asupra felului în care tinerii își formează idealurile și își percep locul în lume. Prin urmare, o abordare etică și centrată pe om în publicitatea digitală nu este doar o responsabilitate socială, ci poate deveni și un avantaj strategic pentru companiile care aleg să construiască relații autentice cu noua generație de consumatori [10]. Investigația noastră – deși

exploratorie – evidențiază atât riscurile, cât și oportunitățile din acest domeniu: publicitatea digitală poate fie să erodeze bunăstarea tinerilor prin promovarea unor țeluri de neatins și a unui consum nesustenabil, fie să devină un *aliat* al bunăstării, adaptându-se la valorile și nevoile reale ale tinerilor. Direcția pe care o va lua depinde de alegerile actorilor implicați și de dialogul continuu cu tinerii, care iată, au foarte clar ceva de spus despre modul în care vor să fie implicați și reprezentați în peisajul media contemporan.

#### BIBLIOGRAFIE:

1. DataReportal. (2025, January). *Digital 2025: Moldova*. Kepios by We Are Social & Meltwater. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-moldova>.
2. Diener, E. (2000). *Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index*. *American Psychologist*, 55(1), 34–43. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
3. Dittmar, H., Bond, R., Hurst, M., & Kasser, T. (2014). *The relationship between materialism and personal well-being: A meta-analysis*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(5), 879–924. <https://doi.org/10.1037/a0037409>.
4. Evans, N. J., Phua, J., Lim, J., & Jun, H. (2017). *Disclosing Instagram influencer advertising: The effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent*. *Journal of Interactive Advertising*. <https://doi.org/10.1080/15252019.2017.1366885>.
5. Goldberg, M. E., Gorn, G., Peracchio, L. A., & Bamossy, G. (2003). *Understanding Materialism among Youth*. *Journal of Consumer Psychology*, 13(3), 278–288. [https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1303\\_09](https://doi.org/10.1207/S15327663JCP1303_09).
6. Harrison, K., & Hefner, V. (2008). Media, body image, and eating disorders. In S. L. Calvert & B. J. Wilson (Eds.), *The handbook of children, media, and development* (pp. 381–406). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9781444302752.ch17>.
7. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux. 498 p.
8. Kasser, T. (2002). *The High Price of Materialism*. Cambridge, MA: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/3501.001.0001>.
9. Kilbourne, J. (1999). *Can't Buy My Love: How Advertising Changes the Way We Think and Feel*. Free Press. 368 p.
10. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0: From Products to Customers to the Human Spirit*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118257883>.
11. Michel, C., Sovinsky, M., Proto, E., & Oswald, A. J. (2019). Advertising as a major source of human dissatisfaction: Cross-national evidence on one million Europeans. În M. Rojas (Ed.), *The Economics of Happiness* (pp. 217–239). Cham, Switzerland: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15835-4\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15835-4_10).
12. OECD (2018), *Youth Well-Being Policy Review of Moldova*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9160e79d-en>.
13. Potâng, A., & Șișianu, A. (2013). *Perceperea calității vieții în funcție de tipul de personalitate (extravertit sau introvertit)*. *Revista Științifică a Universității de Stat din Moldova. Seria Științe ale Educației. Psihologie*, 5(65), 115–123. Accesibil la <https://educational.studiamsu.md/wp-content/uploads/2022/01/20.-p.115-120.pdf>.
14. Precup, A. (2022). *Relația dintre publicitatea online și amplificarea comportamentelor narcisiste la tineri*. *Symbolon*, 23(2(43)), 19–29. <https://doi.org/10.46522/S.2022.02.2>
15. Royal Society for Public Health (RSPH) & Young Health Movement. (2017, mai). *#StatusOfMind: Social media and young people's mental health and wellbeing*. London: RSPH. <https://www.rsph.org.uk/static/uploaded/d125b27c-0b62-41c5-a2c0155a8887cd01.pdf>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.03>

## MIA – PIERDERE PENTRU BĂNCI, CÂȘTIG PENTRU CLIENȚI

Lilia CHIRIAC, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4249-6871>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[lilia.chiriac@tem.utm.md](mailto:lilia.chiriac@tem.utm.md)

Alessandra GOMOJA, Masterandă, programul de studii Marketing digital

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1378-887X>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[alessandra.gomoja@tem.utm.md](mailto:alessandra.gomoja@tem.utm.md)

**Abstract.** Sistemul de plăți instant MIA constituie un procedeu modern și digitalizat ce permite transferul mijloacelor bănești în cel mai rapid mod din orice colț al lumii. Fiind dezvoltat pentru a asigura accesul rapid la resursele financiare proprii, persoanele fizice și/sau persoanele juridice pot transfera banii între conturi sau către alte persoane în circa 15 secunde. Sistemul de plăți instant MIA deschide noi posibilități pentru plățile online prin minimizarea implicării clientului în procesul de autentificare pentru tranzacțiile repetate. Acest lucru simplifică experiența utilizatorului și crește loialitatea și conversia pentru întreprinderi. Cu toate acestea, pentru bănci, o astfel de schemă poate fi o sursă de riscuri suplimentare, de la o creștere a contestațiilor la pierderea controlului asupra tranzacțiilor. Articolul analizează beneficiile MIA pentru clienți, precum și pierderile potențiale pentru sistemul bancar. Sunt prezentate recomandări privind modul de integrare a tehnologiei, menținând în același timp un echilibru între rapiditate, confort și securitate.

**Cuvinte cheie:** MIA, comision, bancă, plăți instant.

**Abstract.** The MIA instant payment system is a modern and digitized process that allows people to transfer money in the fastest way anywhere in the world. Developed to ensure fast access to their own financial resources, individuals and/or businesses can transfer money between accounts or to other people in about 15 seconds. The MIA instant payment system opens up new possibilities for online payments by minimizing customer involvement in the authentication process for repeat transactions. This simplifies the user experience and increases loyalty and conversion for businesses. However, for banks, such a scheme can be a source of additional risks, from an increase in disputes to loss of control over transactions. The article analyzes the benefits of MIA for customers as well as the potential losses for the banking system. Recommendations are given on how to integrate the technology while maintaining a balance between speed, convenience and security.

**Keywords:** MIA, commission, bank, instant payments.

**Introducere.** În prezent, omenirea este în continuă mișcare, evoluând zilnic în diferite sfere, prin intermediul digitalizării, timpul fiind cea mai prețioasă resursă. Adoptarea la cerințele și nevoile oamenilor este esențială pentru a garanta calitatea și funcționalitatea tehnologiilor financiare rapide și eficiente. Plățile instant servesc drept un ajutor care salvează timpul, asigurând transferul mijloacelor bănești în cel mai scurt timp, eliminând întârzierile. Aceste sisteme, în contextul economiei globale, sugerează o viteză și flexibilitate care se mișcă în pas cu dezvoltarea tehnico-științifică, aducând beneficii semnificative.

Foarte multe state, regiuni, uniuni au adoptat sistemul de plăți instant care a schimbat într-un mod pozitiv structura economiei acestora. Primul sistem de acest tip a fost adoptat în Japonia, 1973, Zengin System – a fost creat pentru a permite băncilor din Japonia să efectueze plăți interbancare în mod eficient și rapid, fără a mai fi nevoie de documente fizice, cum ar fi cecurile sau transferurile manuale [1]. În Regatul Unit, sistemul de plăți Faster Payments a devenit un standard pentru tranzacțiile rapide, iar în zona euro, SEPA Instant Credit Transfer permite

realizarea transferurilor transfrontaliere în câteva secunde, care de asemenea este și standardul după care se conduce Republica Moldova. În Asia, sisteme precum PromptPay din Thailanda și UPI (Unified Payments Interface) din India au accelerat incluziunea financiară, oferind soluții eficiente chiar și în zone mai puțin dezvoltate.

Aceste progrese nu doar simplifică viața de zi cu zi a clienților săi, ci și stimulează economiile prin reducerea costurilor operaționale, întrucât contează doar prezența la internet banking, asigurând creșterea transparenței și consolidarea încrederii în sectorul financiar. În acest context, tranziția către plăți instant nu mai este o opțiune, ci o necesitate, determinată de cerințele pieței și de așteptările consumatorilor.

**Ce este MIA? Cum funcționează?** Sistemul de plăți instant MIA a fost dezvoltat de către Banca Națională a Moldovei în concordanță cu necesitatea ca toate statele membre a Uniunii Europene să posede sistemul de plăți instant [2]. Așadar, sistemul MIA a fost creat în baza modelelor și standardele SEPA, precum și în baza celor mai reușite modele de sisteme pe piața internațională.

Furnizat prin intermediul aplicațiilor financiare din telefoanele mobile, MIA a fost lansat pe 12 martie 2024 și are în prezent deja peste 532.000 de utilizatori de pe teritoriul Republicii Moldova. Noul sistem a fost utilizat până acum pentru transferarea a peste 4,8 miliarde de lei, în cadrul a aproximativ 5.000.000 de tranzacții [3].

Transferul realizat se face în baza numărului de telefon care este atașat la cardul bancar. Astfel pentru a realiza transferurile date, băncile trebuie să fie partenere acestuia. În prezent printre partenerii MIA se enumeră: Paynet, Bpay, Eximabank, MAIB, Victoriabank, Energbank, RunPay, Moldcell Money, ComerțBank, MICB, Qiwi, ProCredit Bank, EuroCreditBank, OTP Bank, FinComBank.

Suma minimă percepută per operațiune este de 1 leu, valoarea maximă lunară fiind de 30 000 lei, pe când zilnică – 10 000 lei. Limita per operațiune = 5 000 lei. Atunci când are loc transferul dintre conturile diferitor bănci până la 10 000 lei nu se percepe nici un comision, însă dacă suma transferului depășește valoarea stabilită per lună, atunci comisionul ajunge până la 0,5% per tranzacție, dar nu mai mult decât 5 lei per tranzacție, ceea ce sugerează un comision cu mult mai mic dacă tranzacția ar avea loc direct între conturi, fără utilizare MIA Plăți Instant [4].

Pe lângă transferurile instant (P2P), MIA mai are așa metode de transfer precum: Me2Me Transfer – fiind numit și transfer între conturile proprii, util mai ales când un utilizator are conturi deschise la bănci diferite din Republica Moldova; Request-to-pay – de obicei are loc atunci când un creditor trimite o solicitare către un debitor, prin care i se cere să realizeze o plată într-un anumit termen; Plată cu link – utilizatorul primește linkul de la comerciant sau persoană fizică, se alege banca prin care va avea loc achitarea, apoi se confirmă; Plată cu QR code – are loc scanarea codului QR, se introduce și se confirmă suma, verificarea datelor și confirmarea plății; P2G – plăți către Guvern; În anul 2025 se planifică a fi introduse și transferuri între persoane juridice.

În prezent, plățile instant sunt disponibile în majoritatea țărilor doar pe plan intern, cum ar fi sistemul MIA doar în cadrul teritoriului Republicii Moldova. Cu toate acestea, în februarie 2024, Uniunea Europeană a adoptat un proiect de lege care va obliga băncile să ofere plăți instant în toate statele membre, la aceleași tarife ca cele ale unui transfer clasic. Regulamentul privind plățile instant va permite consumatorilor și companiilor din Uniunea Europeană și din Spațiul Economic European să efectueze transferuri în euro în mai puțin de 10 secunde.

**Metode de cercetare utilizate.** Scopul cercetării este de a analiza și evalua impactul sistemului MIA plăți instant asupra utilizatorilor de banking din Republica Moldova și de a examina dacă implementarea acestui sistem a adus mai multe avantaje, decât dezavantaje.

Obiectivele cercetării:

1. Evaluarea percepției clienților și a angajaților băncilor privind eficiența sistemului plăți instant MIA în procesul de transferuri P2P, și nu doar.
2. Identificarea principalelor beneficii și limitări ale sistemului MIA, pe baza feedback-ului utilizatorilor și a analizei interacțiunilor dintre call center și clienți.

3. Elaborarea de recomandări pentru îmbunătățirea experienței utilizatorilor și reducerea riscurilor potențiale pentru instituțiile financiare.

Ipotezele cercetării:

1. Consumatorii utilizează MIA Plăți Instant din cauza lipsei comisionului la tranzacțiile dintre conturile diferitor bănci.

2. Consumatorilor le este dificil să seteze mereu cardul implicit.

3. Băncile beneficiază de un număr mare ale tranzacțiilor realizate cu ajutorul MIA, dar pierd din cauza lipsei comisionului.

Cea mai mare parte a cercetării fiind bazată pe limitele depistate ale sistemului dat și opiniilor angajaților băncilor, clienților care au adoptat MIA și a persoanelor care pentru prima dată au încercat să realizeze un transfer cu ajutorul MIA. De asemenea, fiind primit un feedback cu privire la confruntările întâmpinate și soluționările acestora de către ei.

**Beneficiile și limitele implementării platformei MIA pentru bănci și clienți.** În era digitalizării, instrumentele digitale sunt integrate în multiple aspecte ale afacerilor, schimbând fundamental modul în care băncile comunică cu clienții și oferă valoare [8]. Consumatorul bancar, fiind cel care în prezent se acomodează cu era digitală, este un adevărat explorator al tehnologiilor, opțiunilor și serviciilor în continuu aparență pe piață. Acesta fiind disponibil oricând să încerce, să se acomodeze, să testeze sau să personalizeze „altceva” decât ceea ce îi era obișnuit, cum ar fi sistemul MIA, ce permite acestuia să economisească din transferuri comisionul tradițional cunoscut prin realizarea unei tranzacții de la o bancă la alta.

Economisirea banilor, deschiderea depozitelor, utilizarea ofertelor noi propuse de bănci pentru a continua educația financiară reprezintă un comportament responsabil ce ulterior va rezona cu o siguranță financiară. MIA mai mult este un prim pas al consumatorilor din Republica Moldova pentru acomodarea cu standardele impuse de Uniunea Europeană, dar care vine cu foarte multe oportunități, mai ales pentru clienții băncilor din țară.

Deși sistemul MIA a fost implementat pentru a aduce Republica Moldova mai aproape de sistemul bancar european, pentru băncile și clienții din Republica Moldova, aceasta a adus atât avantaje, cât și dezavantaje.

*Beneficiile implementării MIA pentru clienți:*

- Realizarea tranzacției după numărul de telefon, astfel clientul nu trebuie să ceară datele cardurilor bancare a persoanei către care vrea să facă transfer a mijloacelor bănești;
- Realizarea transferurilor fără comision până la valoare de 10 000 MDL;
- Disponibilitatea MIA oricând, având nevoie doar de aplicația băncii;
- Posibilitatea de a utiliza mai multe opțiuni de transfer, cum ar fi cel prin QR, plată cu link sau request-to-pay, clientul având posibilitatea de a alege necesarul;
- Economie de timp, deoarece clientul nu trebuie să se deplaseze fizic către ATM, TSS sau filială;
- Clientul primește detalii despre ultima tranzacție în câteva secunde fără să apeleze la linia fierbinte a băncii;
- Este un proces simplificat care ușurează semnificativ transferul propriu zis, așa-dar un client poate face zilnic tranzacții către propriile carduri din diferite bănci sau către alte persoane;
- Activarea MIA se realizează doar printr-un simplu click sau bifă în aplicație.
- Alimentarea unuia dintre cardurile deținute la cel mai apropiat bancomat a băncii, apoi posibilitatea de a transfera mijloacele bănești pe cardul pe care inițial clientul a vrut să-l alimenteze;

*Limitele implementării MIA pentru clienți:*

- Este o limită a mijloacelor bănești, după care tranzacțiile vor prelua comision de 0,5%;
- Clienții care nu au pășit odată cu digitalizarea, nu cunosc cum anume să activeze MIA, cum să selecteze cardul implicit, cum să transfere după număr de telefon, fiind nevoiți să apeleze la consultanți pentru a fi ajutați.

- Clientul care transferă banii prin MIA (cu ajutorul numărului de telefon) nu poate să cunoască pentru care anume card și de la ce bancă anume acest număr de telefon este selectat ca implicit;

- Cardul setat poate fi doar un card în MDL.

- Clientul pentru recepționarea banilor poate fi abonat doar la o singură bancă, respectiv în dependență de la ce bancă destinatarul a efectuat abonarea la acel cont vor fi transferați banii.

Utilizatorul nu poate fi activat la 2 sau 3 bănci concomitent pentru primirea banilor, implicit pentru recepționare poate fi setată doar o singură bancă (spre exemplu: dimineața persoana X a făcut abonarea în aplicația maibank și a setat cont/card implicit asta înseamnă că din alte bănci se pot efectua transferuri pe numărul lui de telefon și banii vor fi înregistrați pe cont MAIB, iar după masă persoana X accesează Victoriabank și se abonează deja acolo, deja la efectuarea transferului pe numărul lui de telefon, banii vor fi transferați pe contul VictoriaBank.

*Beneficiile implementării MIA pentru bănci:* prin implementarea sistemului MIA a crescut numărul tranzacțiilor, dar nu și numărul clienților; accesul la realizarea tranzacțiilor 24/7; adaptarea sistemului bancar la era digitală. MIA nu este doar o unealtă financiară, ci și o oportunitate strategică de marketing pentru bănci, care pot să-l folosească pentru a atrage clienți noi și loializa clienții existenți. Datorită acestui sistem băncile se pot asocia la consumatori în minte cu așa cuvinte precum: viteză, siguranță, accesibilitate, ușurință.

De asemenea băncile ar putea personaliza MIA prin aducerea a diverselor opțiuni pentru utilizatori. Dintre acestea ar putea fi diverse task-uri lunare sau periodice ca utilizatorul să se simtă în siguranță și confort atunci când utilizează aplicațiile de banking. Un exemplu ar fi: realizați o tranzacție cu cea mai mică sumă posibil; pe parcursul lunii transferați mijloacele bănești doar la 2 persoane, etc. La fel, MIA ar putea fi utilizată pentru donații, ceea ce va contribui și la un ajutor din partea utilizatorilor către alții la un pas de câteva secunde. Deci după ce se strânge suma donației să fie afișat un tablou cu numele persoanelor care au participat (Prin transferul MIA se afișează numele și prima literă a prenumelui), astfel fiecare persoană va putea simți prezența și ajutorul acordat.

Băncile ar putea porni și un trend pe rețele de socializare cu angajații săi care utilizează MIA, unul dintre hashtag-urile posibile ar fi #MIA15sec sau #MIAfast, sau oricare altul creat și pornit de către bănci, apoi acestea să fie preluate și de clienți.

MIA ar putea fi utilizată într-adevăr ca o strategie de marketing, fiind posibil de arătat ușurința utilizării bankingului în Republica Moldova și accesibilitatea lui.

*Limitele implementării MIA pentru bănci:*

- Implementarea MIA nu a fost realizată prin dorința Băncilor, ci a fost o subordonare către BNM;

- Băncile depind de sistemul BNM, așa dar, atunci când BNM decide să realizeze o actualizare, băncile care au implementat MIA de asemenea trebuie să realizeze această actualizare în aplicația sa;

- Dispare comisionul pe care Banca de bază îl primea la transferul mijloacelor bănești de pe cardurile diferitor bănci (ex. la transferarea banilor din maibank către VB24, comisionul de 10 MDL rămâne la MAIB);

- Sistemul MIA deși depinde de BNM, depinde și de aplicația băncilor, astfel atunci când cad serverele Băncilor, MIA nu poate fi utilizat și pot apărea diverse erori;

- Erorile pot ține atât de BNM, cât și de Băncile unde clientul deține cardul. Cele mai întâlnite erori sunt: momentele în care se produce un transfer dublat, triplat sau care a trecut prin sistemul Băncii, dar banii la client nu au ajuns; precum și cum ar fi că banii la persoana către care se face transfer au ajuns, dar de pe cardul clientului aceștia nu s-au scos;

- Este prezentă o limită la suma transferată, dar nu și la numărul tranzacțiilor, deci în limita de 10 000 MDL fără comision, un client poate realiza 10 000 de tranzacții a câte 1 leu;

- Creșterea volumului de muncă a angajaților Băncilor, precum aglomerarea call centrului Băncilor cu apeluri privind sistemul de plăți instant MIA, de activare, de erori, de selectarea

cardului implicit, precum și lucrul în exces pentru a stopa erorile, deși ele pot să nu țină de Bănci, ci de BNM (în cazul în care acestea sunt);

Într-adevăr MIA Plăți Instant este un sistem care poate facilita fidelizarea clientului. Sunt cunoscute numeroase beneficii a fidelizării clienților. În plus, față de faptul că băncile mențin un nivel constant de vânzări, clienții loiali băncii fac mai multe cumpărături și sunt probabil să accepte schimbările de preț mai ușor decât ceilalți clienți. De asemenea, clienții loiali sunt și buni ambasadori. Aceștia au puterea de a convinge oamenii să devină clienți ai băncii, iar influența lor este mai puternică decât o campanie de marketing [9].

**Concluzii și recomandări.** Digitalizarea contribuie la creșterea și consolidarea prezenței unei bănci pe piață, oferind instrumente eficiente pentru gestionarea reputației, personalizarea mesajelor, analiza performanței campaniilor și interacțiunea directă cu publicul. O abordare strategică și coerentă, adaptată contextului tehnologic actual, poate aduce beneficii semnificative în construirea și menținerea imaginii de marcă. Aceste strategii stabilesc atât direcția pentru campanii sau programe dedicate, cât și cadrul necesar pentru evaluarea și optimizarea rezultatelor obținute.

Recomandări:

1. Elaborarea programelor educaționale din partea băncilor, fie BNM cu privire la funcționalitatea MIA Plăți Instant pentru utilizatorii din diferite categorii de vârstă.
2. Realizarea unor Q&A periodice (Întrebări și Răspunsuri) în mod online – prin chestionar, și offline prin intermediul operatorilor de marketing și a cercetării în piață, în urma căruia va fi un comunicat sub forma: <https://www.bnm.md/ro/content/intrebari-raspunsuri-despre-platile-instant>, pentru a vedea cu ce probleme se confruntă utilizatorii sau ce viziuni au despre MIA.
3. Ar fi util dacă MIA ar apărea pe diferite platforme de e-commerce, să se lărgască zona de acțiune, să fie nu doar între conturile utilizatorilor, dar și la diverse cumpărături online, ceea ce de facto ar mări și numărul de operațiuni în mediul online.

Implementarea sistemului de plăți instant MIA reprezintă un pas semnificativ în modernizarea și digitalizarea sectorului financiar al Republicii Moldova. Din punct de vedere tehnologic, MIA reflectă o soluție modernă, inspirată din modelele europene și internaționale. Cu toate acestea, pentru a maximiza potențialul acestei platforme, este esențial ca băncile, BNM și utilizatorii să colaboreze în continuare pentru a remedia limitările actuale și a dezvolta noi funcționalități, cum ar fi transferurile între persoane juridice, planificate pentru 2025.

**Referințe bibliografice:**

1. MASASHI NAKAJIMA, Payments System in Japan. *Payment System Technologies and Functions*, 2011, pp.22, ISBN: 161-520-645-0. Disponibil: <https://www.doi.org/10.4018/978-1-61520-645-2.ch011>.
2. Regulamentul (UE) 2024/886 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 martie 2024 de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 260/2012 și (UE) 2021/1230 și a Directivelor 98/26/CE și (UE) 2015/2366 în ceea ce privește transferurile credit instant în euro.
3. BNM: Plățile instant MIA – un an de inovație și impact benefic în viața de zi cu zi a moldovenilor. © Banca Națională a Moldovei Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/content/platile-instant-mia-un-de-inovatie-si-impact-benefic-viata-de-zi-cu-zi-moldovenilor>.
4. MIA Plăți Instant, Disponibil: <https://mia.bnm.md/> © 2024 Banca Națională a Moldovei.
5. BNM: întrebări și răspunsuri despre plățile instant, © Banca Națională a Moldovei Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/content/intrebari-raspunsuri-despre-platile-instant>.
6. MIA Plăți Instant, Disponibil: <https://mia.bnm.md/> © 2024 Banca Națională a Moldovei
7. MAIB: transferuri prin număr de telefon între băncile din Republica Moldova, Disponibil: <https://www.maib.md/ro/noutati/mia-plati-instant-transferuri-prin-numar-de-telefon-intre-bancile-din-moldova>.
8. CHIRIAC, Lilia. Fidelizarea și loializarea clienților – componentă strategică de dezvoltare a afacerii. In: *Revista de studii interdisciplinare „C. Stere”*, 2018, nr. 3-4(19-20), pp. 80-85. ISSN 2457-5550.
9. MEMEȚ, Diana, BURBULEA, Rodica, GANGAN, Svetlana. Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. In: *Competitiveness and sustainable development*, Ed. 5, 2-3 noiembrie 2023, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, Ediția 5, pp. 224-228. ISBN 978-9975-64-364-1.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.04>

## RECONFIGURAREA SCHIMBURILOR COMERCIALE MOLDO-CHINEZE SUB INFLUENȚA COMERȚULUI DIGITAL

Boris COREȚCHI, conferențiar universitar, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8841-4838>

Universitatea de Stat din Moldova, str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, Republica Moldova

[boris.coretchi@usm.md](mailto:boris.coretchi@usm.md)

Jinhui CHUAI, doctorand

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8593-1216>

Universitatea de Stat din Moldova, str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, Republica Moldova

[965302774@qq.com](mailto:965302774@qq.com)

**Abstract.** Transformările rapide generate de digitalizarea economiei globale au un impact semnificativ asupra relațiilor comerciale internaționale, inclusiv asupra fluxurilor comerciale dintre Republica Moldova și Republica Populară Chineză. În acest context, reconfigurarea acestor schimburi devine o necesitate strategică, cu implicații directe asupra competitivității economice și a integrării Republicii Moldova în rețelele comerciale digitale globale.

Scopul cercetării constă în investigarea impactului comerțului digital asupra reconfigurării schimburilor comerciale dintre Republica Moldova și China, în vederea identificării oportunităților de consolidare a relațiilor economice bilaterale. Originalitatea cercetării derivă din abordarea multidimensională a interacțiunilor comerciale în era digitală, prin corelarea datelor economice tradiționale cu indicatorii digitalizării și inovării tehnologice. Analiza evidențiază caracteristicile specifice ale economiei naționale în raport cu cerințele și avantajele oferite de piața chineză digitalizată. Digitalizarea schimburilor comerciale redefinește parteneriatul economic moldo-chinez, creând premise pentru consolidarea relațiilor economice și creșterea rezilienței naționale. Pentru valorificarea acestor tendințe este necesară formularea unor strategii comerciale inteligente, orientate spre integrarea în lanțurile valorice digitale și promovarea unei economii sustenabile și inovatoare.

**Cuvinte-cheie:** comerț digital, relații moldo-chineze, economie globală, reconfigurare comercială, inovare tehnologică, dezvoltare sustenabilă, integrare economică, e-commerce.

**Abstract.** The rapid transformations driven by the digitalization of the global economy have a significant impact on international trade relations, including the commercial flows between the Republic of Moldova and the People's Republic of China. In this context, the reconfiguration of these exchanges becomes a strategic necessity, with direct implications for Moldova's economic competitiveness and its integration into global digital trade networks.

The purpose of this research is to investigate the impact of digital commerce on the reconfiguration of trade relations between Moldova and China, aiming to identify opportunities for strengthening bilateral economic ties. The originality of the study lies in its multidimensional approach to trade interactions in the digital era, by correlating traditional economic data with indicators of digitalization and technological innovation. The analysis highlights the specific characteristics of the national economy in relation to the demands and advantages offered by the digitalized Chinese market. The digitalization of trade reshapes the Moldova–China economic partnership, creating the premises for strengthening economic relations and enhancing national resilience. To harness these trends, it is essential to formulate intelligent trade strategies focused on integration into digital value chains and the promotion of a sustainable and innovative economy.

**Keywords:** digital trade, Moldova–China relations, global economy, trade reconfiguration, technological innovation, sustainable development, economic integration, e-commerce.

## INTRODUCERE

Într-o eră marcată de transformări tehnologice accelerate, digitalizarea a devenit unul dintre cei mai influenți factori în reconfigurarea arhitecturii comerciale internaționale. Platformele de e-commerce, infrastructura digitală avansată și inovațiile tehnologice determină o schimbare profundă a paradigmei în relațiile economice dintre state, influențând dinamica exporturilor, importurilor și a fluxurilor de investiții. În acest context, relațiile comerciale dintre Republica Moldova și Republica Populară Chineză cunosc o etapă de reevaluare strategică, stimulată de potențialul comerțului digital de a facilita accesul pe piețe extinse, de a reduce costurile de tranzacție și de a genera valoare adăugată prin canale inovatoare.

Importanța analizei acestei tematici derivă din necesitatea înțelegerii modului în care digitalizarea influențează nu doar volumul și structura schimburilor comerciale moldo-chineze, ci și capacitatea Republicii Moldova de a se integra în ecosistemul global al comerțului electronic. Într-o economie emergentă a Republicii Moldova, identificarea oportunităților și a obstacolelor din sfera e-commerce este esențială pentru formularea unor politici comerciale eficiente, menite să susțină dezvoltarea sustenabilă și creșterea competitivității naționale.

În articolul dat, își propune să investigheze impactul comerțului digital asupra reconfigurării relațiilor comerciale dintre Republica Moldova și China, valorificând o abordare multidimensională care îmbină analiza datelor economice tradiționale cu indicatorii digitalizării. Prin evidențierea evoluțiilor recente, a structurii produselor comercializate online, precum și a barierelor structurale în calea dezvoltării acestui segment, studiul oferă o perspectivă aplicativă asupra potențialului de transformare a parteneriatului moldo-chinez într-un cadru digital competitiv și rezilient.

## MATERIALE ȘI METODE

Pentru realizarea acestui studiu și prezentarea rezultatelor, s-au utilizat diverse materiale și metode, incluzând date statistice oficiale, precum și surse internaționale privind comerțul bilateral și tendințele în e-commerce [6-9]. Aceste date au furnizat o bază factuală solidă pentru analiza evoluției relațiilor comerciale moldo-chineze în perioada 2020–2024 și a influenței digitalizării asupra acestora.

Metodele utilizate în cercetare includ analiza și sinteza informațiilor economice, precum și metoda comparațiilor aplicată atât în termeni absoluți (volumul schimburilor), cât și relativi (pondera comerțului digital în totalul schimburilor). Acestea au permis identificarea tendințelor de creștere, a dezechilibrelor comerciale, precum și a oportunităților și barierelor în dezvoltarea comerțului electronic bilateral.

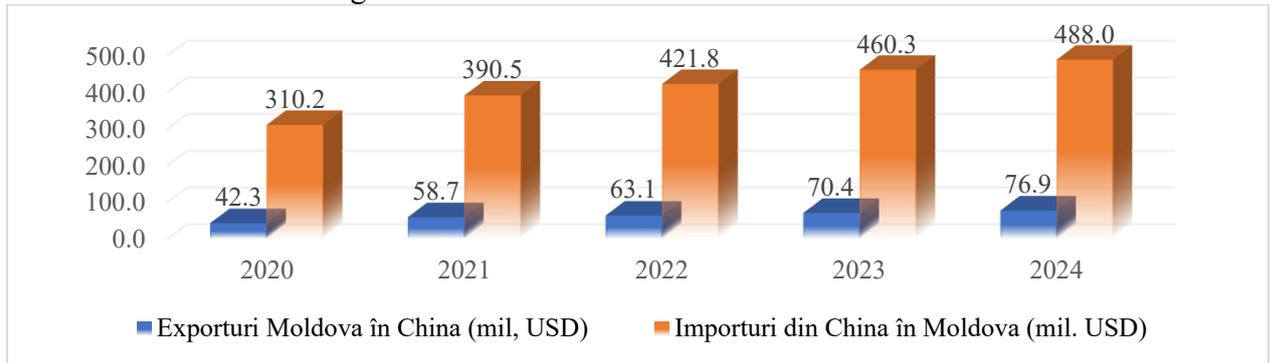
Datele relevante au fost sintetizate într-un format analitic structurat, care surprinde evoluția fluxurilor comerciale bilaterale, distribuția pe categorii a produselor tranzacționate prin comerț electronic, extinderea ponderii e-commerce în totalul schimburilor comerciale, precum și identificarea principalelor constrângeri și direcții strategice de intervenție. Această abordare metodologică a permis o analiză aprofundată a modului în care procesul de digitalizare influențează și reconfigurează relațiile comerciale dintre Republica Moldova și China, constituind o bază solidă pentru formularea unor recomandări aplicative în vederea consolidării integrării economice în ecosistemul digital internațional.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

În ultimul deceniu, digitalizarea economiei mondiale a determinat transformări profunde în dinamica relațiilor comerciale internaționale. Apariția platformelor de e-commerce, automatizarea logisticii, utilizarea inteligenței artificiale în lanțurile de aprovizionare și extinderea infrastructurii IT au deschis noi oportunități, dar și provocări pentru economiile emergente, precum Republica Moldova.

În continuare, reflectăm dinamica schimburilor comerciale dintre Republica Moldova și Republica Populară Chineză în contextul extinderii comerțului digital la nivel global. Datele evidențiază o creștere constantă atât a exporturilor moldo-chineze, cât și a importurilor chineze în Republica Moldova în perioada 2020–2024. Această evoluție sugerează o intensificare a relațiilor economice bilaterale, influențată de integrarea tot mai pronunțată a tehnologiilor digitale în

procesele comerciale, facilitând accesul pe piețe, diversificarea produselor și eficientizarea logisticii. Totodată, creșterea importurilor indică o dependență accentuată față de produsele chineze, fapt ce ridică întrebări privind echilibrul comercial și competitivitatea mărfurilor autohtone într-un mediu digitalizat.



**Figura 1. Evoluția schimburilor comerciale moldo-chineze**

Sursa: elaborată de autor în baza sursei 6-7.

Analiza evoluției schimburilor comerciale dintre Republica Moldova și Republica Populară Chineză în perioada 2020–2024 evidențiază o dinamică ascendentă constantă, atât în ceea ce privește exporturile autohtone, cât și importurile provenite din China. Pe parcursul celor cinci ani, valoarea exporturilor autohtone către China a crescut de la 42,3 milioane USD în 2020 la 76,9 milioane USD în 2024, ceea ce reprezintă o abatere absolută de 34,6 milioane USD sau o creștere de aproximativ 81,8%, semnalând o tendință pozitivă în valorificarea oportunităților de acces pe piața chineză.

În același interval, importurile din China în Republica Moldova au crescut de la 310,2 milioane USD în 2020 la 488,0 milioane USD în 2024, înregistrând o abatere absolută de 177,8 milioane USD sau din perspectivă procentuală, această creștere este de circa 57,3%. Deși mai redusă decât cea a exporturilor în termeni relativi, dimensiunea valorică a importurilor rămâne semnificativ mai mare, consolidând dezechilibrul balanței comerciale bilaterale.

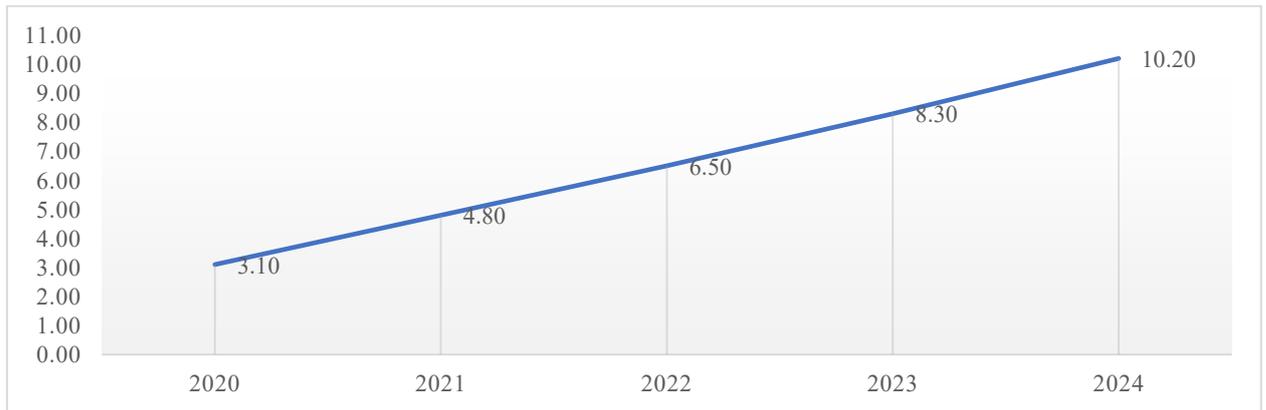
Discrepanța dintre importuri și exporturi generează o creștere semnificativă a deficitului comercial. Astfel, dacă în 2020 diferența dintre importuri și exporturi era de 267,9 milioane USD, în 2024 aceasta ajunge la 411,1 milioane USD, ceea ce indică o extindere a dezechilibrului comercial bilateral cu 143,2 milioane USD în termeni absoluți.

În concluzie, deși exporturile moldo-chineze au cunoscut o evoluție pozitivă, încurajată probabil de digitalizarea canalelor comerciale și de diversificarea piețelor, ritmul de creștere al importurilor rămâne net superior în valoare absolută. Această situație relevă o dependență comercială accentuată față de produsele chineze, ceea ce implică necesitatea elaborării unor politici comerciale și industriale orientate spre reducerea deficitului și stimularea competitivității exporturilor autohtone în contextul unui comerț digitalizat tot mai competitiv.

Pe fundalul globalizării și al re poziționării Asiei ca pol economic major, relațiile comerciale dintre Republica Moldova și China s-au consolidat progresiv în ultimele decenii. China a devenit un partener strategic important pentru Moldova, în special în contextul creșterii fluxurilor comerciale și al deschiderii către noi piețe. Dinamica pozitivă a schimburilor bilaterale este susținută de factori precum digitalizarea, dezvoltarea infrastructurii logistice și diversificarea produselor comercializate [1].

Figura 2 evidențiază creșterea semnificativă a ponderii comerțului digital (e-commerce) în totalul schimburilor comerciale dintre Republica Moldova și partenerii săi, în special în relația cu China, în perioada 2020–2024. Această evoluție reflectă integrarea treptată a R. Moldova în tendințele globale de digitalizare a comerțului și adaptarea agenților economici la noile forme de tranzacționare bazate pe tehnologii digitale. Dacă în 2020 doar 3,1% din schimburile comerciale erau realizate prin intermediul platformelor de comerț electronic, până în 2024 această pondere a ajuns la 10,2%, ceea ce denotă o triplare a participării comerțului digital în circuitul comercial național. Acest proces este susținut de dezvoltarea infrastructurii IT, accesibilitatea sporită la

internet și creșterea încrederii consumatorilor și a companiilor în soluțiile digitale de tranzacționare.

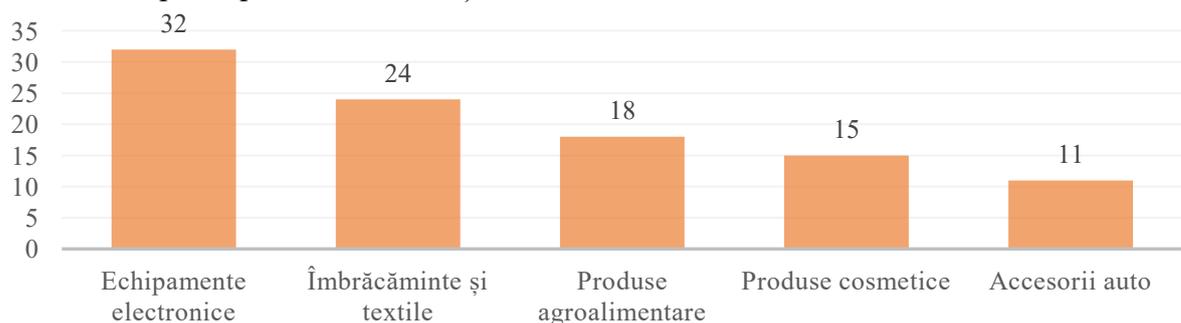


**Figura 2. Ponderele comerțului digital în totalul schimburilor comerciale (2020–2024)**

Sursa: elaborată de autor în baza sursei 6-7.

În continuarea analizei, ne vom concentra asupra modului în care structura comerțului electronic influențează relațiile comerciale moldo-chineze, identificând tendințele de consum, avantajele competitive ale produselor importate digital și potențialul de extindere a exporturilor moldovenești prin canale digitale. De asemenea, vom examina provocările asociate dezvoltării *e-commerce-ului* bilateral, inclusiv aspecte legate de infrastructura logistică, reglementările vamale și securitatea tranzacțiilor online. Această abordare ne va permite să evaluăm mai profund rolul comerțului digital ca factor strategic în consolidarea relațiilor economice dintre Republica Moldova și China.

Imaginea de ansamblu asupra principalelor categorii de produse tranzacționate prin intermediul comerțului electronic în relația bilaterală dintre Republica Moldova și China este reprezentată în figura ce urmează. Datele pentru anul 2024 evidențiază faptul că echipamentele electronice dețin cea mai mare pondere în totalul tranzacțiilor digitale (32%), urmate de îmbrăcăminte și textile (24%) și produse agroalimentare (18%). Această structură reflectă atât specificul cererii interne din Republica Moldova, cât și competitivitatea produselor chineze pe piața digitală. Creșterea vânzărilor online în aceste segmente indică o reconfigurare a obiceiurilor de consum și o accelerare a digitalizării comerțului, în special în contextul facilităților logistice și al accesului rapid la platforme internaționale de *e-commerce*.



**Figura 3. Structura pe categorii a produselor comercializate prin e-commerce (2024)**

Sursa: elaborată de autor în baza sursei 6-7.

Evoluția relațiilor comerciale dintre Republica Moldova și China în ultimii ani evidențiază o tendință clară de intensificare a schimburilor bilaterale, susținută în mod special de ascensiunea comerțului digital. Creșterea ponderii *e-commerce* în totalul schimburilor comerciale, de la 3,1% în 2020 la peste 10% în 2024, reflectă adaptarea progresivă a economiei Republicii Moldova la noile realități ale digitalizării globale. Structura produselor comercializate online – dominată de echipamente electronice, îmbrăcăminte și produse agroalimentare – confirmă orientarea consumatorilor autohtoni spre bunuri accesibile și competitive provenite din China.

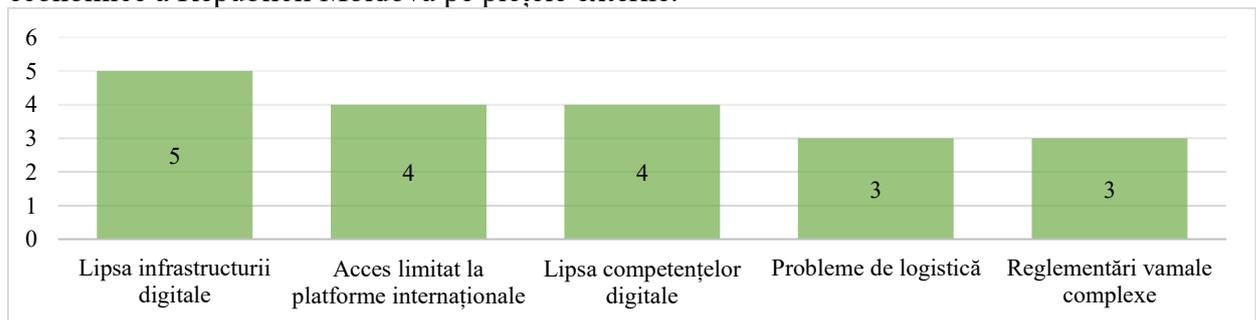
Cu toate acestea, dezechilibrul comercial persistent, marcat de importuri semnificativ mai mari decât exporturile, subliniază necesitatea unor politici economice coerente pentru susținerea producției naționale și promovarea exporturilor prin canale digitale. Comerțul electronic poate deveni un instrument esențial în diversificarea economică a Republicii Moldova, dar numai în condițiile unei infrastructuri moderne, a digitalizării proceselor vamale și a dezvoltării competențelor digitale în rândul întreprinderilor locale. Astfel, digitalizarea nu doar reflectă transformările comerțului internațional, ci poate contribui activ la re poziționarea Republicii Moldova în cadrul rețelelor comerciale globale.

Pe fondul creșterii semnificativ al comerțului electronic în relațiile moldo-chineze, procesul de digitalizare a fluxurilor comerciale întâmpină o serie de provocări sistematice care limitează potențialul de extindere al acestuia. Figura 4 prezintă o ierarhizare a principalelor obstacole identificate, evaluate pe o scală de la 1 la 5 în funcție de impactul estimat asupra dezvoltării e-commerce-ului. Aceste date au fost obținute prin sinteza surselor analitice disponibile, prin consultarea rapoartelor de profil și corelarea acestora cu realitățile structurale ale economiei Republicii Moldova.

Metodologic, evaluarea impactului s-a realizat în baza unei scări ordinale, unde 1 indică un impact foarte redus, iar 5 un impact major, oferind astfel o imagine sintetică asupra factorilor care frânează expansiunea comerțului digital. Lipsa infrastructurii digitale a fost identificată drept cel mai sever obstacol (scor 5), urmată de accesul limitat la platforme internaționale și deficitul de competențe digitale (ambele cu scor 4). Problemele logistice și complexitatea reglementărilor vamale au fost apreciate cu un impact moderat (scor 3), sugerând că intervențiile în aceste domenii pot genera efecte rapide și directe.

În continuare, analiza se va concentra pe interpretarea acestor obstacole și pe identificarea direcțiilor de acțiune necesare pentru a facilita extinderea comerțului digital în relația Republicii Moldova – China. Se impune o evaluare integrată a deficiențelor structurale – precum lipsa infrastructurii și a competențelor digitale – în corelație cu provocările externe, cum ar fi accesul limitat la piețele digitale internaționale și barierele vamale.

Totodată, este esențial să fie examinat modul în care politicile de sprijin guvernamental, parteneriatele public-private și cooperarea internațională pot contribui la reducerea acestor constrângeri și la consolidarea capacității de adaptare a entităților naționale a RM la exigențele economiei digitale. Astfel, se evidențiază importanța construirii unui cadru favorabil dezvoltării e-commerce-ului, în care digitalizarea nu este doar o tendință globală inevitabilă, ci o pârghie strategică pentru diversificarea exporturilor, atragerea investițiilor și creșterea competitivității economice a Republicii Moldova pe piețele externe.



**Figura 4. Elemente restrictive în dezvoltarea comerțului digital**

*Sursa: elaborată de autor în baza sursei 6-7.*

Analiza structurii produselor comercializate prin e-commerce și a obstacolelor care limitează digitalizarea comerțului moldo-chinez evidențiază atât oportunități promițătoare, cât și constrângeri semnificative. În anul 2024, comerțul electronic a reprezentat 10,2% din totalul schimburilor comerciale, față de doar 3,1% în 2020, ceea ce reflectă o abatere absolută de 7,1 puncte procentuale și o creștere relativă de 229%. Această evoluție exprimă tendința accelerată de digitalizare a relațiilor comerciale, cu implicații directe asupra structurii produselor tranzacționate.

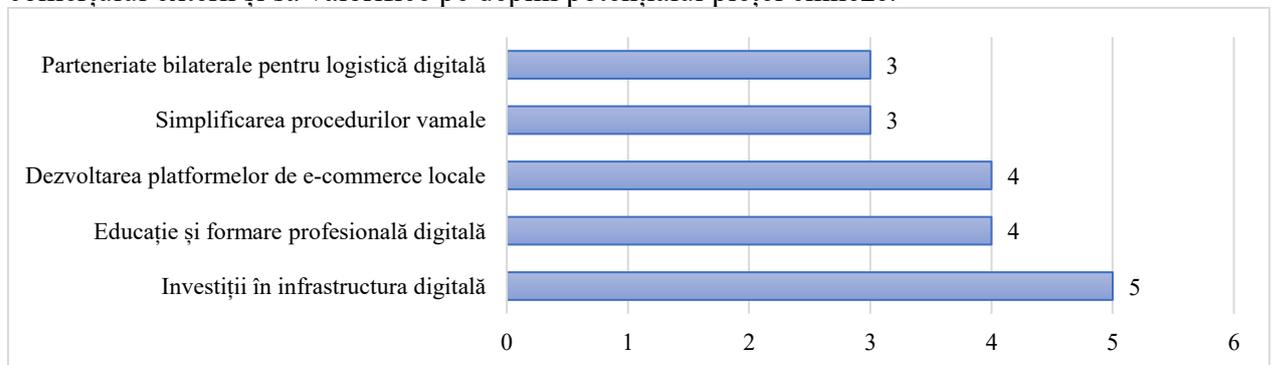
Conform figurii 3, echipamentele electronice au reprezentat 32% din totalul e-commerce-ului, urmate de îmbrăcăminte și textile (24%), produse agroalimentare (18%) și cosmetice (15%).

Aceste patru categorii cumulează împreună 89% din comerțul digital bilateral, ceea ce evidențiază o concentrare ridicată a cererii pe segmente cu valoare adăugată și accesibilitate ridicată în mediul online. Importanța produselor agroalimentare și cosmetice în această structură semnaleză o nișă de export nevalorificată suficient de către producătorii autohtoni, dar cu potențial de extindere prin strategii de adaptare digitală și certificare pentru piața asiatică.

Pe de altă parte, datele din Tabelul 4 arată că lipsa infrastructurii digitale (scor 5), accesul limitat la platforme internaționale (scor 4) și insuficiența competențelor digitale (scor 4) constituie cele mai presante obstacole în dezvoltarea e-commerce-ului. Impactul acestor factori, cuantificat printr-o scală ordinală de la 1 la 5, reflectă nevoia unor intervenții direcționate și măsurabile, în special în infrastructura digitală – domeniu în care Moldova rămâne sub media regională în ceea ce privește viteza conexiunilor, digitalizarea serviciilor vamale și integrarea întreprinderilor mici în ecosistemele digitale globale.

Prin urmare, pentru valorificarea deplină a potențialului comerțului digital bilateral, este necesară o strategie națională axată pe reducerea decalajelor digitale, facilitarea accesului la platforme internaționale de e-commerce, precum și susținerea exportatorilor autohtoni în tranziția digitală. Numai prin corelarea acestor direcții cu realitățile structurale și cu dinamica relațiilor comerciale moldo-chineze, Republica Moldova va putea transforma digitalizarea într-un veritabil instrument de creștere economică și re poziționare strategică pe piețele internaționale.

Pentru a depăși obstacolele identificate în procesul de digitalizare a comerțului moldo-chinez, este necesară formularea și implementarea unor măsuri strategice coerente, adaptate realităților economice și tehnologice actuale. Figura 5 sintetizează principalele direcții de intervenție recomandate, ierarhizate în funcție de nivelul de prioritate (de la 1 – scăzut, la 5 – maxim). Aceste măsuri vizează atât consolidarea capacităților interne ale Republicii Moldova (prin investiții în infrastructură digitală și formare profesională), cât și facilitarea integrării în ecosistemele internaționale de e-commerce (prin parteneriate logistice și simplificarea procedurilor vamale). Evaluarea priorității acestor acțiuni oferă o bază operațională pentru elaborarea politicilor publice și inițiativelor private menite să accelereze transformarea digitală a comerțului extern și să valorifice pe deplin potențialul pieței chineze.



**Figura 5 - Măsuri strategice pentru sprijinirea comerțului digital bilateral**

*Sursa: elaborată de autor în baza sursei 6-7.*

Analiza provocărilor întâmpinate în procesul de digitalizare a schimburilor comerciale dintre Republica Moldova și China evidențiază necesitatea unor intervenții strategice multidimensionale. Obstacolele majore — precum lipsa infrastructurii digitale avansate, accesul limitat la platforme internaționale de e-commerce, deficitul de competențe digitale și barierele logistice și vamale — au fost evaluate ca având un impact semnificativ asupra capacității de integrare a Republicii Moldova în circuitul comerțului digital global. De exemplu, lipsa infrastructurii a fost apreciată cu un impact maxim (5/5), în timp ce accesul la platforme și competențele digitale au fost cotate cu 4/5, indicând domenii critice ce necesită acțiuni urgente.

În acest context, Tabelul 5 propune o serie de măsuri strategice ierarhizate în funcție de prioritate, care pot contribui la reducerea decalajelor digitale și la accelerarea transformării comerciale. Investițiile în infrastructura digitală și dezvoltarea capitalului uman au fost considerate priorități de nivel înalt (5 și 4), reflectând importanța lor în asigurarea unui cadru funcțional pentru

e-commerce. De asemenea, simplificarea procedurilor vamale și promovarea parteneriatelor logistice reprezintă componente esențiale pentru fluidizarea schimburilor transfrontaliere.

În concluzie, succesul digitalizării comerțului moldo-chinez depinde în mod direct de capacitatea Republicii Moldova de a implementa politici integrate care să abordeze simultan dimensiunile tehnologică, instituțională și educațională ale procesului. Numai printr-o abordare coordonată între sectorul public și cel privat, comerțul digital poate deveni un catalizator al competitivității externe și al integrării economice sustenabile pe piețele asiatice.

Integrarea Republicii Moldova în lanțurile valorice digitale globale presupune nu doar o adaptare tehnologică, ci și un proces complex de transformare structurală a cadrului economic și instituțional. Măsurile strategice prezentate în cadrul propunerii reflectă o viziune coerentă asupra direcțiilor de intervenție necesare pentru a valorifica potențialul comerțului electronic în relația bilaterală moldo-chineză.

Investițiile în infrastructura digitală – inclusiv dezvoltarea rețelelor 5G, a centrelor logistice și digitalizarea sistemelor vamale – constituie fundamentul tehnologic al oricărei economii moderne conectate la rețelele globale de e-commerce. Impactul unei infrastructuri performante este direct proporțional cu reducerea costurilor de tranzacție, creșterea vitezei livrărilor și îmbunătățirea accesului la piațe. În contextul Moldovei, unde decalajele în infrastructură persistă, această măsură este esențială și a fost pe bună dreptate ierarhizată cu prioritate maximă (5/5).

În paralel, dezvoltarea competențelor digitale prin educație formală, traininguri specializate și parteneriate academice este o condiție necesară pentru crearea unui ecosistem antreprenorial capabil să funcționeze în medii digitale. Deficitul de competențe este unul dintre cele mai frecvente obstacole identificate în economiile emergente, iar pentru Moldova, instruirea antreprenorilor și personalului tehnic poate genera efecte multiplicatoare în ceea ce privește adoptarea inovației și a instrumentelor digitale [3-4].

Sprijinirea platformelor autohtone de e-commerce și facilitarea conectării acestora la rețele internaționale este o măsură cu dublă valoare strategică: stimulează oferta internă și, totodată, permite promovarea produselor autohtone în afara pieței naționale. O astfel de inițiativă ar contribui la consolidarea brandului național și la diversificarea canalelor de export, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii.

Simplificarea procedurilor vamale, în special pentru coletele de mică valoare, este vitală pentru fluidizarea comerțului digital transfrontalier. În prezent, reglementările greoaie și lipsa interoperabilității între sistemele vamale constituie bariere majore pentru dezvoltarea e-commerce-ului. Măsura propusă implică digitalizarea completă a proceselor, dar și armonizarea acestora cu standardele internaționale.

Nu în ultimul rând, parteneriatele logistice și tehnologice cu giganți chinezi din e-commerce, precum Alibaba sau JD.com, oferă Republicii Moldova acces la infrastructură digitală de înaltă performanță, la expertiză operațională și la piețe internaționale extinse. Astfel de colaborări pot transforma poziția R. Moldova dintr-o economie de consum într-un nod regional de redistribuire digitală pentru Europa de Sud-Est.

În ansamblu, măsurile propuse conturează un cadru strategic integrat pentru dezvoltarea comerțului digital, abordând simultan dimensiunile tehnologice, instituționale și de capital uman. Implementarea lor ar contribui nu doar la reducerea decalajului digital, ci și la consolidarea competitivității economice a Republicii Moldova în relația sa cu China și cu întregul spațiu asiatic.

## CONCLUZII

Analiza dată confirmă că digitalizarea reprezintă un factor transformator esențial în reconfigurarea relațiilor comerciale dintre Republica Moldova și Republica Populară Chineză. În perioada 2020–2024, comerțul bilateral a înregistrat o creștere semnificativă, susținută de integrarea progresivă a tehnologiilor digitale în lanțurile comerciale. Astfel, exporturile Republicii Moldova către China au crescut cu 34,6 milioane USD (de la 42,3 mil. USD în 2020 la 76,9 mil. USD în 2024), înregistrând o creștere relativă de 81,8%, în timp ce importurile au crescut cu 177,8 milioane USD (de la 310,2 mil. USD la 488,0 mil. USD), echivalent cu 57,3%, ceea ce a dus la o adâncire a deficitului comercial bilateral cu 143,2 milioane USD.

Totodată, ponderea comerțului digital a crescut de la 3,1% în 2020 la 10,2% în 2024, marcând o abatere absolută de 7,1 puncte procentuale și o creștere relativă de 229%, ceea ce evidențiază o tendință accelerată de digitalizare a schimburilor comerciale. Această evoluție este reflectată și în structura produselor tranzacționate online, unde echipamentele electronice domină cu 32%, urmate de îmbrăcăminte și textile (24%), produse agroalimentare (18%) și cosmetice (15%) – indicatori ai reconfigurării preferințelor de consum și ai oportunităților de extindere a exporturilor naționale în segmente cu valoare adăugată.

Totuși, studiul relevă și obstacole semnificative în calea dezvoltării comerțului digital bilateral. Lipsa infrastructurii digitale moderne (scor 5/5), accesul limitat la platforme internaționale (scor 4/5) și deficitul de competențe digitale (scor 4/5) sunt identificate drept bariere critice care afectează competitivitatea Republicii Moldova pe piața digitală globală. În acest context, se conturează necesitatea unei intervenții strategice multidimensionale: investiții în infrastructură digitală, formare profesională, dezvoltarea platformelor locale, simplificarea procedurilor vamale și stimularea parteneriatelor cu actori globali în comerțul digital.

În concluzie, digitalizarea nu reprezintă doar o tendință globală inevitabilă, ci și o oportunitate strategică pentru Republica Moldova de a-și re poziționa economia în lanțurile valorice internaționale. Valorificarea acestei oportunități depinde în mod decisiv de coerența politicilor publice, de capacitatea instituțională de implementare și de implicarea activă a sectorului privat în tranziția către o economie digitală competitivă și sustenabilă.

#### REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. BRÎNZAN, N. *Comerțul internațional în condițiile digitalizării: Tendințe și oportunități pentru Republica Moldova*. Chișinău: ASEM, 2022. ISBN 978-9975-75-958-8.
2. CUCOȘ, L., COREȚCHI, B. Impactul schimbărilor geopolitice asupra relațiilor comerciale ale Republicii Moldova. În: *Проблемы и вызовы экономики региона в условиях глобализации*, 10-12 decembrie 2024, Comrat. Comrat, Republica Moldova: Tipografia "A & V Poligraf", 2024, Ediția 10, pp. 22-31. ISBN 978-5-86654-223-9
3. DORNEA, S. Competențe digitale și instrumente web în procesul educațional. In: *Inovația: factor al dezvoltării social-economice*, 20 decembrie 2018, Cahul. Cahul, Republica Moldova: Universitatea de Stat „Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul, 2018, pp. 125-129. ISBN 978-9975-88-056-5.
4. RUSU, V. International Trade and FDI: Trends, Challenges, Controversies. In: *Development Through Research and Innovation IDSC-2024* [online]: International Scientific Conference, August 23, 2024, 5th Edition: Collection of articles. Chișinău: SEP ASEM, 2024, pp. 37-45. ISBN 978-9975-167-76-5 (PDF).
5. OECD. *Digital Transformation in the Age of COVID-19: Building Resilience and Bridging Divides*. Paris: OECD, 2021. Disponibil la: <https://img.lalr.co/cms/2020/11/27173400/digital-economy-outlook-covid.pdf>
6. Statista. *European e-Commerce Report 2024*. Bruxelles: E-commerce Europe, 2024. Disponibil la: [https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2024/10/CMI2024\\_Complete\\_light\\_v1.pdf](https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2024/10/CMI2024_Complete_light_v1.pdf)
7. Trading Economics. *Moldova Exports to China*. [online]. Disponibil la: <https://tradingeconomics.com/moldova/exports/china>
8. UNCTAD. *E-Commerce and Digital Economy Report 2024: Data for Development*. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2024. Disponibil la: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>
9. World Trade Organization (WTO). *World Trade Report 2024: Trade and inclusiveness. How to make trade work for all*. Geneva: WTO, 2024. Disponibil la: [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/wtr24\\_e/wtr24\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtr24_e/wtr24_e.pdf)

<https://doi.org/10.52326/mled2025.05>

## COMERȚUL INTERNAȚIONAL CU PRODUSE CU DUBLĂ UTILIZARE DIN ULTIMUL DECENIU: ACTUALITĂȚI ȘI TENDINȚE

Veaceslav BÂRDAN, conferențiar universitar, doctor în economie

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8233-0959>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bl. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[veaceslav.bardan@tem.utm.md](mailto:veaceslav.bardan@tem.utm.md)

**Abstract.** The last decade has been marked by fundamental transformations in the field of international trade and, in particular, dual-use export controls, characterized by accelerated legislative modernization, increasing trade volumes and diversification of international security threats. The analysis of developments in the period 2015-2025 reveals a significant maturing of regulatory frameworks, with a particular focus on emerging technologies and the integration of human rights concerns into export control processes. The article presents a brief analysis of the situation and development trends in this area in the world's main trading hubs and a brief overview of the situation in the Republic of Moldova.

**Keywords:** *international trade, dual-use goods, export authorizations.*

**Rezumat.** Ultimul deceniu a fost marcat de transformări fundamentale în domeniul comerțului internațional și, în special, al controlului exporturilor de produse cu dublă utilizare, caracterizat prin modernizarea legislativă accelerată, creșterea volumelor comerciale și diversificarea amenințărilor la adresa securității internaționale. Analiza evoluțiilor din perioada 2015-2025 relevă o maturizare semnificativă a cadrelor regulatorii, cu accent deosebit pe tehnologiile emergente și pe integrarea aspectelor ce țin de drepturile omului în procesele de control al exporturilor. Articolul prezintă o scurtă analiză a situației și a tendințelor de evoluție din acest domeniu în principalele poluri comerciale ale lumii și o succintă prezentare a situației din Republica Moldova.

**Cuvinte cheie:** comerț internațional, produse cu dublă utilizare, autorizații de export.

Prin *produse cu dublă utilizare* (eng. *dual-use goods*) se înțeleg acele produse (inclusiv produse software) și tehnologii care au în mod normal utilizări civile, dar ale căror caracteristici pot fi folosite pentru conceperea, dezvoltarea, producerea sau utilizarea de arme chimice, biologice sau nucleare ori de vectori purtători de asemenea arme, inclusiv toate produsele care pot fi utilizate atât în scopuri neexplozive, cât și să contribuie, în orice mod, la fabricarea armelor nucleare sau a altor dispozitive nucleare explozive (de exemplu, circuitele integrate, condensatoarele, mașinile-unelte sau camerele electronice de luat vederi, drone etc.).

Spre deosebire de legislația vamală, care se aplică doar produselor tangibile care trec frontiera europeană, produsele cu dublă utilizare pot presupune și produse intangibile, cum ar fi transmiterea de software sau tehnologie prin mijloace electronice.

Circulația bunurilor cu dublă utilizare este restricționată în special din cauza potențialelor aplicații militare ale acestor produse. La importul și exportul de produse cu dublă utilizare, este necesar să se respecte cerințele pentru importul și exportul de produse cu dublă utilizare și să se respecte cerințele de control al exporturilor stabilite de reglementările naționale. Având în vedere aceste restricții, ponderea mărfurilor supuse controlului exporturilor în comerțul mondial este nesemnificativă. Informațiile care dezvăluie acest aspect al comerțului exterior al oricărui stat sunt

confidențiale, ceea ce face imposibilă estimarea volumelor exacte ale exporturilor și importurilor mondiale de produse cu dublă utilizare [4, p. 522].

Factori determinanți ai evoluției recente a produselor cu dublă utilizare.

După declanșarea războiului în Ucraina la 24 februarie 2022, comerțul internațional cu produse cu dublă utilizare relevante pentru industria de apărare a cunoscut o creștere semnificativă fiind determinată de:

- cererea accelerată pentru muniție, explozivi și componente militare din partea Ucrainei și a statelor membre NATO, care și-au crescut bugetele de apărare și au accelerat reînnoirea stocurilor.

- creșterea importurilor de materii prime și substanțe chimice necesare pentru fabricarea muniției și explozivilor în Europa și SUA, pe fondul extinderii capacităților de producție.

În producția de armament, muniție și substanțe explozive cel mai frecvent sunt utilizate:

a) Substanțe chimice și precursori:

- nitroceluloză, nitroglicerină, perclorat de amoniu, peroxid de hidrogen – folosite ca explozivi sau combustibili pentru rachete și muniție;

- anumiți solvenți și acizi (acid azotic, acid sulfuric) – utilizați în sinteza explozivilor și a pulberilor.

b) Metale și materiale avansate:

- pulberi metalice (aluminu, magneziu, zirconiu, titan) – folosite ca aditivi energetici în explozivi și propulsanți;

- cupru, oțeluri speciale, aliaje de tungsten – utilizate la fabricarea proiectilelor, tuburilor cartuș și componentelor de armament.

c) Echipamente și tehnologii:

- mașini de prelucrare de precizie (strunguri CNC, prese, mașini de extrudare) – folosite pentru fabricarea componentelor de armament și muniție;

- sisteme de control numeric, software de proiectare asistată de calculator (CAD/CAM) – utilizate în proiectarea și fabricarea armamentului modern.

d) Electronice și optoelectronice:

- circuite integrate, senzori, lasere, sisteme de navigație – integrate în sisteme de ghidare pentru rachete și muniție inteligentă.

La nivelul Uniunii Europene, capacitatea de producție de muniție (ex: obuze de 155 mm) a crescut, însă nu a reușit să atingă țintele ambițioase promise pentru susținerea Ucrainei. Estimările din 2024 arată că producția anuală a UE se situează în jurul a 550 000-600 000 de obuze, sub ținta de 1 milion de bucăți pe an. Producătorii europeni, precum Rheinmetall, și-au planificat dublarea capacităților până în 2026-2027, răspunzând astfel cererii crescute de muniție și explozivi.

Drept urmare la cele descrise mai sus producția de explozivi militari (RDX, HMX, TNT) și pulberi energetici a crescut semnificativ, atât în Europa, cât și în Rusia, pentru a susține cererea de pe frontul ucrainean și pentru reînnoirea stocurilor strategice.

Investițiile și profiturile în industria de apărare au atins niveluri record, iar lanțurile de aprovizionare cu materii prime strategice au fost adaptate pentru a răspunde cererii sporite.

UE și SUA au introdus restricții stricte privind exportul de produse cu dublă utilizare către Rusia și Belarus, inclusiv substanțe chimice, echipamente de prelucrare și tehnologie avansată, pentru a limita capacitatea acestor state de a produce armament și muniție.

Țările europene și-au diversificat sursele de aprovizionare, crescând importurile de pulberi, metale și substanțe chimice din state aliate, pentru a evita dependența de piețele din Est sau cu relații incerte, crescând importurile din Bulgaria, Polonia, Germania, Franța și alte state membre ale UE. Deși s-au făcut investiții pentru extinderea producției interne, industria europeană de

apărare rămâne dependentă de importuri pentru materii prime esențiale, în special pulberi și substanțe chimice.

În ce privește tipul de produse comercializate, cea mai mare parte din autorizațiile individuale de export, după valoare, le-au reprezentat mărfurile din compartimentul 0EC1 „Materiale, instalații, uzine și echipamente nucleare” (6,4 mld. euro, 33% din total), urmat de compartimentul 2EC1 „Mașini-unelte și sisteme și componente pentru echipamente industriale” (1,8 mld. euro, 9% din total) și compartimentul 5EC2 „Articole și echipamente pentru securitatea informațiilor și criptoanaliză” (1,3 mld. euro, 7% din total) [7].

Cu toate acestea, tocmai aceste „articole și echipamente de securitate a informațiilor și criptoanaliză” reprezintă cea mai mare parte din autorizațiile globale de export în termeni de volum (18%). „Software pentru telecomunicații și securitatea informațiilor” (14%) și „echipamente optice și acustice, componente aferente, materiale; alți senzori” (10%) sunt, de asemenea, exportate în cadrul autorizațiilor globale de export.

O imagine similară reiese din autorizațiile generale de export. În ceea ce privește valoarea, acestea sunt utilizate în principal pentru a exporta „articole și echipamente pentru securitatea informațiilor și criptoanaliză” (4,81 mld. euro, 45% din valoarea totală), dar și 3EC4 „echipamente pentru fabricarea și testarea dispozitivelor sau materialelor semiconductoare” (1,32 mld. euro, 12% din valoarea totală) și 9EC3 „rachete și nave spațiale” (961 mil. euro, 9% din valoarea totală).

În general, exportul de produse cu dublă utilizare este concentrat în domeniul telecomunicațiilor și al securității informațiilor. Acestea includ nu numai hardware și tehnologii civile comerciale, ci și cele pentru supraveghere și interceptare pe uscat, pe mare și în spațiu. Importanța acestor produse pentru comerțul exterior european este, de asemenea, reflectată în special de faptul că raportul Comisiei Europene se concentrează pe aprobarea produselor pentru supravegherea digitală. Uniunea Europeană urmărește obiectivul de limitare a riscurilor de represiune internă și de încălcare gravă a drepturilor omului prin supunerea unor astfel de elemente la autorizare. În anul de referință, statele membre au primit 288 de cereri de autorizare a exportului pentru astfel de produse, dintre care majoritatea (216) au vizat sisteme de interceptare.

Reglementări internaționale și naționale privind comerțul cu dublă utilizare. La latitudinea OMC nu sunt stabilite liste specifice de produse cu dublă utilizare și nu se impun controale directe asupra acestora; astfel de liste și măsuri de control sunt dezvoltate la nivel regional (ex: Uniunea Europeană) sau prin acorduri internaționale specializate (ex: Regimul de Control al Tehnologiilor pentru Rachete, Grupul Australia).

Rolul OMC este de a asigura că măsurile de control adoptate de state pentru produsele cu dublă utilizare să fie conforme cu principiile generale ale comerțului internațional și să nu fie utilizate ca pretext pentru restricții comerciale nejustificate sau protecționism. În așa fel OMC își menține rolul esențial în reglementarea indirectă a comerțului cu produse cu dublă utilizare, oferind cadrul juridic și principiile de bază pentru comerțul internațional, dar lasă statelor membre libertatea de a adopta măsuri de control pentru motive de securitate, cu condiția ca acestea să fie justificate, transparente și să nu fie discriminatorii.

Totuși, există excepții importante în cadrul acordurilor OMC, care permit statelor să impună restricții la export sau import din motive de securitate națională, sănătate publică sau pentru a preveni proliferarea armelor de distrugere în masă. Aceste excepții sunt relevante pentru produsele cu dublă utilizare, deoarece permit controlul și monitorizarea tranzacțiilor cu astfel de bunuri.

Acordul OMC privind Barierele Tehnice în calea Comerțului (TBT) recunoaște necesitatea unor reglementări tehnice pentru protejarea securității și sănătății publice, permițând statelor să adopte standarde care pot afecta indirect comerțul cu produse cu dublă utilizare, atâta timp cât acestea nu sunt discriminatorii și sunt justificate.

La nivel european, Uniunea Europeană are un cadru legislativ comun și riguros pentru controlul exporturilor de produse cu utilizare dublă, menit să prevină proliferarea armelor de distrugere în masă, să asigure securitatea internațională, și în același timp să protejeze interesele economice și industriale ale UE.

Analiza datelor comerciale din ultimii ani relevă o creștere substanțială a volumului comerțului cu produse cu dublă utilizare. În 2022, valoarea comerțului autorizat cu produse cu dublă utilizare în UE a ajuns la 57,3 mld. euro, reprezentând 2% din exporturile de bunuri extracomunitare ale UE. Aceasta a implicat 138 764 de autorizații și notificări. Cele mai frecvente tipuri de autorizații au fost autorizațiile generale de export ale UE, autorizațiile generale de export naționale și licențele individuale. Principalele destinații pentru exporturile de produse cu dublă utilizare au fost SUA și China, SUA conducând în ceea ce privește valoarea (24% din volumul total), iar China (19% din volumul total) 28% din valoarea totală atunci când se iau în considerare doar autorizațiile de export individuale.

După tipul de autorizații, cele mai valoroase sunt autorizațiile globale de export - 27,3 mld. euro, autorizațiile individuale de export au valoarea de 17,1 mld. euro, iar a treia poziție după valoare o reprezintă autorizațiile generale de export - 9,6 mld. euro.

În privința reglementărilor emise în spațiul UE putem menționa baza juridică a regimului de control al produselor cu utilizare dublă cum ar fi Regulamentul (UE) 2021/821 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 mai 2021 de instituire a unui regim al Uniunii pentru controlul exporturilor, serviciilor de intermediere, asistenței tehnice, tranzitului și transferului de produse cu dublă utilizare, iar lista de produse cu dublă utilizare este expusă în Anexa I la acest Regulament. Față de vechiul Regulament 428/2009 noul Regulament aduce o serie de noutăți, cum ar fi:

1. Reglementări mai stricte privind asistența tehnică și intermedierea;
2. Introducerea de controale pentru riscuri legate de terorism și încălcări ale drepturilor omului;
3. Promovează transparența și conformitatea corporativă (ICP);
4. Creează un cadru legal mai flexibil și adaptabil la noile tehnologii (ex: AI, cyber, criptografie) [1].

Dat fiind faptul că SUA are cea mai mare economie a lumii, la fel și cea mai puternică armată din lume, reglementarea comerțului cu produse cu dublă utilizare are o conotație și importanță aparte. Principalele acte legislative americane privind controlul exporturilor sunt următoarele:

- Controlul produselor cu dublă utilizare, al produselor militare și al produselor de uz final cu risc redus, precum și dispozițiile privind licențierea și aplicarea sunt prevăzute în Legea privind reforma controlului exporturilor din 2018 („ECRA”), care este pusă în aplicare prin intermediul Regulamentului privind administrarea exporturilor („EAR”). Acesta include Lista de control al comerțului („CCL” - partea 774) și Harta comercială a țărilor (partea 738);

- Controlul produselor militare cu risc ridicat: dispozițiile privind licențierea și punerea în aplicare sunt prevăzute în 22 U.S.C. 2778 din Arms Export Control Act („AECA”) și în Ordinul executiv 13637. Această secțiune a AECA este pusă în aplicare prin intermediul Regulamentului privind traficul internațional de arme („ITAR”). Acestea includ Lista munițiilor din SUA (partea 121) [3].

Încălcarea reglementărilor privind controlul exporturilor constituie, în general, o infracțiune. Principalele sancțiuni, în ordine crescătoare, impuse în mod normal pentru o încălcare sunt următoarele:

1. Scrisoare de avertizare: aceasta se aplică, în general, în cazul încălcărilor comise pentru prima dată, care sunt minore sau dezvăluite în mod voluntar;
2. Confiscarea privilegiilor de export: aceasta poate fi aplicată în cazul în care erorile de conformitate se repetă;

3. Sancțiune civilă: în SUA, o încălcare EAR poate fi amendată cu până la 364 992 de dolari per încălcare sau de două ori valoarea tranzacției, luându-se în considerare valoarea cea mai mare; o încălcare ITAR este de 1 milion de dolari per încălcare;

4. Urmărirea penală: aceasta se aplică, în general, numai în cazurile de conduită necorespunzătoare intenționată. În SUA, încălcările EAR și ITAR se pedepsesc cu amenzi de până la 1 milion de dolari și/sau închisoare de până la 20 de ani [3].

Din 11 noiembrie 2024 Republica Populară Chineză (RPC) reduce controalele la exportul de produse cu dublă utilizare la nivelul provinciei. Noile norme au intrat în vigoare la 1 decembrie 2024. Acestea se referă la Regulamentul nr. 792 al Consiliului de Stat al RPC privind introducerea normelor de control al exporturilor pentru bunurile cu dublă utilizare, care a intrat în vigoare la 1 decembrie 2024. În conformitate cu regulamentul, statul va autoriza exporturile de bunuri și tehnologii cu dublă utilizare. Atunci când se exportă bunuri și tehnologii incluse în lista de control sau în lista de control provizorie, exportatorii sunt obligați să obțină o licență de la Ministerul Comerțului din RPC.

În Republica Moldova controlul comerțului cu dublă utilizare este reglementat de Legea Nr. 213 din 31.07.2024 privind controlul comerțului cu mărfuri strategice și Hotărârea de Guvern Nr. 24 din 29.01.2025 cu privire la Sistemul național de control al comerțului cu mărfuri strategice în Republica Moldova. Conform acestei Hotărâri obiect al controlului exportului, reexportului, importului și tranzitului îl constituie următoarele categorii de mărfuri strategice:

- materiale, instalații și echipamente nucleare;
- materiale speciale și echipamente conexe;
- prelucrarea materialelor;
- produse electronice;
- calculatoare;
- telecomunicații și „securitatea informațiilor”;
- senzori și lasere;
- navigație și avionică;
- marină;
- aerospațiale și propulsie.

Pentru exportul, importul și tranzitul de mărfuri strategice incluse pe listele mărfurilor strategice supuse controlului, aprobate de către Guvern, este necesară eliberarea autorizației corespunzătoare [7].

Se stabilesc următoarele tipuri de autorizații pentru comerțul cu mărfuri strategice:

- autorizații individuale;
- autorizații globale;
- autorizații generale naționale.

Autorizațiile sunt eliberate de către Comisia interdepartamentală, a cărei activitate este asigurată de Agenția Servicii Publice [5].

Instituțiile statului din Republica Moldova, în contextul situației geopolitice contemporane precum și pentru consolidarea securității la frontierele Republicii Moldova și stabilitatea regională în zona Mării Negre se implică tot mai activ în consolidarea capacităților naționale în investigare și prevenirea utilizării neautorizate a bunurilor, tehnologiilor și serviciilor care pot fi utilizate atât în scopuri civile, cât și militare. În acest sens un mare sprijin îl acordă Agenția de Reducere a Amenințărilor de Apărare (DTRA) din Departamentul Apărării al Statelor Unite ale Americii, Biroul Federal de Investigații (FBI) și Departamentul de Justiție al SUA.

Încălcarea normelor internaționale privind comerțul cu produse cu dublă utilizare atrage penalități severe, de la sancțiuni financiare și penale la restricții comerciale și diplomatice. Mecanismele aplicate includ regimuri stricte de autorizare, monitorizare, cooperare internațională

și aplicarea sancțiunilor internaționale, toate menite să prevină transferurile ilegale și să asigure respectarea angajamentelor de securitate globală.

Pentru statele care încalcă normele internaționale privind comerțul cu produse cu dublă utilizare sunt prevăzute o serie de penalități și mecanisme aplicate.

1. Penalitățile stabilite vizează:

- *Sancțiuni financiare și penale.* În Uniunea Europeană, încălcarea reglementărilor privind exportul produselor cu dublă utilizare poate atrage sancțiuni penale, inclusiv amenzi și pedepse cu închisoarea, conform Directivei (UE) 2024/1226 care definește infracțiunile și sancțiunile pentru încălcarea măsurilor restrictive ale UE.

- *Restricții comerciale și embargouri.* Statele pot impune embargouri asupra exporturilor de produse cu dublă utilizare către anumite țări sau entități, interzicând astfel transferul acestor bunuri în scopuri neautorizate.

- *Blocarea fondurilor și a resurselor economice.* Sancțiunile internaționale includ și măsuri de blocare a fondurilor și a altor resurse economice ale entităților sau persoanelor implicate în transferuri ilegale.

- *Restricții de călătorie și alte măsuri diplomatice.* Pot fi impuse restricții de călătorie pentru persoanele implicate în încălcări, precum și sancțiuni diplomatice.

2. Mecanismele aplicate pentru control și sancționare prevăd:

- *Regimul de autorizare și control al exporturilor.* Regulamentul (UE) 2021/821 instituie un sistem unitar de control al exporturilor, intermediarii, asistenței tehnice, tranzitului și transferului produselor cu dublă utilizare în UE, care include obligația obținerii unei autorizații pentru export.

- *Soluționarea disputelor și aplicarea sancțiunilor.* În cazul încălcărilor, statele membre UE și alte organisme internaționale pot iniția investigații și proceduri de sancționare, inclusiv prin cooperare judiciară și polițienească.

- *Implementarea sancțiunilor internaționale.* Statele membre UE, inclusiv România, aplică sancțiunile internaționale adoptate de Consiliul de Securitate ONU și Uniunea Europeană, care pot include restricții comerciale, blocarea bunurilor și alte măsuri coercitive.

- *Mecanisme de monitorizare și raportare.* Autoritățile naționale de control, precum Departamentul pentru Controlul Exporturilor (ANCEX) în România, monitorizează respectarea reglementărilor și pot suspenda sau retrage licențele de export în caz de nereguli.

- *Cooperare internațională.* Schimbul de informații între state și organisme internaționale ajută la identificarea și prevenirea transferurilor ilegale, precum și la aplicarea sancțiunilor corespunzătoare [6].

Concluzii. Produsele cu utilizare dublă joacă un rol esențial în comerțul internațional ca mijloace de progres tehnologic și sursă de venit, dar, totodată, sunt un factor de risc geopolitic. Gestionarea comerțului cu astfel de produse necesită o atenție deosebită între liberalizarea comerțului și necesitatea controlului strategic.

În contextul tensiunilor și conflictelor actuale, precum războiul Rusiei împotriva Ucrainei și rivalitățile dintre marile puteri (UE, SUA, China, Rusia), controlul asupra exporturilor de produse cu dublă utilizare devine crucial pentru prevenirea înarmării necontrolate și a destabilizării regionale și globale. Capacitatea unor state de a produce și exporta astfel de produse influențează direct echilibrul militar și capacitatea de apărare, așa cum arată și eforturile UE de a-și crește producția de muniții pentru a face față provocărilor generate de agresiunea rusă.

Comerțul cu produse cu dublă utilizare este strâns legat de lanțurile globale de aprovizionare și de competiția tehnologică. Relațiile economice complexe, cum sunt cele dintre UE și China, evidențiază tensiunea între cooperare și competiție, cu impact asupra securității tehnologice și accesului la tehnologii sensibile. UE urmărește să-și asigure autonomia strategică, reducând dependențele critice în domenii cheie, inclusiv în tehnologiile cu dublă utilizare.

În acest context, reglementările internaționale și regionale privind controlul exporturilor de produse cu dublă utilizare devin instrumente esențiale pentru gestionarea riscurilor asociate proliferării tehnologiilor militare și pentru menținerea unei ordini internaționale bazate pe norme. Implementarea unor regimuri stricte de control, cum este cel al Uniunii Europene, sprijinit de legislația națională și acordurile multilaterale, reflectă necesitatea adaptării rapide la provocările geopolitice actuale.

Totodată, comerțul cu produse cu dublă utilizare este legat de competitivitatea industrială și inovarea tehnologică. Raportul UE privind strategia microcipurilor subliniază riscurile scăderii cotei de piață europene dacă nu se investește substanțial în tehnologii avansate, ceea ce poate afecta și capacitatea de producție a echipamentelor cu dublă utilizare.

### Referințe bibliografice

1. REGULAMENTUL (UE) 2021/821 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 20 mai 2021 de instituire a unui regim al Uniunii pentru controlul exporturilor, serviciilor de intermediere, asistenței tehnice, tranzitului și transferului de produse cu dublă utilizare (reformare);
2. REGULAMENTUL (UE) 2022/328 AL CONSILIULUI din 25 februarie 2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 833/2014 al Consiliului privind măsuri restrictive având în vedere acțiunile Rusiei de destabilizare a situației în Ucraina;
3. <https://globalsanctions.com/> (accesat 13.05.2025);
4. СЕНОТРУСОВА, С. В., СВИНУХОВ, В. Г., ЖОГЛИЧЕВА, В. В., Особенности государственного регулирования международной торговли товарами двойного назначения, În revista: „Инновации и Инвестиции”, № 10, 2023, с. 522-526;
5. <https://trade.gov.md/ro/articles/controlul-marfurilor-strategice>;
6. BURBULEA, R., GANGAN, S. Directions and measures for the promotion of agrifood products from the Republic of Moldova on the European Union market. În: *Materialele conferinței economice internaționale „Competitivitate și dezvoltare sustenabilă”*. Ediția V, 2-3 noiembrie 2023, UTM, 0,43 c.a., p. 208-212, ISBN 978-9975-64-364-1. (PDF) <https://doi.org/10.52326/csd2023.32>.
7. BURBULEA, R., MOROI, E. Techniques and actions to promote domestic agri-food products on foreign markets. În: *EcoSoEn*. ULIM, 2022, an. 5, nr. 3-4, 0,5 c.a., p. 26-32, ISSN 2587-344X <https://doi.org/10.54481/ecosoen.2022.3-4.05>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.06>

## ACHIZIȚIILE PUBLICE EFICIENTE CA COLOANĂ VERTEBRALĂ A DEZVOLTĂRII DURABILE, PRIORITATE A PARTENERIATULUI STRATEGIC AL INSTITUȚIILOR FINANCIARE INTERNAȚIONALE

Iulian GANGAN, doctorand

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6985-1064>

Academia de Studii Economice al Moldovei

[iulian.gangan2021@gmail.com](mailto:iulian.gangan2021@gmail.com)

**Abstract.** Achizițiile publice joacă un rol esențial în dezvoltarea economică, socială și ecologică a unui stat. În Republica Moldova, acest domeniu este deosebit de relevant, având în vedere necesitatea optimizării utilizării resurselor publice, stimularea competitivității economice și promovarea transparenței. Într-un context marcat de alinierea la directivele europene și colaborarea cu instituțiile financiare internaționale, eficiența achizițiilor publice devine o prioritate strategică. De asemenea, în lumina obiectivelor globale de dezvoltare durabilă (ODD), achizițiile publice sunt văzute ca un instrument-cheie.

Parteneriatul Strategic cu instituțiile financiare internaționale (precum Banca Mondială, FMI sau BERD) subliniază necesitatea unui sistem de achiziții publice eficient, capabil să faciliteze implementarea proiectelor de infrastructură, modernizarea sectorului public și susținerea antreprenoriatului local. Tema propusă este extrem de actuală, având în vedere provocările de reformă și nevoia unei bune guvernante în Republica Moldova, pentru a asigura un viitor durabil.

Cercetarea este fundamentată pe o metodologie interdisciplinară, combinând metode cantitative și calitative pentru a obține o perspectivă cuprinzătoare asupra subiectului.

**Cuvinte-cheie:** achiziții publice, parteneriat strategic, e-tender, dezvoltare durabilă, achiziții durabile

**Abstract.** Public procurement plays an essential role in the economic, social and ecological development of a state. In the Republic of Moldova, this area is particularly relevant, given the need to optimize the use of public resources, stimulate economic competitiveness and promote transparency. In a context marked by alignment with European directives and collaboration with international financial institutions, the efficiency of public procurement becomes a strategic priority. Also, in light of the global sustainable development goals (SDGs), public procurement is seen as a key tool.

The Strategic Partnership with international financial institutions (such as the World Bank, IMF or EBRD) emphasizes the need for an efficient public procurement system, capable of facilitating the implementation of infrastructure projects, modernizing the public sector and supporting local entrepreneurship. The proposed theme is extremely topical, given the reform challenges and the need for good governance in the Republic of Moldova, to ensure a sustainable future.

The research is based on an interdisciplinary methodology, combining quantitative and qualitative methods to obtain a comprehensive perspective on the subject.

**Keywords:** public procurement, strategic partnership, e-tender, sustainable development, sustainable procurement

Achizițiile publice reprezintă procesul prin care autoritățile publice achiziționează bunuri, servicii sau lucrări pentru îndeplinirea atribuțiilor lor. Acestea implică cheltuirea unui volum semnificativ de resurse financiare din bugetul public, ceea ce le transformă într-un instrument strategic cu impact direct asupra economiei, societății și mediului.

Achizițiile publice și dezvoltarea durabilă sunt profund interconectate, deoarece modul în care guvernele și instituțiile publice aleg să cheltuiască resursele financiare poate influența direct sustenabilitatea economică, socială și ecologică.

Achizițiile publice durabile implică selectarea de bunuri, servicii și lucrări care nu doar să fie eficiente din punct de vedere economic, dar și să genereze un impact minim asupra mediului și să contribuie la echitatea socială. Prin utilizarea criteriilor de sustenabilitate în procesul de achiziții, autoritățile pot sprijini inovarea, reducerea emisiilor de carbon, promovarea muncii echitabile și protecția resurselor naturale.

Principalele legături dintre achizițiile publice și dezvoltarea durabilă sunt cele de *protecție a mediului* sau pentru o dezvoltare durabilă a statutului achizițiile publice trebuie orientate spre alegerea produselor ecologice, reducerea consumului de energie și promovarea reciclării. O altă legătură este *impactul economic*, ori investițiile în produse și servicii sustenabile pot stimula economia verde și crea locuri de muncă în sectoare inovatoare. *Dimensiunea socială* caracterizează altă legătură, în sensul că promovarea achizițiilor etice, care respectă drepturile muncitorilor și sprijină întreprinderile locale, favorizează incluziunea socială și echitatea. [ 1 ]

Implementarea unor politici eficiente de achiziții publice durabile este un pas esențial pentru atingerea obiectivelor de dezvoltare sustenabilă stabilite la nivel global, precum cele din Agenda 2030 a ONU. Totodată, ele contribuie la construirea unor societăți mai responsabile și mai reziliente în fața provocărilor economice și ecologice.

La nivel global, multe țări și organizații internaționale adoptă politici de achiziții publice sustenabile pentru a sprijini dezvoltarea durabilă. Aceste politici asigură că bunurile și serviciile achiziționate au un impact pozitiv asupra mediului și societății.

Prin integrarea criteriilor de sustenabilitate în procesul de achiziții publice, guvernele și instituțiile contribuie activ la construirea unui viitor mai verde și mai echitabil.

În Republica Moldova, implementarea principiilor achizițiilor publice durabile a început să fie recunoscută ca o necesitate strategică, mai ales în contextul angajamentelor internaționale privind dezvoltarea durabilă și integrării progresive în spațiul economic european. Achizițiile publice, care reprezintă un procent semnificativ din PIB-ul național, pot deveni un instrument eficient de promovare a politicilor verzi, sociale și economice, cu condiția unei abordări sistematice și integrate.

În ultimele decenii, reformele din domeniul achizițiilor publice s-au concentrat în principal pe:

- sporirea transparenței;
- sporirea concurenței;
- sporirea eficienței economice.

Reformele din domeniul achizițiilor publice din Republica Moldova s-au concentrat, în mod prioritar, pe *sporirea transparenței*, ca răspuns la necesitatea combaterii corupției, creșterii încrederii publice și alinierii la standardele internaționale de bună guvernare. Într-un context marcat de o istorie a practicilor opace și a riscurilor de fraudă, transparența a devenit un principiu fundamental în construcția unui sistem eficient și credibil de achiziții publice. În acest sens, una dintre cele mai semnificative realizări a fost lansarea sistemului electronic de achiziții publice MTender, care a revoluționat modul în care sunt gestionate procedurile de achiziție, asigurând acces deschis la informații, participare concurențială și urmărirea în timp real a proceselor de atribuire a contractelor.

Platforma MTender a permis digitalizarea etapelor-cheie ale achizițiilor, de la publicarea anunțurilor de participare până la semnarea contractelor, oferind un cadru tehnologic modern ce reduce semnificativ riscul de manipulare și facilitează participarea unui număr mai mare de operatori economici. Prin publicarea automată a documentelor, deciziilor și ofertelor, sistemul a contribuit la sporirea gradului de responsabilizare a autorităților contractante, dar și la consolidarea capacității societății civile și a mass-mediei de a monitoriza utilizarea fondurilor publice.

Totodată, cadrul legal a fost ajustat în direcția transparenței, prin modificări aduse Legii nr. 131/2015 privind achizițiile publice, care a introdus principii precum tratamentul egal,

nediscriminarea, libera concurență și eficiența utilizării fondurilor publice. De asemenea, s-au instituit obligații clare privind publicarea rapoartelor de achiziții și motivarea deciziilor de atribuire, contribuind la reducerea arbitrariului și la crearea unui climat de încredere pentru operatorii economici [2].

Cu toate acestea, provocările persistă, în special în ceea ce privește aplicarea uniformă a legislației, calitatea documentației de atribuire și lipsa unor mecanisme clare de sancționare a abaterilor. Astfel, în pofida progreselor înregistrate, este necesară continuarea eforturilor de consolidare a transparenței, inclusiv prin formarea continuă a personalului, îmbunătățirea interoperabilității platformelor digitale și dezvoltarea unor instrumente analitice de prevenire a riscurilor de integritate.

Un alt obiectiv central al reformelor în domeniul achizițiilor publice din Republica Moldova a fost *sporirea concurenței* între operatorii economici, ca premisă fundamentală pentru eficientizarea utilizării fondurilor publice, creșterea calității bunurilor și serviciilor achiziționate și reducerea riscurilor de favoritism. Într-o economie de piață funcțională, concurența reală în cadrul procedurilor de achiziție publică stimulează inovația, transparența și eficiența, oferind autorităților contractante posibilitatea de a selecta cele mai avantajoase oferte din punct de vedere calitativ și financiar.

Pentru a încuraja participarea unui număr mai mare și mai divers de operatori economici, inclusiv a întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), autoritățile moldovene au întreprins o serie de acțiuni legislative și instituționale. Printre acestea se numără simplificarea procedurilor de achiziție, reducerea barierelor administrative, digitalizarea proceselor și crearea unui cadru juridic mai accesibil și predictibil. De asemenea, utilizarea sistemului electronic de achiziții publice MTender a contribuit semnificativ la creșterea gradului de participare, oferind acces egal la informații și facilitând depunerea ofertelor din orice regiune a țării sau din afara granițelor.

În paralel, au fost introduse criterii clare de calificare și selecție, menite să asigure o competiție loială și să evite excluderea nejustificată a anumitor operatori economici. De asemenea, au fost adoptate măsuri pentru combaterea cartelurilor și a altor practici anticoncurențiale, prin întărirea capacității instituțiilor de reglementare și cooperarea cu Consiliul Concurenței.

Cu toate acestea, sporirea concurenței reale în achizițiile publice rămâne o provocare, în special în sectoarele unde există o concentrare ridicată a pieței sau practici neconcurențiale persistente. Astfel, este necesară nu doar menținerea unui cadru legislativ favorabil concurenței, ci și intensificarea supravegherii pieței, creșterea transparenței în toate etapele procesului de achiziție și stimularea participării operatorilor economici prin promovarea unei culturi a concurenței loiale.

Reformele în domeniul achizițiilor publice din Republica Moldova au vizat în mod constant și obiectivul *creșterii eficienței economice*, recunoscut ca un pilon esențial al unei administrări publice moderne și responsabile. În condițiile în care cheltuielile publice reprezintă un procent semnificativ din bugetul de stat, eficiența economică în alocarea și utilizarea acestor resurse este crucială pentru asigurarea sustenabilității finanțelor publice, maximizarea valorii obținute în schimbul banilor cheltuiți și promovarea dezvoltării durabile.

Pentru a atinge acest obiectiv, autoritățile moldovene au implementat o serie de măsuri legislative, instituționale și tehnice care vizează optimizarea procesului de achiziție. Printre cele mai relevante se numără adoptarea unei abordări bazate pe valoarea totală a ciclului de viață al bunurilor și serviciilor achiziționate, în detrimentul criteriului exclusiv al prețului cel mai scăzut. Această schimbare de paradigmă permite luarea în considerare a costurilor de întreținere, operare, eliminare și a impactului asupra mediului, ceea ce conduce la decizii de achiziție mai informate și sustenabile pe termen lung.

Un alt pas important a fost digitalizarea procesului de achiziție prin introducerea platformei MTender, care a redus considerabil timpul și costurile asociate procedurilor administrative, a eliminat redundanțele și a contribuit la standardizarea documentației. Automatizarea și trasabilitatea proceselor au permis o mai bună planificare a achizițiilor și reducerea erorilor umane sau intenționate, crescând astfel eficiența operațională a autorităților contractante. [ 5 ]

De asemenea, reformele au inclus profesionalizarea funcției de achizitor public, prin organizarea de programe de instruire, certificare și perfecționare continuă, cu scopul de a îmbunătăți capacitatea instituțională și de a evita deciziile ineficiente sau riscante din punct de vedere bugetar. În paralel, s-a promovat planificarea strategică a achizițiilor, bazată pe analize de necesitate, evaluări cost-beneficiu și priorizarea investițiilor în funcție de impactul economic și social.

În ciuda progreselor realizate, provocările persistă în ceea ce privește aplicarea uniformă a criteriilor de eficiență, corelarea acestora cu obiectivele politicilor publice și monitorizarea eficienței a performanței contractelor atribuite. Prin urmare, pentru a consolida eficiența economică în sistemul achizițiilor publice, este necesară o abordare coerentă și integrată, care să combine reglementarea inteligentă, utilizarea tehnologiei și profesionalizarea resursei umane.

Cu toate acestea, dimensiunea durabilității a fost introdusă relativ recent în cadrul politicilor publice, iar implementarea sa practică rămâne limitată. În acest context, este esențială consolidarea cadrului instituțional și normativ, prin armonizarea legislației naționale cu standardele Uniunii Europene, în special cu directivele privind achizițiile publice care încurajează integrarea cerințelor ecologice și sociale în procesul de achiziție.

În ultimele decenii, politica de achiziții a evoluat de la un simplu instrument administrativ la un mecanism strategic de susținere a politicilor publice. Astfel, achizițiile publice sunt tot mai frecvent utilizate pentru atingerea unor obiective complementare, precum protecția mediului, creșterea incluziunii sociale, susținerea întreprinderilor mici și mijlocii sau promovarea inovației. În acest sens, apare conceptul de achiziții durabile, în care criteriile economice sunt îmbinate cu cele ecologice și sociale.

În ultimele două decenii, Republica Moldova a beneficiat de un sprijin semnificativ din partea instituțiilor financiare internaționale (IFI), precum Banca Mondială, Fondul Monetar Internațional (FMI), Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD), Banca Europeană de Investiții (BEI), dar și din partea Uniunii Europene, în eforturile sale de reformare și modernizare a sistemului de achiziții publice. Aceste parteneriate strategice au avut un caracter transformator, vizând nu doar susținerea financiară a proiectelor publice, ci și consolidarea capacității instituționale, dezvoltarea cadrului legal și întărirea mecanismelor de transparență și integritate în utilizarea fondurilor publice.

Instituțiile financiare internaționale au acționat ca factori de catalizare a reformelor, condiționând sprijinul financiar de implementarea unor standarde riguroase în domeniul achizițiilor, în conformitate cu bunele practici internaționale. Un exemplu relevant este Banca Mondială, care a contribuit la elaborarea noii Legi privind achizițiile publice nr. 131/2015 și a susținut implementarea platformei electronice MTender, promovând principiile de eficiență, concurență și responsabilitate fiscală. Prin diverse programe de asistență tehnică, Banca Mondială a oferit expertiză în revizuirea legislației, dezvoltarea instrumentelor de monitorizare și instruirea personalului din autoritățile contractante.

FMI, prin condiționalitățile sale macroeconomice, a pus accent pe eficiența cheltuielilor publice și reducerea riscurilor de corupție în procesele de achiziție, solicitând consolidarea guvernantei financiare și respectarea principiilor de transparență și responsabilitate bugetară. În mod particular, în cadrul programelor susținute de FMI, Moldova a fost încurajată să își consolideze sistemele de control intern și audit public pentru a asigura utilizarea corectă a fondurilor și prevenirea abaterilor în domeniul achizițiilor.

BERD și BEI s-au implicat direct în finanțarea unor proiecte majore de infrastructură, punând accent pe achiziții transparente și competitive în cadrul contractelor atribuite. Aceste instituții impun reguli clare de achiziții care se aplică beneficiarilor moldoveni, contribuind astfel la alinierea proceselor naționale la cerințele internaționale. De asemenea, ele au încurajat dezvoltarea capacităților tehnice ale instituțiilor publice prin consultanță, audit extern și sisteme de raportare conforme cu standardele europene.

Prin această colaborare multidimensională, Republica Moldova nu doar că a beneficiat de resurse financiare importante, ci a fost și orientată către o modernizare profundă a sistemului său

de achiziții publice, care să răspundă cerințelor de eficiență economică, responsabilitate socială și dezvoltare durabilă. Totodată, parteneriatele internaționale au generat presiuni pozitive pentru implementarea unor reforme sistemice și pentru consolidarea încrederii publicului și a comunității internaționale în capacitatea statului de a gestiona fonduri publice în mod corect și eficient.

Parteneriatele strategice ale Republicii Moldova cu instituțiile financiare internaționale au exercitat o influență profundă asupra direcției și conținutului politicilor publice în domeniul achizițiilor, contribuind decisiv la alinierea sistemului național la cerințele și practicile internaționale. Acest impact se reflectă atât în plan normativ, cât și în cel instituțional și operațional, prin promovarea unui cadru de achiziții modern, competitiv și sustenabil.

În primul rând, unul dintre cele mai semnificative rezultate ale cooperării cu Banca Mondială, BERD, FMI și UE a fost promovarea convergenței legislative cu directivele Uniunii Europene în materie de achiziții publice. Astfel, Legea nr. 131/2015 privind achizițiile publice și actele subsecvente au fost elaborate în spiritul Directivei 2014/24/UE, asigurând compatibilitatea cadrului juridic moldovenesc cu normele europene privind transparența, tratamentul egal, utilizarea criteriilor de atribuire pe baza celui mai bun raport calitate-preț și recursul eficient.

Această armonizare a fost susținută prin proiecte de asistență tehnică precum „Support to Public Procurement System Reform in Moldova”, finanțat de Uniunea Europeană și implementat cu sprijinul BERD, care a furnizat expertiză pentru revizuirea legislației, elaborarea ghidurilor metodologice și instruirea funcționarilor publici. De asemenea, standardele instituțiilor financiare internaționale privind procesele de achiziții transparente, eficiente și excluderea conflictelor de interese au fost transpuse în politicile și procedurile naționale, inclusiv în reglementările privind achizițiile sectoriale și cele din domeniul utilităților.

În al doilea rând, aceste parteneriate au încurajat introducerea elementelor de achiziții strategice și durabile în politicile naționale, în linie cu Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă. Instituțiile internaționale au oferit sprijin conceptual și tehnic pentru ca autoritățile moldovene să includă criteriile de mediu și sociale în evaluarea ofertelor, să adopte practici de planificare strategică a achizițiilor și să dezvolte indicatori de performanță care reflectă impactul economic, ecologic și social al achizițiilor publice.

Un exemplu elocvent este adoptarea de către Guvernul Republicii Moldova, cu sprijinul Băncii Mondiale, a Strategiei de dezvoltare a sistemului de achiziții publice pentru anii 2023–2026, care integrează priorități de digitalizare, transparență, durabilitate și profesionalizare. Prin această strategie, Republica Moldova își propune să îndeplinească cerințele standardelor internaționale privind buna guvernare, eficiența utilizării fondurilor publice și prevenirea corupției.

În fine, armonizarea cu standardele internaționale a fost accelerată și de angajamentele asumate în cadrul Acordului de Asociere RM–UE, care impune transpunerea treptată a acquis-ului comunitar, inclusiv în domeniul achizițiilor publice. Instituțiile financiare internaționale acționează astfel nu doar ca finanțatori, ci și ca actori de susținere a integrării europene prin promovarea unor politici publice compatibile cu principiile pieței interne a Uniunii.

Pentru a evidenția impactul parteneriatelor strategice asupra politicilor publice de achiziții și alinierea acestora la standardele internaționale, este esențial să analizăm date statistice recente privind achizițiile publice din Republica Moldova.

Conform datelor furnizate de Agenția Achiziții Publice, în primul semestru al anului 2024, autoritățile contractante au realizat achiziții publice în valoare totală de 5.975.238.717,70 lei. Aceasta reprezintă o scădere de 11,56% comparativ cu aceeași perioadă a anului 2023, când valoarea achizițiilor a fost mai mare cu 781.092.298,68 lei. De asemenea, numărul contractelor și acordurilor adiționale încheiate a fost de 14.400, cu 2.201 mai puține decât în semestrul I al anului precedent. [ 4; 5 ]

Această reducere poate fi atribuită unor factori precum ajustările bugetare, eficientizarea proceselor de achiziție și implementarea unor măsuri de control mai stricte, în conformitate cu recomandările partenerilor internaționali.

Tabelul 1. Repartizarea achizițiilor publice după tipul obiectului achiziționat, semestrul I al anului 2023, lei

| Nr d/o | Indicatori | Valoarea, lei    |
|--------|------------|------------------|
| 1.     | Bunuri     | 2.390.000.000    |
| 2.     | Lucrări    | 2.100.000.000    |
| 3.     | Servicii   | 1.485.238.717,70 |
| Total: |            | 5.975.238.717,70 |

Sursa: elaborat de autor în baza [ 4 ]

Această distribuție indică o orientare semnificativă către achiziția de bunuri și lucrări, reflectând prioritățile de dezvoltare infrastructurală și investițiile în proiecte majore, în concordanță cu obiectivele strategice stabilite împreună cu instituțiile financiare internaționale.

Achizițiile de valoare mică

În aceeași perioadă, achizițiile publice de valoare mică au totalizat 1.604.869.764,40 lei, dintre care:

- Achiziții cu publicarea anunțului de participare: 176.019.684,74 lei
- Achiziții prin contractare directă: 1.428.850.079,66 lei

Ponderea ridicată a achizițiilor prin contractare directă subliniază necesitatea continuării eforturilor de transparentizare și competitivitate în procesul de achiziții publice, aspecte promovate constant de partenerii internaționali.

Una dintre cele mai frecvente provocări identificate în cadrul acestor parteneriate este capacitatea redusă a instituțiilor publice de a implementa eficient reformele propuse. Deși există un cadru legislativ aliniat standardelor internaționale, aplicarea acestuia este deseori deficitară din cauza lipsei de personal calificat, fluctuației frecvente a angajaților în autoritățile contractante și insuficienței resurselor logistice. Aceste aspecte afectează în mod direct calitatea documentației de atribuire, evaluarea ofertelor și monitorizarea execuției contractelor.

Un alt obstacol îl reprezintă fragmentarea intervențiilor internaționale și lipsa unei coordonări eficiente între donatori. Fiecare instituție parteneră vine cu propriile cerințe, metodologii și obiective, ceea ce poate conduce la suprapuneri, confuzii sau chiar eforturi contradictorii. De exemplu, condițiile diferite impuse de FMI și de UE pot genera dificultăți în stabilirea priorităților sau în alocarea eficientă a resurselor naționale.

### Concluzii

În multe cazuri, reformele în domeniul achizițiilor sunt inițiate și susținute aproape exclusiv prin finanțare externă, ceea ce ridică problema sustenabilității pe termen lung. Atunci când proiectele-pilot sau reformele instituționale nu sunt continuate din surse interne, există riscul ca progresele obținute să stagneze sau să fie anulate odată cu încheierea sprijinului financiar și tehnic extern.

Adesea, reformele în domeniul achizițiilor se confruntă cu rezistență din partea unor actori instituționali, fie din cauza intereselor personale și a riscurilor asociate pierderii controlului asupra resurselor publice, fie din lipsa unei culturi organizaționale orientate spre performanță și transparență. De asemenea, în perioadele de instabilitate politică sau electorală, reformele pot fi tergiversate, ignorate sau chiar inversate, ceea ce slăbește încrederea partenerilor externi. Implementarea mecanică a modelelor externe fără adaptarea la realitățile socio-economice și culturale ale Republicii Moldova poate duce la disfuncționalități sau la formalism birocratic. De exemplu, impunerea unor criterii de selecție sau proceduri rigide poate limita participarea întreprinderilor mici și mijlocii (IMM), afectând astfel competitivitatea pieței publice interne.

Deși parteneriatele strategice cu instituțiile financiare internaționale au un rol catalizator în reformarea sistemului de achiziții publice, este esențial ca Republica Moldova să abordeze activ aceste provocări, prin consolidarea capacității instituționale, îmbunătățirea coordonării interinstituționale, creșterea autonomiei financiare și adaptarea reformelor la contextul național.

Numai în acest fel se pot asigura rezultate durabile și asumarea reală a standardelor internaționale în domeniul achizițiilor publice.

În multe cazuri, reformele în domeniul achizițiilor sunt inițiate și susținute aproape exclusiv prin finanțare externă, ceea ce ridică problema sustenabilității pe termen lung. Atunci când proiectele-pilot sau reformele instituționale nu sunt continuate din surse interne, există riscul ca progresele obținute să stagneze sau să fie anulate odată cu încheierea sprijinului financiar și tehnic extern.

### **Bibliografie:**

1. Peter Baily, David Farmer, David Jessop, David Jones. *Principiile și managementul achizițiilor publice*, publicată de Editura ARC în 2009, 524 p. ISBN 9789975613438.
2. LEGE Nr. 131 in 03-07-2015 privind achizițiile publice. Publicat : 31-07-2015 în Monitorul Oficial Nr. 197-205 art. 402. Disponibil: [https://www.legis.md/cautare/getResults?doc\\_id=113104&lang=ro](https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=113104&lang=ro) .
3. Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova. *Ghid privind achizițiile publice durabile..* Chișinău, 2020. Disponibil: <https://mf.gov.md>.
4. Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova. *Raport privind funcționarea sistemului MTender 2018–2023*. Chișinău, 2023. Disponibil: <https://mf.gov.md>.
5. Institutul pentru Politici și Reforme Europene (IPRE), *Achizițiile publice în Republica Moldova: între transparență, eficiență și bune practici internaționale*, Publicație analitică, Chișinău, 2022. Disponibil online la: <https://ipre.md/2022/11/15/achizitiile-publice-in-republica-moldova/> (accesat în aprilie 2025).

<https://doi.org/10.52326/mled2025.07>

## ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОВРЕМЕННЫЙ МАРКЕТИНГ

Svetlana BOGDANOVA, Doctor of Economic Sciences

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3588-8658>

*Technical University of Moldova,*

*Stefan cel Mare str. 168, Chisinau, Republic of Moldova*

[svetlana.bogdanova@tem.utm.md](mailto:svetlana.bogdanova@tem.utm.md)

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на практику современного маркетинга в условиях цифровой экономики. Описывается актуальность применения ИИ как одного из ключевых драйверов трансформации маркетинговых стратегий. Цель исследования – проанализировать, как ИИ меняет подходы к персонализации, автоматизации и аналитике в маркетинге, а также оценить преимущества, риски и перспективы внедрения ИИ в маркетинговые процессы. В работе использованы методы анализа научной литературы и кейсов из международной практики. В результате установлено, что ИИ радикально повышает эффективность маркетинга за счет более точного таргетинга и персонализации предложений, автоматизации кампаний, прогнозной аналитики спроса и применения чат-ботов для взаимодействия с клиентами. Обсуждаются преимущества (рост продаж, улучшение опыта потребителей, оптимизация затрат) и риски (проблемы приватности, \_bias\_ алгоритмов, организационные барьеры) интеграции ИИ. Сделан вывод, что успешное внедрение ИИ в маркетинг обеспечивает конкурентные преимущества, однако требует ответственного подхода, развития компетенций и дальнейших исследований в области этического и эффективного использования ИИ.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; цифровой маркетинг; персонализация; автоматизация; прогнозная аналитика; чат-боты; генеративный ИИ; маркетинговые инновации

**Abstract.** This article explores the impact of artificial intelligence (AI) technologies on modern marketing practices in the context of the digital economy. It highlights the relevance of AI as one of the key drivers of marketing strategy transformation. The aim of the study is to analyze how AI is reshaping approaches to personalization, automation, and analytics in marketing, as well as to assess the benefits, risks, and prospects of integrating AI into marketing processes. The study employs methods of scientific literature review and case analysis from international practice. The findings reveal that AI significantly enhances marketing efficiency through more accurate targeting and personalization, campaign automation, demand forecasting, and the use of chatbots for customer interaction. The article discusses the advantages (increased sales, improved customer experience, cost optimization) and risks (privacy issues, algorithmic bias, organizational barriers) of AI integration. It concludes that successful AI adoption in marketing provides competitive advantages but requires a responsible approach, skill development, and further research into the ethical and effective use of AI.

**Keywords:** artificial intelligence; digital marketing; personalization; automation; predictive analytics; chatbots; generative AI; marketing innovations

### Введение

Искусственный интеллект (ИИ) становится важной составляющей современного маркетинга, играя значительную роль в цифровой трансформации этой сферы. Эксперты отмечают, что маркетинговые функции имеют наибольший потенциал для извлечения выгоды от внедрения ИИ среди всех бизнес-направлений. Если еще несколько лет назад

использование ИИ в маркетинге воспринималось как футуристическая концепция, то сегодня 87% маркетологов уже применяют ИИ для улучшения клиентского опыта как в онлайн, так и в офлайн среде [1]. Более того, 88% маркетинговых команд используют возможности ИИ для автоматизации процессов, таких как подготовка отчетности. Эти данные подчеркивают резкий рост интереса к ИИ в маркетинге и указывают на то, что ИИ перестал быть исключительно прерогативой технологических специалистов – он стал приоритетом на уровне руководства компаний. В современных условиях, когда потребители ожидают персонализированных и мгновенных взаимодействий с брендами, ИИ рассматривается менеджерами как ключевой инструмент для повышения конкурентоспособности и ускорения роста бизнеса.

Тем не менее, активное внедрение искусственного интеллекта вызывает новые вопросы и проблемы. Несмотря на множество успешных примеров применения алгоритмов машинного обучения в рекламе и управлении взаимоотношениями с клиентами, научные исследования показывают, что глубокое понимание трансформирующего влияния ИИ на маркетинг все еще находится на начальном этапе. Остаются нерешенными вопросы этики использования ИИ, готовности потребителей и сотрудников к взаимодействию с интеллектуальными системами, а также изменения организационных процессов под воздействием ИИ. Это подчеркивает важность данного исследования. Проблема заключается в необходимости оценить, каким образом ИИ изменяет современные маркетинговые практики, а также выявить связанные с этим преимущества и риски.

*Цель данной работы* – провести теоретико-аналитический обзор влияния ИИ на маркетинг, обобщив международный опыт и последние исследования, и сформировать целостное представление о трансформации маркетинга под влиянием ИИ.



**Фигура 1. Концепция применения ИИ в маркетинге**

Источник: <https://esj.today/PDF/55ECVN323.pdf>

Исследование носит теоретико-аналитический характер и основано на обзоре современной литературы и практических кейсов. В рамках работы проведен анализ научных публикаций (монографии, статьи в международных журналах, отраслевые отчеты) по теме применения ИИ в маркетинге, включая как англоязычные, так и русскоязычные источники. Также использован метод кейс-стади: рассмотрены реальные примеры внедрения ИИ в маркетинговую деятельность ведущих компаний из разных отраслей (ритейл, финансы, FMCG, и др.), что позволило сопоставить теоретические положения с практическими результатами. Применялся сравнительный анализ и синтез информации из различных источников для выделения ключевых направлений влияния ИИ. Теоретическим основанием послужил концептуальный подход динамических способностей организации,

согласно которому изучалось, как компании адаптируют свои маркетинговые процессы под воздействием новых технологий. Такой подход позволяет оценить не только текущие эффекты, но и потенциальную эволюцию маркетинга по мере развития ИИ. Надежность выводов обеспечена опорой на данные международных исследований (например, опросы Salesforce и McKinsey) и академических работ, а также на репрезентативные примеры из бизнес-практики.

Анализ литературы и кейсов показал, что применение ИИ затрагивает практически все аспекты маркетинга – от взаимодействия с потребителями до внутренней оптимизации маркетинговых операций. Ключевые наблюдения можно сгруппировать по следующим направлениям, где ИИ активно трансформирует маркетинговую деятельность:

➤ Персонализация маркетинговых коммуникаций. Одно из наиболее заметных влияний ИИ – возможность ультра-точной персонализации контента, продуктов и предложений под каждого клиента. Алгоритмы машинного обучения анализируют большие массивы данных о поведении и предпочтениях пользователей, что позволяет формировать индивидуальные рекомендации и предложения в реальном времени. Например, Amazon внедрила рекомендательную систему на основе ИИ, которая анализирует историю просмотров и покупок каждого клиента и генерирует подборки товаров «вам также может понравиться». В результате персонализированные рекомендации существенно повысили продажи и средний чек: клиенты чаще добавляют в корзину товары, предложенные ИИ, поскольку они релевантны их интересам [2]. Аналогично, международная сеть кофеен Starbucks применила платформу **Deep Brew AI** для индивидуализации маркетинга через свое приложение лояльности. Система обрабатывает данные о предыдущих заказах и предпочтениях и отправляет каждому пользователю персональные скидки и рекомендации товаров. По итогам пилотного проекта компания отметила рост выручки и увеличение вовлеченности клиентов: потребители активнее реагируют на индивидуальные акции и чаще возвращаются за повторными покупками [2]. Кроме того, использование ИИ для персонализации улучшает опыт клиентов: получая актуальные и ценные предложения, покупатели чувствуют заботу со стороны бренда, что способствует укреплению их лояльности. Таким образом, ИИ дает возможность маркетологам реализовать принцип "один к одному", предоставляя уникальные предложения каждому клиенту, как если бы маркетинг проводился индивидуально.



**Фигура 1. Ключевые направления трансформации современного маркетинга с использованием ИИ**

*Источник:* Разработана автором

➤ **Прогнозная аналитика и принятие решений.** ИИ существенно расширяет возможности прогнозирования спроса и понимания потребительского поведения. С помощью методов machine learning компании анализируют исторические данные о продажах, сезонности, внешних факторах, чтобы предсказывать будущие тренды и потребности клиентов с высокой точностью. Это ведет к переходу от реактивных маркетинговых стратегий к проактивным. Яркий пример – модель anticipatory shipping («опережающая доставка»), внедряемая рядом инновационных онлайн-ритейлеров. Так, сервис персонального подбора одежды Stitch Fix использует внутреннюю систему ИИ, которая на основе анкетных данных о стиле, размере, ценовых предпочтениях клиента, а также анализа визуальных данных (изображений понравившихся вещей) подбирает и отправляет клиенту персонализированную коробку с одеждой еще до совершения заказа [1]. Такие прогнозные подходы стали возможны благодаря ИИ, который способен выявлять скрытые паттерны в данных и с высокой вероятностью угадывать потребности. Помимо этого, прогнозная аналитика на базе ИИ широко используется в оценке потребительской ценности (например, прогнозирование LTV – lifetime value клиента), в скоринге лидов (выявление наиболее перспективных потенциальных клиентов), а также в управлении оттоком (раннее обнаружение признаков ухода клиента) [1].

Благодаря этому маркетинг становится более научно обоснованным: решения о бюджетах, сегментации, выборе каналов принимаются на базе предиктивных моделей, что повышает эффективность кампаний. Важным эффектом является и появление новых бизнес-моделей (как упомянутый shipping-then-shopping) благодаря способности ИИ предвосхищать спрос и формировать предложение опережающими темпами.

➤ **Чат-боты и виртуальные ассистенты в маркетинге.** За последние годы чат-боты, поддерживаемые алгоритмами Natural Language Processing (NLP), стали привычным инструментом коммуникации брендов с аудиторией. ИИ-боты используются как в обслуживании клиентов (ответы на вопросы, обработка запросов), так и в маркетинговых коммуникациях (консультации при выборе товара, сбор обратной связи, генерация лидов).



**Фигура 2. Оценка эффективности чат-ботов глазами клиентов [3]**

Преимущество чат-ботов – их доступность 24/7 и способность мгновенно обрабатывать большие объемы типовых запросов, разгружая человеческий персонал. Это приводит к существенной экономии ресурсов: по оценкам, суммарная экономия затрат бизнеса от внедрения чат-ботов в 2022 году составила около \$11 млрд, причем автоматизация с помощью ИИ позволяет снижать издержки на поддержку клиентов до 30% [3]. Одновременно растет удовлетворенность потребителей за счет сокращения времени ожидания ответа и круглосуточной доступности сервиса. Охват аудитории чат-ботами также велик – по статистике, порядка 1,5 млрд человек по всему миру ежегодно взаимодействуют хотя бы с одним чат-ботом [3]. Применение чат-ботов в маркетинге иллюстрирует, как ИИ повышает масштабируемость коммуникаций: одна

интеллектуальная система способна одновременно персонально общаться с тысячами пользователей.

Например, в банковской сфере Р.Молдова (<https://www.maib.md/>, <https://www.victoriabank.md/> и др.) запустил чат-бота для консультаций и продаж продуктов, который анализирует контекст вопросов клиента и предлагает релевантные услуги. В результате внедрения AI-ассистента банк отмечает повышение конверсии обращений в продажи и рост удовлетворенности обслуживанием. Тем не менее, важно учитывать, что эффективность чат-ботов зависит от качества их настроек: при сложных или эмоционально значимых запросах потребители все еще предпочитают живое общение, поэтому лучшие результаты достигаются при гибридной модели «бот + человек». В целом же, сегодня 71% компаний крупного бизнеса планируют или уже внедрили технологии чат-ботов в клиентские процессы [4], что подтверждает их высокую востребованность в маркетинге.

➤ **Автоматизация рекламных кампаний и медиа-планирования.** ИИ активно применяется для оптимизации digital-маркетинга в режиме реального времени. Технологии programmatic advertising позволяют алгоритмам автоматически закупать рекламные показы и управлять ставками на площадках (RTB-аукционах) на основе заданных целей и собранных данных о целевой аудитории. Современные платформы с элементами ИИ анализируют эффективность баннеров и объявлений, динамически перераспределяют бюджеты между каналами, выбирают оптимальное время показа и персону, которая увидит объявление. Это выводит управление рекламой за пределы человеческих возможностей по скорости и объему обрабатываемых сигналов. Примером служит кейс австралийского онлайн-ритейлера RedBalloon, внедрившего систему Albert – AI-платформу для управления маркетингом. Albert интегрирован со всеми цифровыми каналами (YouTube, Facebook, Google и др.), сам анализирует внутренние и внешние данные, сегментирует аудиторию, генерирует вариации креативов и размещает их, постоянно обучаясь на основе результатов кампаний [1].



Фигура 3. Система Albert – AI-платформу для управления маркетингом.

Источник: <https://aifind.ru/ai/albert-ai> <https://albert.ai/>

Алгоритм фокусируется на формировании долгосрочных отношений с клиентами вместо разовых транзакций, что привело к значительному повышению коэффициента конверсии на сайте RedBalloon. В целом автоматизация сквозных маркетинговых процессов – от email-рассылок и управления соцсетями до ценового менеджмента и управления ассортиментом – дает компаниям возможность эффективнее распоряжаться временем и бюджетом. По данным исследований, внедрение ИИ в такие рутинные маркетинговые операции **позволило 77% компаний** достичь роста ROI за счет более точного таргетинга рекламы и оптимизации рекламных расходов. Таким образом, автоматизация на базе ИИ не только экономит трудозатраты, но и повышает результативность рекламных активностей,

делая их более **агрессивно адаптивными** к поведению рынка в режиме реального времени [5].

➤ Генеративный ИИ и создание контента. Отдельно следует отметить новейшее направление – использование генеративных моделей ИИ (например, нейросетей GPT и DALL·E) для создания маркетингового контента. Генеративный ИИ способен самостоятельно писать тексты, придумывать слоганы, генерировать изображения и видеоролики по заданным параметрам. Это открывает перед маркетологами совершенно новые возможности в креативе и контент-маркетинге. Например, легендарный бренд Heinz реализовал в 2022 году кампанию «Heinz AI Ketchup», где для создания рекламных визуалов кетчупа использовалась нейросеть DALL-E 2 [2]. Были сгенерированы необычные образы (например, «ренессансный кетчуп»), которые затем использовались в digital-кампании по продвижению бренда. Результаты превзошли ожидания: суммарно кампания собрала более 850 млн показов по всему миру, engagement-аудитории оказался на 38% выше среднего по предыдущим акциям [2]. Этот кейс наглядно продемонстрировал, что генеративный контент вызывает высокий интерес у аудитории и может существенно усилить вовлеченность, особенно у молодой, технологически подкованной аудитории.

Генеративные модели также применяются для массового производства персонализированных креативов – например, автоматическое написание вариантов текстов писем для разных сегментов клиентов, создание тысяч версий баннеров, адаптированных под интересы отдельных групп. По данным опросов, 75% маркетологов, уже использующих генеративный ИИ, отмечают рост объемов создаваемого контента и повышение эффективности контент-маркетинга (в частности, улучшение SEO-показателей за счет быстрой генерации оптимизированных текстов) [6]. В тоже время 80% из них подчеркивают, что сгенерированный машиной контент все же требует финальной редакции человеком для соответствия брендовым стандартам и креативной уникальности [7]. В целом генеративный ИИ начинает трансформировать креативную сторону маркетинга, позволяя компаниям быстрее выходить на рынок с новыми идеями и персонализировать коммуникацию в невиданном ранее масштабе. Ожидается, что по мере совершенствования этих технологий их роль в маркетинге будет стремительно расти.

Таким образом, результаты анализа подтверждают, что ИИ оказывает комплексное влияние на маркетинг, затрагивая и улучшая как внешние, клиентские аспекты (точность попадания в потребность, скорость и качество коммуникаций, новые формы взаимодействия), так и внутренние процессы маркетинговых организаций (эффективность использования данных, автоматизация и уменьшение издержек, появление инновационных инструментов анализа и креатива).

➤ Риски и ограничения. Наряду с преимуществами, интеграция ИИ в маркетинговую деятельность сопряжена с целым рядом рисков и вызовов.

✓ Одно из главных опасений – *угрозы приватности и безопасности данных*. Эффективность ИИ во многом зависит от сбора и анализа больших объемов пользовательских данных, что сталкивается с ужесточением законодательства о персональных данных (GDPR и аналогичные законы) и повышенной чувствительностью общества к вопросам конфиденциальности. Неправильное обращение с данными или утечки могут нанести серьезный удар по репутации бренда.

✓ Второй существенный риск – возможные предубеждения и ошибки алгоритмов. ИИ-модели обучаются на исторических данных, которые могут содержать скрытые bias (например, гендерные или этнические), вследствие чего автоматизированные решения могут оказаться несправедливыми или некорректными с социально-этической точки зрения. Известны случаи, когда рекламные алгоритмы нечаянно дискриминировали определенные группы пользователей или делали неправильные выводы о потребителях. Кроме того, «черный ящик» сложных моделей затрудняет их интерпретацию, и маркетологи не всегда могут объяснить, почему алгоритм принял то или иное решение, что усложняет контроль.

✓ Третья группа рисков связана с качеством и достоверностью контента, генерируемого ИИ. Генеративные модели иногда могут создавать фактически неверный или неприемлемый с точки зрения бренда контент (например, неточные описания продуктов, изображения, искажающие реальность, или тексты, нарушающие тональность бренда). Необходимо внедрять процедуры модерации и проверки AI-контента человеком, иначе есть риск распространения ошибок и даже **дезинформации** [1].

✓ Четвертая проблема – **реакция потребителей и сотрудников**. Некоторые клиенты могут испытывать дискомфорт, осознавая, что общаются не с живым человеком, а с ботом, или получая сверх-персонализированные предложения, которые воспринимаются как **нарушение личного пространства**. Сотрудники маркетинговых отделов, в свою очередь, могут опасаться за свои рабочие места.

| Угрозы приватности и безопасности  | Возможность предубеждения и ошибки алгоритмов   | Качество и достоверность контента   | Реакция потребителей и сотрудников   | Чрезмерная зависимость от технологий   | Гомогенизация маркетинговых подходов   |
|--|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Утечки личной информации</li> <li>Необходимость требований* по защите данных</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Смещенные обучающие данные</li> <li>Несправедливые или дискриминирующие решения</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Риск распространения фейковой или неточной информации</li> <li>Снижение доверия аудиторов</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Недоверие к автоматизированным системам</li> <li>Страх замены рабочих мест</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Потеря креативности в маркетинге</li> <li>Уязвимость при сбоях ИИ-систем</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Схожесть рекламных кампаний</li> <li>Потеря уникальности брендов</li> </ul> |

**Фигура 4. Интеграция ИИ в маркетинговую деятельность: риски и вызовы**

*Источник:* Разработана автором на основе теоретического материала

Автоматизация действительно способна заменить ряд функций – по оценкам, широкое внедрение ИИ потенциально угрожает рутинной работе (например, специалистов по обработке данных, аналитиков начального уровня). В кейсе RedBalloon отмечено, что автоматизация маркетинга повышает риск сокращения рабочих мест и требует от сотрудников приобретения новых навыков [1]. Наконец, существует стратегический риск чрезмерной зависимости от технологий: компании, полностью полагающиеся на алгоритмы, могут утратить творческое начало и гибкость в маркетинге. Стандартизированные AI-решения, применяемые повсеместно, потенциально ведут к гомогенизации маркетинговых подходов [9] – предложения разных компаний могут стать слишком похожими, если все используют одни и те же модели и данные. В сумме, перечисленные риски указывают на необходимость взвешенного и ответственного внедрения ИИ. Эксперты подчеркивают, что организации должны заранее продумывать механизмы этического контроля и устранения *\_bias\_*-факторов при работе алгоритмов, а также сохранять баланс между автоматизацией и человеческим участием в маркетинге.

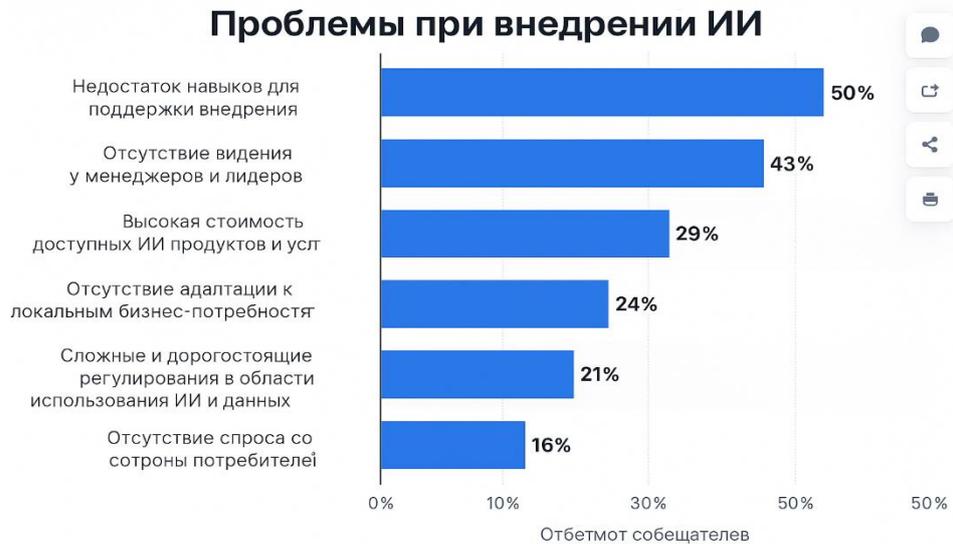
➤ Барьеры внедрения. Несмотря на ажиотаж вокруг ИИ, на практике многие компании сталкиваются с серьезными барьерами на пути его интеграции в маркетинг. Один из наиболее распространенных барьеров – нехватка квалифицированных кадров и экспертизы. По данным опросов, 50% компаний указывают недостаток специалистов по анализу данных и ИИ как главную преграду для масштабирования AI-инициатив [10].

Маркетинговым отделам часто не хватает навыков для работы со сложными алгоритмами; требуется либо привлечение дорогостоящих внешних экспертов, либо обучение текущих сотрудников, что не всегда возможно быстро реализовать. Связанный фактор:

– недостаток обучения персонала: около 67% маркетологов признают, что у них нет достаточной подготовки для эффективной работы с ИИ-инструментами [11];

– проблемы с данными. Для качественной работы ИИ необходимы большие объемы корректных, релевантных и разносторонних данных о клиентах. Однако на практике данные могут быть разрозненными по разным системам (CRM, веб-аналитика, офлайн-базы), содержать ошибки или устаревать. 56% компаний отмечают низкое качество данных и

недостатки в их управлении как существенное препятствие для внедрения ИИ [12]. Без надежной инфраструктуры данных и налаженного сбора/очистки данных любые AI-проекты в маркетинге рискуют показать слабый результат;



**Фигура 5. Основные препятствия для внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в глобальном бизнесе в 2025 году. [9]**

– стоимость и сложность интеграции. Разработка собственных AI-решений или внедрение сторонних платформ требует значительных инвестиций. Не каждый маркетинговый бюджет готов к дорогостоящим экспериментам с неочевидной окупаемостью. Кроме того, интеграция ИИ-систем с существующими бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой (напр., связка с существующими CRM, автоматизациями) может быть технически сложной и длительной. Некоторые компании останавливаются на этапе пилотов, не сумев встроить прототип в повседневную работу;

– культурный и организационный. Внедрение ИИ требует изменений в процессах, пересмотра ролей сотрудников, доверия к рекомендациям алгоритмов. Спротивление переменам, страх перед неизвестной технологией, нежелание руководства вкладываться в долгосрочные инновации – все это может тормозить прогресс. Согласно исследованиям, около 20% организаций, использующих ИИ, называют *отсутствие четких бизнес-кейсов* и понимания, как применять ИИ, основным препятствием для расширения его использования [13]. Руководство может декларировать интерес к ИИ, но без конкретной стратегии и примеров успеха внедрение буксует. И наконец, не следует забывать о *правовых и нормативных барьерах*: нормативная неопределенность в области использования ИИ (например, ответственность за решения, принятые алгоритмом) и риск несоблюдения регуляций (особенно в сфере данных) заставляет некоторые компании занимать выжидательную позицию. В совокупности, преодоление этих барьеров требует системного подхода – от инвестиций в образование кадров и улучшение управления данными до разработки дорожной карты интеграции ИИ в бизнес и выстраивания культуры инноваций.

➤ Перспективы и направления дальнейших исследований. Несмотря на перечисленные сложности, тенденции указывают на дальнейшее углубление проникновения ИИ в маркетинг. Волна генеративного ИИ в 2023–2024 гг. продемонстрировала готовность рынка к внедрению передовых AI-инструментов: менее чем через год после появления публичных GPT-моделей уже треть компаний во всем мире регулярно использовала генеративный ИИ хотя бы в одной бизнес-функции [14], а около 40% организаций планируют увеличивать инвестиции в ИИ благодаря успехам генеративных технологий [14].

## Вовлечённость в зависимости от сектора



**Фигура 6. Уровень знакомства с генеративными ИИ-инструментами, % респондентов. [13]**

В маркетинге это выльется в появление новых форм контента (виртуальные влиятельные лица, полностью сгенерированные рекламные истории), еще более интерактивных и интеллектуальных интерфейсов общения с клиентами (голосовые помощники, дополненная реальность с ИИ) и автономных маркетинговых систем, самостоятельно управляющих кампаниями по заданным целям. Ожидается, что человеко-машинное сотрудничество станет нормой: ИИ возьмет на себя аналитическую и техническую работу, тогда как люди будут фокусироваться на стратегии, творчестве и установлении эмоционального контакта с аудиторией. При этом важнейшей задачей ближайшего будущего будет адаптация рабочей силы: потребуется масштабное повышение квалификации маркетологов, обучение навыкам работы с ИИ, чтобы они стали эффективными «операторами» и партнерами для умных машин [14].

Компании уже пересматривают структуры маркетинговых команд, вводя должности, связанные с управлением ИИ (например, специалист по AI-маркетингу, тренер алгоритмов, аналитик больших данных). Другой перспективный вектор – разработка и внедрение этических стандартов и регуляторов для ИИ в маркетинге. Необходимы четкие рамки того, что допустимо в автоматизированном взаимодействии с потребителями, прозрачность алгоритмов, защита данных. Вероятно появление отраслевых кодексов или даже правовых норм, регламентирующих использование ИИ-рекомендаций и контента в рекламе, дабы предотвратить манипуляции и злоупотребления. С академической точки зрения, назрела необходимость дальнейших исследований по ряду направлений. Среди них:

- оценка долгосрочного влияния ИИ на поведение потребителей (не приведет ли сверх-персонализация к усталости или снижению влияния брендов);
- изучение оптимальных моделей взаимодействия людей и ИИ в креативных процессах;
- количественное измерение эффекта ИИ на показатели маркетинга (ROI, удовлетворенность, ценность бренда) в разных отраслях;
- поиск решений для устранения bias\_ и обеспечения справедливости алгоритмов. Перспективным является и изучение влияния ИИ на связку «маркетинг-логистика» – например, как интеллектуальное управление спросом меняет цепочки поставок и дистрибуцию (уже сейчас AI-прогнозы позволяют оптимизировать запасы и доставку, тесно увязывая маркетинговый промоушен с операционной деятельностью).

В целом, маркетинг будущего видится симбиозом человеческой креативности и эмпатии с вычислительной мощностью и точностью искусственного интеллекта. Компании,

которые сумеют выстроить такую гармоничную модель, будут обладать существенным преимуществом на рынке. Но путь к этому лежит через преодоление текущих барьеров, развитие компетенций и ответственное отношение к технологиям. Дальнейшие исследования и обмен лучшими практиками в этой области помогут ускорить и облегчить данный переход.

#### Заключение

Развитие искусственного интеллекта оказывает глубокое воздействие на теорию и практику современного маркетинга. Проведенное теоретико-аналитическое исследование позволило обобщить международный опыт и выявить ключевые тенденции этой трансформации.

Первое, применение ИИ приводит к радикальной персонализации маркетинга и повышению ориентации на клиента: бренды могут обращаться к потребителю точно и в нужный момент, опираясь на предиктивные инсайты, что уже приносит измеримые дивиденды в виде роста продаж и лояльности.

Второе, автоматизация и интеллектуализация маркетинговых операций с помощью ИИ дают существенный выигрыш в эффективности – сокращаются издержки, ускоряется принятие решений, маркетинговые кампании адаптируются к изменениям рынка практически в режиме реального времени [15].

Третье, появляются качественно новые инструменты и форматы, такие как генеративный контент и голосовые ассистенты, которые меняют способы взаимодействия с аудиторией и требуют от маркетологов освоения новых навыков. Одновременно было показано, что успешная реализация потенциала ИИ в маркетинге возможна лишь при учете сопутствующих рисков. Нарушение баланса между технологией и человеческим фактором может привести к потерям доверия потребителей или к ошибочным решениям, принятие которых сложно объяснить. Кроме того, в ходе работы подчеркнута наличие барьеров – от дефицита компетенций до проблем с данными – которые компаниям предстоит преодолеть, чтобы интеграция ИИ стала по-настоящему результативной.

Практические выводы для менеджеров и специалистов по маркетингу заключаются в необходимости развития организационной готовности к ИИ: инвестировать в обучение команды, налаживать процессы сбора и обработки данных, внедрять системы контроля качества алгоритмов. Рекомендуются начинать с точечных AI-проектов, способных продемонстрировать «быстрые победы» (например, внедрение чат-бота в поддержку или тестовой персонализации email-рассылок), чтобы постепенно накапливать экспертизу и доверие к технологии внутри организации. При этом стратегическое видение должно предусматривать широкое использование ИИ во всех маркетинговых функциях – от исследований рынка до удержания клиентов – по мере готовности инфраструктуры и команды.

Направления дальнейших исследований могут охватывать разработку методик оценки возврата на инвестиции в различные AI-инструменты, изучение поведенческих аспектов реакции потребителей на маркетинг, управляемый ИИ, а также кросс-дисциплинарные работы на стыке маркетинга, логистики и информационных технологий для понимания системного эффекта ИИ на бизнес-экосистему.

Подводя итог, искусственный интеллект выступает как фактор революционных изменений в маркетинге, усиливая возможности компаний по пониманию и удовлетворению потребностей клиентов. Он уже сегодня становится источником конкурентных преимуществ на рынке и новым «нормальным» в инструментарии маркетолога. В то же время, максимизация выгоды от ИИ требует осознанного и ответственного подхода. Компании, которые сумеют адаптироваться к эпохе AI-маркетинга – развивая компетенции, инвестируя в технологии и придерживаясь этических стандартов, – смогут не только повысить эффективность своих маркетинговых программ, но и выстроить более прочные, доверительные отношения со своими клиентами в цифровом будущем.

## Литература

1. KUMAR, V., ASHRAF A.R., NADEEM W. AI-powered marketing: What, where, and how? International Journal of Information Management 77(2024) 102783. Доступно на: [https://www.studocu.vn/vn/document/uef-dai-hoc-kinh-te-tai-chinh-thanh-pho-ho-chi-minh/quan-tri-hoc/ai-powered-marketing-what-where-2024-international-journal-of-information/1219\\_43012#:~:text=online%20and%20offline%20experiences%2C%20a,such%20industry%20reports%20adequately%20demonstrate](https://www.studocu.vn/vn/document/uef-dai-hoc-kinh-te-tai-chinh-thanh-pho-ho-chi-minh/quan-tri-hoc/ai-powered-marketing-what-where-2024-international-journal-of-information/1219_43012#:~:text=online%20and%20offline%20experiences%2C%20a,such%20industry%20reports%20adequately%20demonstrate) [визит 28.03.2025].
2. DigitalDefynd. (2025).10 Successful AI Marketing Campaigns & Case Studies [2025]. Доступно на: <https://digitaldefynd.com/IQ/ai-marketing-campaigns/#:~:text=1,This%20enhanced%20shopping%20experience> [визит 28.03.2025].
3. Outgrow Team( 2023). 50+ Vital Chatbot Statistics for 2023 Every Marketer Should Know. Доступно на: <https://outgrow.co/blog/vital-chatbot-statistics#:~:text=5, costs%20on%20customer%20support%20alone> [визит 04.04.2025].
4. 80+ Statistics on Chatbots and Live Chat for 2025. Доступно на: <https://www.sixthcitymarketing.com/chatbot-statistics/#:~:text=Stats%20www,%20B7%20Chatbot%20technology> [визит 28.03.2025].
5. Chatbot Statistics: What Businesses Need to Know About Digital Assistants. Доступно на: <https://masterofcode.com/blog/chatbot-statistics> [визит 28.03.2025]
6. The Rise of Generative AI: Will This Popular New Tool Replace Content Creators? Доступно на: <https://roopco.com/rise-of-generative-ai-for-content-creators/#:~:text=Will%20Generative%20AI%20Replace%20Content,10%20report%20that%20the> [визит 04.04.2025].
7. The 2025 State of Marketing & Trends Report: Data from 1700+ Global Marketers Доступно на: <https://blog.hubspot.com/marketing/hubspot-blog-marketing-industry-trends-report#:~:text=The%202025%20State%20of%20Marketing,that%20AI%20tools%20are> [визит 04.04.2025].
8. Risks To Using AI In Marketing (And How To Mitigate Them). Доступно на: <https://www.forbes.com/councils/forbescommunicationscouncil/2024/04/25/11-risks-to-using-ai-in-marketing-and-how-to-mitigate-them/#:~:text=Them%29%20www,Impersonal.>
9. Main obstacles to artificial intelligence (AI) adoption in global business in 2025. Доступно на: <https://www.statista.com/statistics/1557024/barriers-ai-adoption/#:~: text= Obstacles %20for%20AI%20adoption%2C%202025,by%2050%20percent%20of%20businesses> [визит 04.05.2025].
10. AI adoption in marketing – survey results. Доступно на: <https://martech.org/67-of-marketers-say-lack-of-training-is-primary-barrier-to-ai-adoption/> [визит 04.05.2025]
11. AI adoption statistics by industries and countries: 2024 snapshot. Доступно на: <https://ventionteams.com/solutions/ai/adoption-statistics> [визит 04.05.2025].
12. Talent woes among top barriers to generative AI ambitions. Доступно на: <https://www.ciodive.com/news/AI-talent-adoption-barriers-workforce/701171/#:~:text=Talent%20woes%20among%20top%20barriers,appropriate%20business%20use%20cases%2C> [визит 17.04.2025]
13. The state of AI in 2023: Generative AI's breakout year. Доступно на: <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year> [визит 17.04.2025]
14. MEMEȚ, D., BURBULEA, R., GANGAN., S., Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. CONFERENCE PROCEEDINGS „COMPETITIVENESS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”, 2-3.11.2023. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/224-228\\_22.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/224-228_22.pdf) [визит 07.05.2025].
15. CHIRIAC, L., Digital marketing as a possibility to promote localities, 2024. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/20346/1/rtg-2024-270-273.pdf> [визит 07.05.2025].

<https://doi.org/10.52326/mled2025.08>

## PERCEIVED VALUE MODELING AS A STRATEGIC MARKETING INSTRUMENT

Larisa TRIFONOVA, PhD., univ. lect.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2080-9750>

Universitatea de Stat din Moldova, str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, Republica Moldova

[larisa.trifonova@usm.md](mailto:larisa.trifonova@usm.md)

**Abstract.** In the context of increasing market competition and consumer demand for personalized experiences, perceived value modeling has become a key strategic marketing tool. This article explores the theoretical foundations and practical applications of perceived value as a multidimensional construct encompassing functional, emotional, and symbolic components. The study emphasizes the role of perceived value modeling in shaping customer preferences, brand positioning, and long-term loyalty. Using theoretical case studies, the article examines how businesses can design and adjust their marketing strategies to align with evolving customer expectations and maximize perceived benefits. The findings underline the importance of integrated marketing communications, customer-centric innovation, and value co-creation in building strong, differentiated market offers. The paper concludes with practical recommendations for companies seeking to leverage perceived value modeling for sustainable competitive advantage.

**Keywords:** *perceived value, strategic marketing, value modeling, customer perception.*

**Adnotare.** În contextul unei concurențe de piață tot mai accentuate și al cererii crescute din partea consumatorilor pentru experiențe personalizate, modelarea valorii percepute a devenit un instrument strategic esențial în marketing. Acest articol explorează fundamentele teoretice și aplicațiile practice ale valorii percepute ca un construct multidimensional, care include componente funcționale, emoționale și simbolice. Studiul subliniază rolul modelării valorii percepute în formarea preferințelor consumatorilor, poziționarea brandului și loialitatea pe termen lung. Pe baza unor studii de caz, articolul analizează modul în care companiile își pot proiecta și ajusta strategiile de marketing pentru a se alinia la așteptările în continuă schimbare ale clienților și pentru a maximiza beneficiile percepute. Concluziile evidențiază importanța comunicării integrate de marketing, a inovației centrate pe client și a co-creării de valoare în construirea unor oferte diferențiate și solide pe piață. Lucrarea se încheie cu recomandări practice pentru companiile care doresc să utilizeze modelarea valorii percepute ca avantaj competitiv durabil.

**Cuvinte-cheie:** *valoare percepută, marketing strategic, modelare a valorii, percepția clientului.*

### Introduction

Modern consumers make purchasing decisions based not so much on functional characteristics as on a combination of perceived benefits, which include emotional, social, and symbolic aspects. In this regard, the modeling of perceived value becomes particularly relevant as a strategic marketing tool capable of directing business efforts toward the creation of unique consumer offerings.

The aim of this article is to explore the theoretical foundations and practical approaches to modeling perceived value as a component of strategic marketing management. Within this framework, the following objectives have been identified: to analyze the essence and structure of perceived value as reflected in existing models (such as the Means-End Chain and PERVAL models), to identify the key factors influencing its formation, and to examine the approaches used for its assessment and management in marketing practice.

The choice of research topic is driven by its high relevance for contemporary marketers seeking to build sustainable competitive advantage through a deeper understanding of consumer perception. Perceived value modeling enables a more precise adaptation of a product to the

expectations of the target audience and facilitates the development of effective communication strategies that foster loyalty and enhance overall brand attractiveness. The article outlines key concepts and approaches to measuring and modeling perceived value, presents examples from business practice, and offers recommendations for integrating this tool into the strategic planning of a company's marketing activities.

### **Theoretical concepts of perceived value**

The consumer market is characterized by a high degree of saturation, an abundance of offerings, and increasingly demanding customers. Under these conditions, marketing success depends less on the objective characteristics of a product and more on the subjective perception of its value by the buyer. Understanding and managing perceived value has become a key element of strategic marketing aimed at fostering customer loyalty, differentiating the brand, and achieving sustainable competitive advantage.

Consumers no longer simply compare prices and functional features—they evaluate the overall experience promised by a physical product or service. Perception is shaped by personal expectations, emotional states, social context, and the quality of brand communication. Consequently, marketing strategies must take into account not only rational factors but also emotional, symbolic, and social dimensions of consumer interaction.

From the consumer's perspective, value perception represents a multidimensional construct that includes both rational and irrational elements. One of the most widely accepted approaches in modern marketing theory distinguishes several core components of perceived value: functional, emotional, social, and symbolic.

Functional value is associated with the utilitarian characteristics of a product—its usefulness, quality, reliability, and ability to meet specific consumer needs. Emotional value reflects the feelings, associations, and emotional responses that arise during the use of a product or interaction with a brand. Social value stems from the consumer's desire for recognition and approval by their social group, as well as their aspiration to align with a certain status or lifestyle. Symbolic value relates to self-expression and identity, where ownership or use of certain products serves as a marker of personal beliefs, taste, or cultural affiliation.

Together, these components form the individual's perception of value, which varies depending on the consumption context, personal expectations, and prior experiences. To visualize the structure of perceived value, researchers and practitioners often employ pie charts or block diagrams that illustrate the relative contribution of each component to the overall perception of the offering. Such visualizations help identify which aspects of value are most significant to the target audience and should be prioritized within marketing strategies.

Taking into account the components of perceived value, several authors have grouped them into distinct approaches or models, each reflecting their own perspective. The academic literature offers multiple models of perceived value, each representing a different approach to understanding and measuring this phenomenon. These models vary in their theoretical foundations, the degree of subjectivity involved in perception, and their applicability in practical marketing. The author presents a comparative table that clearly illustrates the key characteristics, strengths, and limitations of the most well-known concepts of perceived value, as shown in Table 1.

In theory, there are numerous interpretations of the concept of perceived value, each revealing different dimensions of this multi-layered phenomenon. This indicates that, to date, there is no universally accepted definition of perceived value. One of the earliest and most frequently cited definitions is that of Zeithaml, V.A.: perceived value is the consumer's overall assessment of the utility of a product based on perceptions of what is received and what is given. This definition reflects value as the ratio of received benefits to expended resources. Its main advantage lies in its simplicity and universality – it can be easily quantified and is widely used in applied research. At the same time, it tends to oversimplify the concept, failing to account for intangible and subjective elements such as emotions or social status. The Zeithaml model is suitable for rapid value assessments in large-scale surveys.

Another scholar, Holbrook, M.B., proposes viewing perceived value as the result of an interaction between the consumer and the product, emerging within the context of the consumption experience. This approach shifts the focus from the product itself to the user and their subjective impressions. Its strength lies in emphasizing emotional and contextual factors, which is particularly important for brands aiming to create a unique consumer experience. However, this approach is difficult to formalize and translate into a precise evaluation model. The Holbrook model is effective in studying emotional experiences and the perception of premium brands.

**Table 1. Comparative characteristics of perceived value models**

| Author of the model                     | Key concept  | Theoretical basis                       | Application in marketing                          | Limitations of the model                              |
|---|--|---|---|---|
| Zeithaml V.A. (1988) [9, p. 13]         | Value as the ratio of benefits received to costs incurred (Value = Benefits / Costs) | Economic utility theory                 | Rapid value assessment in surveys, price research | Ignores intangible aspects and individual differences |
| Holbrook M.B. (1999) [4, p. 92]         | Value as a consumer experience formed as a result of interaction with a product      | Phenomenology, consumer experience      | Creation of brand experience, emotional marketing | Difficult to formalize and quantify                   |
| Kotler P., Keller K. (2021) [2, p. 317] | Value as the sum of expected benefits in exchange for price and other costs          | Value proposition marketing             | Development of USP and strategic positioning      | Requires segmentation of target audience              |
| Lapierre J. (2000) [5, p. 124]          | Multidimensional value: functional, emotional, social, epistemic, situational        | Cognitive psychology, consumer behavior | Comprehensive consumer research, segmentation     | Difficult to apply and requires extensive data        |

Kotler, P., and Keller, K. define perceived value as the total benefits a customer expects to receive in exchange for the price and other sacrifices. This definition is especially relevant in the context of strategic marketing and product positioning, as it is directly linked to the development of a company's value proposition. Its advantage lies in its practical applicability for shaping marketing strategies. Its limitation, however, is the need for adaptation across different consumer segments, since perceptions of benefits and costs vary widely.

Special attention should be given to the approach of Lapierre J., who proposed a multidimensional model of perceived value that includes functional, social, emotional, epistemic, and situational dimensions. The Lapierre model is particularly well-suited for in-depth studies of consumer behavior in competitive markets. This model allows for a comprehensive consideration of the wide range of factors influencing consumer decision-making. Its main advantage lies in the depth of analysis it offers and its adaptability to various market conditions. However, it also requires significant resources to implement and is complex to apply in practice without sufficient analytical expertise. Thus, the definitions presented above highlight different facets of perceived value – from the rational trade-off between benefits and costs to a multi-level consumer experience – making it possible to apply them according to the specific objectives of a given research project or marketing task.

### Perceived value modeling

Modeling perceived value is a systematic process of identifying, measuring, and interpreting the factors that influence how consumers evaluate a product or service. The main goal of such modeling is to obtain objective data on consumer perception, which enables companies to develop

marketing strategies that align with the expectations of their target audience, strengthen the value proposition, and increase loyalty [6, p. 428]. According to the author, modeling helps uncover hidden behavioral drivers, structure value preferences, and predict reactions to changes in the marketing mix.

There is a wide range of tools used to assess perceived value. Among the most common are marketing research techniques such as consumer surveys using Likert scales or importance scales, which allow for the quantitative evaluation of the relevance of various aspects of an offering. Conjoint analysis is used to assess preferences in the presence of multiple product attributes and helps identify which combinations create the greatest value. Perceptual maps are also widely used to visualize the positioning of brands or products in the minds of consumers. A value map allows for the comparison of expected and actual value across key parameters.

The mechanisms for managing perceived value are closely linked to the elements of the marketing mix, which today extends well beyond the traditional 4P or even 7P models. Each element of the mix can influence how value is perceived. Skillful adjustment of these components enhances the consumer's perception of a product as valuable and meaningful.

Among the widely recognized value models, the Means-End Chain model stands out. It explores the relationships between product attributes, the consequences of their use, and the consumer's ultimate values [7, p. 24]. This model is useful for uncovering deep motivations and for shaping advertising messages. Another model, PERVAL (Perceived Value Scale), is designed for the quantitative assessment of value across four main dimensions: emotional, social, quality-related, and monetary [3, p. 15]. Real-world cases show that using these models allows for more accurate product positioning. For example, in tourism marketing, the Means-End Chain helps construct value chains such as "service – emotional experience – self-fulfillment," which is particularly effective in designing personalized travel packages.

In recent years, digital tools have gained increasing importance, such as Customer Journey Mapping, which enables companies to track key touchpoints in the customer's interaction with the brand and assess perceived value at each stage. Digital Feedback Analysis tools (including the analysis of online reviews, ratings, and comments) provide a rich dataset for evaluating the dynamics of perception and identifying pain points [1, p. 1452].

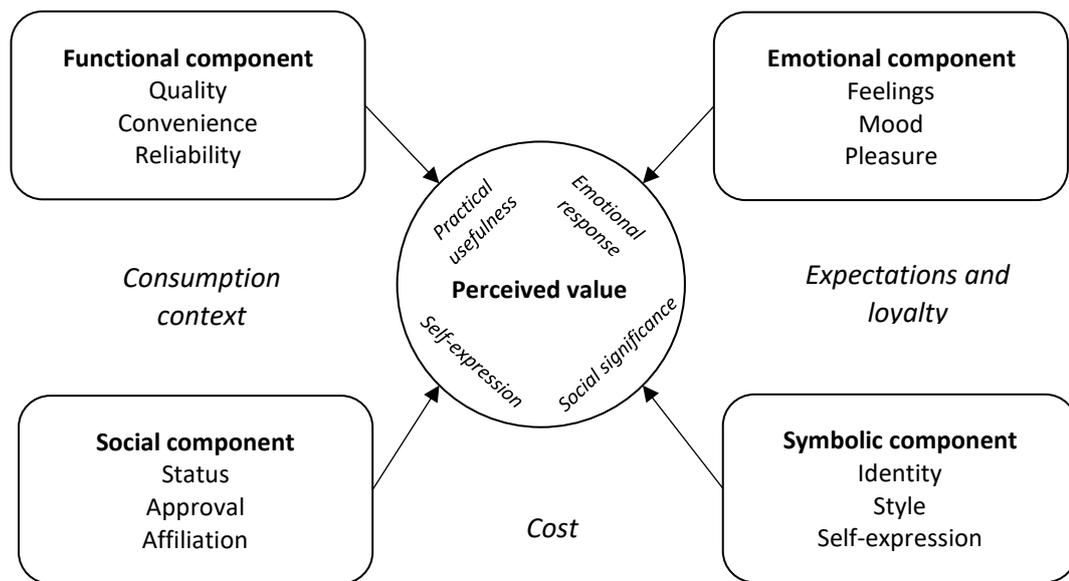
The core variables commonly included in perceived value models, in the classical sense, are as follows [8, p. 530]: product/service attributes (such as quality, convenience, prestige, etc.); costs (including price, time, effort, and emotional burden); benefits (functional, emotional, social, symbolic); consumption context (such as situation, purpose, mood); and expectations and loyalty (both before and after purchase). These indicators form the basis for developing valid and adaptive models that enable the integration of perceived value into the strategic management of marketing activities.

### **Perceived value model in strategic marketing**

Based on an in-depth analysis of academic literature and a synthesis of practical approaches within the field of marketing, the author has developed a comprehensive model of the multidimensional structure of perceived value. This model reflects not only the internal framework of how value is constructed in the minds of consumers but also the dynamic mechanisms that shape this perception over time. It brings together four fundamental components—functional, emotional, social, and symbolic—each representing distinct dimensions of consumer evaluation [10].

Moreover, the model highlights the critical role of external influencing factors—such as costs, consumption context, and consumer expectations—which interact with these internal components and jointly determine the overall perceived value of a product or service. By offering a structured and integrative view, the model serves as a practical tool for both academic research and strategic marketing applications.

The presented diagram visualizes the interaction between internal elements and external conditions, enabling a comprehensive interpretation of value perception from the standpoint of modern strategic marketing, as shown in Figure 1.



**Fig. 1. Model of the multidimensional construct of perceived value**

The model proposed by the author reflects a comprehensive approach to understanding perceived value as the result of an interaction between internal and external factors that influence consumer behavior. The central element of the diagram is an oval labeled "Perceived Value," which integrates four key value components and groups of external factors directed toward the center of the model. Each arrow symbolizes the direction of influence and the nature of the contribution made by the respective element to the overall consumer perception.

The functional component includes quality, convenience, and reliability—core attributes that form the rational basis of consumer evaluation. This component is responsible for the practical utility of the product. The higher the level of functionality, the greater the consumer's confidence in the reasonableness of the purchase decision. The type of contribution associated with this component is practical utility, which satisfies basic needs, reduces perceived risks, and enhances the consumer's sense of having made a rational choice.

The emotional component encompasses feelings, mood, and pleasure that arise from interacting with the product or brand. This component is particularly important in emotionally driven industries such as tourism, fashion, and entertainment.

The social component includes status, approval, and belonging. These variables reflect the consumer's desire to be recognized, to meet the expectations of others, or to feel part of a certain group. The type of contribution here is social significance, which becomes especially relevant when purchasing image-related goods such as clothing, cars, gadgets, and similar products.

The symbolic component includes attributes such as identity, style, and self-expression. This component reflects the potential for using a product as a means of conveying one's personal values and individuality. The type of contribution within this component is self-expression.

The model identifies three main categories of external factors, positioned outside the inner circle but directed toward the center:

- Consumption context – the situations in which the product is purchased or used (e.g., a business trip, vacation, or crisis). This factor influences which components of value become a priority for the consumer.
- Expectations and loyalty – before and after the purchase. Expectations establish a benchmark, while post-purchase experiences shape trust or disappointment.
- Costs – not only financial, but also time-related, emotional, and physical. These influence perceived value through the ratio of benefits to sacrifices.

The model demonstrates that perceived value is the result of a complex interaction between rational and irrational factors, individual evaluations, and the external context. All four components do not exist in isolation but complement one another. For example, a travel package may be functionally attractive (good price and itinerary), yet be chosen primarily due to emotional

significance (a childhood dream), social support (friends' recommendations), and symbolic meaning (first trip abroad). The model clearly illustrates that a successful marketing strategy must consider not only the product's features, but also the consumer's value expectations, emotional responses, social context, and cultural meanings. It is precisely the integration of these factors that enables a company to create offerings with high perceived value.

### Conclusions

The study involved the systematization of theoretical approaches to the concept of perceived value, a review of existing models, and an analysis of their strengths and weaknesses. It was established that perceived value is a multidimensional construct that encompasses both rational and emotional-social aspects, which vary depending on the consumption context, consumer expectations, and the level of associated costs. In response to these findings, the author developed a multidimensional model of perceived value, which includes four core components: functional, emotional, social, and symbolic. The model integrates external influences (costs, context, expectations) and visualizes the directions of their impact on the structure of consumer perception. The practical relevance of the model lies in its applicability for diagnosing the strengths and weaknesses of marketing offerings, tailoring strategies to target audiences, and enhancing the effectiveness of consumer communication.

Potential directions for further research include the empirical testing of the proposed model in specific markets and across various industries—particularly in the service sector, where perception plays a critical role. Another promising area is the expansion of the model to incorporate digital factors (such as digital footprint, online reputation, and user experience in the digital environment) and the development of tools for quantitatively assessing the relative contribution of each value component to the overall consumer perception of a product.

### Bibliographic references

1. ADININGTYAS H., AULIANI A.S. Customer perceived value: A study based on customer perception on social media. In: *Procedia Computer Science*, 2024, Vol. 234, p. 1451-1458.
2. FATMAWATI I., ALIKHWAN M.A. How does green marketing claim affect brand image, perceived value, and purchase decision? In: *E3S web of conferences*. EDP Sciences, 2021, nr. 1, p. 316-340.
3. HELKKULA A., PIHLSTRÖM M., KELLEHER M. From customer perceived value (PERVAL) to value-in-context experience (VALCONEX). In: *Naples Forum On Services*, 2009, p. 13-25.
4. HOLBROOK M.B. et al. Consumer value. In: *A framework for analysis and research*, 1999, p. 91-97.
5. LAPIERRE J. Customer-perceived value in industrial contexts. In: *Journal of business & industrial marketing*, 2000, nr. 2/3, p. 122-145.
6. SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ R., INIESTA-BONILLO M.Á. The concept of perceived value: a systematic review of the research. In: *Marketing theory*, 2007, nr. 4, p. 427-451.
7. SINDHU P., BHARTI K. What motivates customers to purchase from social commerce pages? A means-end chain approach. In: *Information Technology & People*, 2025, nr. 2, p. 20-27.
8. ULAGA W., CHACOUR S. Measuring customer-perceived value in business markets: a prerequisite for marketing strategy development and implementation. In: *Industrial marketing management*, 2001, nr. 6, p. 525-540.
9. ZEITHAML V.A. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. In: *Journal of marketing*, 1988, nr. № 3, p. 2-22.
10. BURBULEA, R., CHISILI, S. Strategii de marketing aplicate în Republica Moldova de către întreprinderile agroindustriale. In: *Vector European*, 2022, nr. 1, pp. 47-53. ISSN 2345-1106. DOI: <https://doi.org/10.52507/2345-1106.2022-1.10>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.09>

## RECONFIGURAREA COMPORTAMENTULUI CONSUMATORULUI ÎN CONTEXTUL EVOLUȚIEI PIEȚEI VINICOLE GLOBALE

Natalia REMEȘOVȘCHI, conferențiar universitar, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1650-7629>

Academia de Studii Economice, str. Banulescu-Bodoni 61, Chișinău, Republica Moldova  
[remesovschi@gmail.com](mailto:remesovschi@gmail.com)

**Adnotare.** Sectorul vinicol este marcat de schimbările survenite în cadrul mediului natural, în special condițiile climaterice și variațiile pedo-climaterice. Acestea, au un impact semnificativ asupra pieței vinicole, reflectându-se în comportamentul consumatorilor, în emergențe noi în consum, în dinamica și structura pieței vinicole, în necesitatea adaptării și diversificării gamei de produse vinicole. Prezenta lucrare, vine cu o abordare complexă și interdisciplinară, și are la bază interpretarea și analiza tendințelor și particularităților pieței vinurilor de lux în contextul globalizării. Articolul se axează pe integrarea perspectivelor economice, tehnologice, sociale și culturale. Ideea de bază se centrează pe faptul că, în condițiile actuale ale pieței vinicole, în ansamblu, vinul nu poate fi considerat doar un produs agroalimentar, ci un element strategic de dezvoltare națională și regională, cu semnificații și identitate culturală. În aceeași ordine de idei, pentru Republica Moldova, dar și pentru țările emergente, adoptarea de tactici și strategii corespunzătoare tendințelor pieței vinicole poate oferi posibilități de consolidare a imaginii de țară și avantaje într-o economie durabilă. Astfel, integrarea inovației tehnologice, digitalizarea proceselor de producție și distribuție, precum și alinierea la standardele internaționale de sustenabilitate ecologică constituie factori esențiali pentru dezvoltarea sectorului vitivinicol.

**Cuvinte cheie:** piața vinicolă, marketingul vinicol, comportamentul consumatorului, consumul vinicol, produse vinicole

**Abstract.** The wine sector is shaped by changes in the natural environment, particularly climatic conditions and pedo-climatic variations. These factors exert a significant impact on the wine market, influencing consumer behavior, the emergence of new consumption patterns, the dynamics and structure of the wine sector, and the need to adapt and diversify the range of wine products. This paper adopts a complex and interdisciplinary approach, grounded in the interpretation and analysis of trends and specificities of the luxury wine market in the context of globalization. It focuses on the integration of economic, technological, social, and cultural perspectives. The central is that, under current market conditions, wine can no longer be regarded merely as an agri-food product, but rather as a strategic instrument for national and regional development, carrying cultural significance and identity. In the same vein, for the Republic of Moldova – as well as for other emerging countries – the adoption of tactics and strategies aligned with contemporary wine market trends can offer opportunities to enhance the national image and generate competitive advantages within a sustainable economic model. Consequently, the integration of technological innovation, the digitization of production and distribution processes, and the alignment with international standards of environmental sustainability are essential factors for the development of the wine sector.

**Keywords:** wine market, wine marketing, wine consumer behavior, wine consumption, wine products

### Introducere

În cadrul pieței vinicole activitatea de marketing al companiilor reprezintă un instrument vital, influențând atât comportamentul consumatorilor, cât și poziționarea pe piață. Revizuirea literaturii de specialitate putem evidenția numeroși factori care condiționează specificul, evoluția și trendul schimbărilor în comportamentul consumatorilor pe piața vinicolă. Printre aceștia

menționăm: importanța raportului preț-calitate, diferențierea mărcilor prin diversitate, inovare, tehnologiile de producție și strategiile de marketing, poziționarea pe segmente clar definite după preferințe și caracteristici socio-demografice.

Lucrarea valorifică integrat surse de specialitate din domeniul marketingului vinicol, comportamentului consumatorului, procesului decizional de cumpărare și managementului durabil. Acestea, ne-au permis evidențierea fenomenelor ce generează schimbări în comportamentul consumatorului de produse vinicole cu accent pe emergența unor segmente noi de consumatori. În mod deosebit, am stabilit segmentele tinerii și femeile și anumite criterii ce stau la baza selecției produselor vinicole: gustul, originea, conținutul nutrițional, senzațiile senzoriale și prezența digitală a brandurilor. De asemenea în lucrarea încadrează aspecte privind integrarea dimensiunii senzoriale și simbolice în comportamentul de consum, cu accent pe ambiguitatea percepției calității vinului și dificultatea evaluării obiective a acestuia în absența unei experiențe directe. Considerăm importantă problema abordată, care poate servi un demers de valoare la fundamentarea strategiilor de dezvoltare durabilă și promovare eficientă a vinurilor pe piețele internaționale.

Fenomenele economice, tehnologice, ecologice și naturale, demografice și socio-culturale, în actualul context al globalizării, își pun amprenta asupra pieței, iar piața vinicole nu este o excepție. Aceasta, se află într-un proces accelerat de transformare, determinat de factorii menționați. Schimbările influențează nu doar structura și amploarea pieței vinicole, ci și consumatorii, care devin tot mai exigenți, sofisticăți și selecți. În această ordine de idei, produsele vinicole și vinul capătă valențe simbolice, culturale și strategice, o componentă de imagine, dar și reflectă identitatea țărilor producătoare, în special pentru țările emergente, cazul Republicii Moldova.

Domeniul devine important, în special, în contextul nevoii stringente de înțelegere a schimbărilor din comportamentul consumatorului de vin în raport cu noile realități ale pieței globale. Astfel, ceea ce generează, într-o măsură mai mare sau mai mică, schimbările de comportament ține de digitalizarea proceselor comerciale și schimbările climatice. Acestea au efect dublu, asupra producătorilor vitivinicoli - "diversificarea producției vitivinicole și a calității vinului", dar și asupra comportamentelor de cumpărare și consum - "numeroase variabile redefinesc alegerile consumatorilor și strategiile de marketing". În același context, stabilim că diversificarea preferințelor, emergența consumatorilor tineri, consolidarea influenței rețelelor sociale și creșterea preocupărilor pentru sustenabilitate, obligă companiile din sectorul vitivinicol să-și regândească politica de marketing, de distribuție, de poziționare și concret, caracterul relației cu consumatorii actuali și potențiali.

Articolul vine cu intenția de a prezenta și analiza modul în care se reconfigurează comportamentul consumatorilor de vin, în condițiile transformărilor de pe piața vinicolă globală și oferă o interpretare interdisciplinară și integrativă asupra factorilor determinanți care modelează această evoluție. Circumstanțele permit conturarea de direcții strategice și tactice privind adaptarea companiilor vinicole la noile cerințe ale consumatorilor și tendințe ale pieței.

### **1. Dimensiune strategică a produsului vinicol în economia globală contemporană**

Fiecare stat din lume se integrează în economia globală prin modul particular de exploatare a resurselor de care dispune. Drept urmare, vinul devine unul dintre produsele cu care multe state devin lideri și au poziție în economia internațională. Vinul este un produs agroalimentar strategic pentru economia mai multor țări din întreaga lume, în special în țările mediteraneene. Astfel, se constată că dincolo de aspectul economic, vinul are o dimensiune ecologică, socială și culturală, care trebuie luate în considerare. Sau, acestea se schimbă în întreaga lume în funcție de diferiți factori locali și factori externi și care impun companiile la nivel strategic, și statul prin politicile sale, să-și orienteze acțiunile pentru sectorul vitivinicol, în special pe piețele internaționale [14].

Actualmente vorbim despre o conturare semnificativă a pieței vinicole sub impactul anumitor fenomene de natură economică, tehnologică, de marketing și socială. Experții din domeniul marketingului vitivinicol vin cu constatarea că "părțile interesate și prezente pe aceste piețe se confruntă și se vor confrunța în timp cu multe provocări. Educația consumatorilor poate

avea un impact semnificativ atât în formularea strategiilor de marketing a producătorilor, cât și în politica de distribuție a vânzătorilor [11, pp. 1290-1304] ". Constatăm, "că noile tehnologii din comunicare reprezintă, o mare provocare, în special, pentru producătorii de vin mici și mijlocii [10, pp. 47-52] ". Aceasta, din considerentul că "inovarea și tehnologia astăzi oferă și rămân a fi cele mai oportune în dezvoltarea companiilor, în special celor din sectorul vitivinicol [15, pp. 223-244].

În aceeași ordine de idei, "targhetarea piețelor cu precizie și explorarea de noi oportunități este esențială pentru succesul companiilor vinicole, în special din motivul schimbărilor climaterice globale și a altor factori care necesită abordări individuale. În special, identificăm schimbări și probleme pedo-climaterice [18, pp. 420-441] ".

Deci, deciziile legate de dezvoltarea piețelor și a producției vinicole, asociate cu durabilitatea și mediul, își au influența asupra mai multor opțiuni disponibile pentru părțile interesate în ceea ce privește strategiile de marketing [17, pp. 632-646]. Aceste aspecte au mare importanță pe piața internațională, din considerentul unei concurențe acerbe și puternice, în special și pe cea de distribuție [3, pp. 257-268]. Astfel, "diversificarea reprezintă o oportunitate pe piețele internaționale și oferă o abordare interesantă în ceea ce privește comercializarea vinului [3, pp. 257-268]".

Stabilim că, "formele de colaborate dintre producătorii-vânzătorii de vin și consumatori suferă schimbări, ceea ce impune adaptarea tehnicilor de promovare și de distribuție la tendințele și cerințele pieței de consum [13, pp. 703-7013]". Conform sursei, micii producători, pe piețele internaționale au o poziție mai clară și capătă identitate. Unele țări, cum ar fi, de exemplu Lituania și Moldova, joacă roluri importante pe piețele internaționale ca platforme comerciale pentru unele piețe specifice, cum ar fi cea rusă.

## **2. Delimitări esențiale în comportamentul consumatorilor de produse vinicole în contextul evoluției pieței vinicole globale**

În afară de schimbarea caracterului relațiilor dintre consumatori și producători-vânzători, piața vinului este în dinamică. Identificăm mai multe segmente, în special consumatori inovativi (inovatori), consumatori care-și modifică comportamentul ca rezultat al experiențelor trecute și consumatori care acordă o importanță semnificativă caracteristicilor intrinseci și extrinseci ale vinului. În plus, uneori țările vinicole din "lumea veche" au fost orientate spre produs, în timp ce "lumea nouă" are mai mult o orientare spre piață [9, pp. 1072-1084].

Aspecte de interes în evaluarea și cercetarea pieței vinicole se referă la reglementările guvernamentale și dimensiunea socială și culturală a vinului. Acestea ar trebui, de luat în considerație și explorate în elaborarea planurilor și acțiunilor de promovare pe piața internațională [16, pp. 46-63].

Un domeniu evident în care schimbările sunt semnificative se referă la cererea de vin și produse vinicole. În prezent, această cerere dobândește trăsături distincte, conturate de evoluțiile din comportamentul de consum. Studiile recente evidențiază emergența unor noi tendințe de consum, influențate tot mai mult de sursele de informații accesate de consumatori înainte de a achiziționa vinuri. Dintre acestea, un rol important îl au recomandările și opiniile prietenilor și ale familiei – care se dovedesc a fi surse primare de încredere. De asemenea, capătă relevanță sporită și caracteristicile senzoriale ale vinului (gust, aromă, textură), alături de preocupările crescânde legate de sănătate, naturalețe și conținut nutrițional [1, pp. 40-52].

Relația preț-calitate continuă să mai aibă o mare relevanță, dar și originea vinului care depinde de proveniența consumatorilor. Un factor semnificativ ține de marcă, care conform cercetărilor pare să aibă o importanță mai mică în consumul vinului, în special pe social media [5, pp. 88-97].

În era digitalizării și a rețelelor sociale comportamentul consumatorilor de vin prezintă diferențe semnificative la nivel de generații. În acest sens, studiile scot în evidență faptul că milenarii, deseori consumă băuturi alcoolice în afara casei, atunci când socializează cu prietenii și familia, pentru ocazii speciale, apreciind vinurile care au un gust bun, iar procentul de alcool nu este atât de important. Menționăm că, tinerii au puține cunoștințe despre vin; beau mai rar; preferă

vinurile roșii; tind să bea acasă, în hoteluri și restaurante; și consumă vinuri în compania prietenilor, familiei și colegilor [7, pp. 75-83].

Generațiile mai tinere sunt segmente specifice, cu caracteristici specifice. În acest sens, devine esențial dezvoltarea de strategii de marketing adaptate particularităților segmentului, care să răspundă atât nevoilor de informare și experiențelor senzoriale, cât și preferințelor estetice și valorilor culturale asociate consumului. Se impune un cadru de optimizare a percepției consumatorilor de vinuri din segmentul dat. Acestea, prin mijloace de comunicare personalizate, prin modernizarea designului ambalajului și prin facilitarea procesului decizional de achiziție, într-un mod care să reflecte stilul lor de viață, aspirațiile și familiaritatea cu mediile digitale [12, pp. 1305-1317].

Categoria de consumatori cu vârste mai înaintate acordă o importanță mai mare soiului de struguri și informațiilor scrise, demonstrând mai multe cunoștințe, implicare și experiență cu vinul și fiind mai puțin preocupată de durabilitate [8, pp. 516-528].

Totodată, cercetările din domeniu evidențiază diferențe semnificative în comportamentul consumatorilor și în structura preferințelor acestora în materie de vin, în funcție de gen și grupă de vârstă. De altfel, se constată că variabilele socio-demografice (sexul și vârsta) influențează nu doar alegerile de consum, dar și calitatea, frecvența consumului și canalele de achiziție. Un studiu din domeniu subliniază faptul că vinul este adesea perceput de consumatori drept un "produs de experiență intensiv în informații" (*information-intensive experiential product*). Caracteristica "conferă vinului un grad ridicat de ambiguitate și incertitudine, transformând procesul de cumpărare într-un act complex și cu un anumit grad de risc perceput". Rezultatele scot în evidență faptul că evaluarea calității vinului este posibilă doar prin degustare directă [6]. Corespunzător, studiul arată că, în comparație cu alte produse alimentare, vinul "implică o serie de dimensiuni senzoriale și simbolice greu de evaluat anterior consumului efectiv, ceea ce determină comportamente de precauție și o mare dependență de factori externi, precum eticheta, originea, recomandările sau premiile obținute."

Fenomenul analizat în studiul realizat de Johan Bruwer, Anthony Saliba și Bernadette Miller [6] identifică implicațiile directe ale dimensiunilor senzoriale și simbolice asupra strategiilor de marketing. Strategiile dezvoltate și implementate de companii trebuie să reducă gradul de risc perceput prin informare accesibilă, prin storytelling, experiențe, degustări ghidate și personalizare. Ori, în termeni de marketing aceasta include strategii de poziționare diferențiată și comunicare targetată, care să răspundă nevoilor cognitive și afective ale diverselor categorii de consumatori.

Referindu-ne la genul consumatorilor [6], acesta joacă un rol semnificativ în modelele de consum de vin. Femeile sunt adesea considerate cumpărători principali de vin. Studiul arată că acestea tind să cumpere vin în supermarketuri, în timp ce bărbații preferă magazinele specializate în vinuri. Referindu-ne la preferințele senzoriale asociate cu vinul s-a stabilit că femeile preferă în general vinurile mai dulci și vinurile albe, în timp ce bărbații înclină spre vinurile roșii. Cu toate acestea, această constatare nu este total acceptată, conform studiului aceste preferințe ar putea să nu fie atât de pronunțate precum se credea anterior.

Rezultatele studiului evidențiază faptul că preferințele consumatorilor sunt specifice. Acestea sunt bine conturate și se manifestă individual pentru anumite atribute ale vinului. În mod special caracteristici precum: tipul de vin (roșu, alb, roze), stilul vinului (sec, demisec, dulce etc.) și compoziția sa de bază, inclusiv soiurile de struguri utilizate și caracteristicile tehnologice ale vinificației. Dimensiunile senzoriale care influențează alegerile consumatorilor vinicoli sunt asociate cu gustul (flavor profile) și aroma (aromatic profile). Corespunzător acestora este identificat un spectru larg de subcategorii perceptibile, precum: 54 de tipuri distincte de gusturi - piper, zmeură, ciocolată, citrice, mentă și 47 de categorii de arome - măr, parfum, cireșe, mușeștii). În rezultat, evidențiem în cadrul experienței de consum a vinului complexitatea evaluării senzoriale.

Corespunzător, preferințele consumatorilor se încadrează în gustul fructat, considerat cel mai important atribut în evaluarea unui vin. De asemenea, alte trăsături senzoriale, precum notele de lemn ori cărbune, dar și "senzația în gură" (mouthfeel), sunt considerate esențiale pentru un

segment semnificativ de consumatori. Similar, participanții la cercetare au identificat caracteristici vinurilor învechite. Rezultatele sugerează că "complexitatea senzorială asociată maturării poate constitui un avantaj competitiv în poziționarea produselor vinicole pe piețele premium [6]". Deci, preferințele privind gustul fructelor este de departe cel mai important și de asemenea gustul "lemn/cărbune" și "senzația în gură" sau se preferă caracterele învechite ale vinului.

De asemenea, un aspect important care necesită a fi abordat de companiile din breaslă ține de faptul că unele companii producătoare de vinuri nu prea țin cont de diferențele dintre preferințele senzoriale ale bărbaților și ale femeilor. Astfel, prin dezvoltarea unor mărci de vin destinate direct unui anumit grup în funcție de sex, bazat pe studiul preferințelor senzoriale, cu un accent special pe diferențele de gen și de vârstă (generații) poate oferi perspective suplimentare cu privire la producția și comercializarea vinului.

Neexplorat rămân aspectele comportamentale în funcție de vârstă, în special în cazul tinerilor consumatori de vin. Cercetările de marketing acordă o atenție insuficientă înțelegerii motivațiilor, atitudinilor și factorilor decizionali care influențează comportamentul acestui segment de consumatori. Bruwer, Saliba și Miller [6], constată că "acest segment trebuie vizat de strategiile comerciale ale producătorilor și distribuitorilor". Conform opiniei lui Atkin și Thach [2], "aspectul este semnificativ deoarece obiceiurile de consum sunt formate în perioada timpurie a maturizării sociale – adesea în perioada universitară sau la începutul carierei. Acestea tind să se stabilizeze și să influențeze pe termen lung alegerile privind produsele vinicole".

Continuând ideea anterior dezvoltată, alți autori - Barber, Almanza și Donovan - supun cercetării "influența diferențelor demografice – în special genul, venitul și vârsta – asupra factorilor motivaționali care determină alegerea unei sticle de vin de către consumatori [4, pp218-232]". Cercetarea are un caracter interpretativ de marketing comportamental și ne permite să înțelegem necesitatea stringentă de segmentare a pieței vinului, aceasta "pe fundalul unei competiții accentuate și al unei oferte tot mai diversificate". Autorii identifică patru factori principali care influențează decizia de cumpărare a vinurilor: factorul hedonic (gust și plăcere personală), factorul de conveniență (accesibilitate și preț), factorul de etichetă (design și informații percepute) și factorul social (influențe ale imaginii și ale presiunilor sociale).

**Concluzii.** Considerăm că, corelarea caracteristicilor socio-demografice cu motivațiile de consum, impune companiilor vinicole să adapteze și dezvolte tactici de marketing diferențiate, care să răspundă specific preferințelor și valorilor fiecărui segment. Acestea pot reprezenta perspective importante pentru acțiunile și deciziile companiilor distribuitoare și producătoare de vinuri, iar înțelegerea și analiza pieței este esențială pentru orice perspectivă și acțiune eficientă. Prin acțiunile lor se poate contribui la creșterea consumului de vin și diversificarea produselor în funcție de preferințele și caracteristicile consumatorilor.

În cele din urmă, constatăm că piața vitivinicolă înregistrează mari schimbări și evoluează sub impactul schimbărilor naturale, economice, sociale și tehnologice. Piața vitivinicolă se confruntă cu provocări precum schimbările climatice, sustenabilitate, modernizare tehnologică, schimbări geo-economice și geopolitice. Însă, acestea pot fi transformate în oportunități de creștere, în special în regiunile emergente prin adoptarea de practici durabile, care semnificativ vor permite dezvoltarea viitoare a pieței vinicole.

Pe de altă parte, acțiunile companiilor vinicole sunt configurate contextului actual al pieței vitivinicole și sunt modelate de impactul globalizării, de strategii de marketing inovatoare și de schimbarea preferințelor consumatorilor. Comportamentul de cumpărare și consum a produselor vinicole este influențat de politicile de marketing a companiilor distribuitoare și producătoare, iar înțelegerea acestuia este esențială pentru cei interesați în dezvoltarea industriei mondiale a vinului și valorificarea oportunităților emergente.

#### **Referințe bibliografice:**

1. AGNOLI, L., CAPITELLO, R., BEGALLI, D. *Factors Influencing the Decision-Making Process of the New Wine Consumers*. In: *Confronting Contemporary Business Challenges Through Management Innovation*, Proceedings of the 6th Annual EuroMed Conference of the

- EuroMed-Academy-of-Business, Cascais, Portugal, 23–24 September 2013, Vrontis, D., Weber, Y., Tsoukatos, E., Eds.; EuroMed Press: Marseille. France. 2013. pp. 40–52.
2. ATKIN, T., THACH, L. *Millennial wine consumers: Risk perception and information search*. *Wine Economics and Policy*, 2012, [online], disponibil: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wep.2012.08.002>, accesat 25.05.2025
  3. AZABAGAOGLU, M.O., AKYOL, A., OZAY, A. *Examining the Turkish Wine Industry: Marketing Effectiveness and Recommendations for Increasing Its Competitive Performance*. *N. Z. J. Crop Hortic. Sci.* 2006, 34, 257–268
  4. BARBER, N., ALMANZA, B., DONOVAN, J. *Motivational factors of gender, income and age on selecting a bottle of wine*. *International Journal of Wine Marketing*. 2006. 18(3), 218–232.
  5. BERNABEU, R., DIAZ, M., OLIVEIRA, F. *Consumer Preferences for Red Wine in the Spanish Market*. *Ciência e Técnica Vitivinícola* 2016. 31, 88–97.
  6. BRUWER J., SALIBA A., MILLER B. *Consumer behaviour and sensory preference differences: implications for wine product marketing*. *University of Adelaide*. 25 Jan 2011. *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 28
  7. CHIVU-DRAGHIA, C., ANTOCE, A.O. *Understanding Consumer Preferences for Wine: A Comparison Between Millennials and Generation X*. *Sci. Pap. Ser. Manag. Econ. Eng. Agric. Rural Dev.* 2016, 16, 75–83
  8. CHRYSOCHOU, P, KRYSTALLIS, A, MOCANU, A., LEWIS, R.L. *Generation Y Preferences for Wine An Exploratory Study of the US Market Applying the Best-Worst Scaling*. *Br. Food J.* 2012, 114, 516–528.
  9. CHRYSOCHOU, P., CORSI, A.M., KRYSTALLIS, A. *What Drives Greek Consumer Preferences for Cask Wine?* *Br. Food J.* 2012, 114, 1072–1084
  10. COSKUN, L. HERZKA, P. *Contribution of Internet Marketing Communication on Competitiveness of Wine Companies. In Proceedings of the Aktualne Problemy Podnikovej Sfery*. Bratislava, Slovakia, 16 May 2013. [online], disponibil: [https://www.academia.edu/3618004/Influence\\_of\\_Outplacement\\_on\\_the\\_Protection\\_of\\_Workers\\_Competencies](https://www.academia.edu/3618004/Influence_of_Outplacement_on_the_Protection_of_Workers_Competencies) pp. 47–52, accesat 22.06.2025
  11. DUARTE, A. A. *The red-headed stepchild of wine? Marketing muscadine wines in the Southern USA*. *British Food Journal*, (2011). Vol. 113 No. 10, pp. 1290-1304, [online], disponibil: <https://doi.org/10.1108/00070701111177692>, accesat 15.04.2025
  12. LI, J.-G.; JIA, J.-R., TAYLOR, D., BRUWER, J., LI, E. *The Wine Drinking Behaviour of Young Adults: An Exploratory Study in China*. *Br. Food J.* 2011, 113, 1305–1317.
  13. MANN, S., BECIU, S., KARBAUSKAS, A. *Globalising Chains—Decoupling Grape Production, Wine Production and Wine Exports*. *Br. Food J.* 2018, 120, 703–713
  14. MARTINHO, Vítor João Pereira Domingues, *Contributions from Literature for Understanding Wine Marketing*. Published Jul 4, 2021, Agricultural School (ESAV) and CERNAS-IPV Research Centre, Polytechnic Institute of Viseu (IPV), 3504-510 Viseu, Portugal, *Sustainability*, 13(13), 468, Special Issue *Sustainability and Agricultural Economics*, [online], disponibil: <https://doi.org/10.3390/su13137468>, accesat 15.04.2025
  15. PARK, S.-Y., GIWON, K., YOUN, K.J. *An Effect of Wine Consumers' Characteristics of EWOM on WOM Effect and Purchase Intention*. *J. Foodserv. Manag.* 2017, 20, 223–244
  16. RAMSAK, M. *Wine Queens: Individual and Cultural Brand Management Process*. *Rev. Etnogr. Folclor J. Etnogr. Folk.* 2014, 46–63
  17. SOGARI, G., MORA, C, MENOZZI, D. *Factors Driving Sustainable Choice: The Case of Wine*. *Br. Food J.* 2016, 118, 632–646
  18. VINK, N., DELOIRE, A., BONNARDOT, V., EWERT, J. *Climate Change and the Future of South Africa's Wine Industry*. *Int. J. Clim. Change Strateg. Manag.* 2012, 4, 420–441

<https://doi.org/10.52326/mled2025.10>

## FACTORS THAT INFLUENCE CONSUMER PERCEPTION OF SHOCK ADVERTISING

Tatiana GAUGAȘ, PhD, university lecturer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0706-2330>

Academy of Economic Studies of Moldova, 61 Banulescu-Bodoni Street, Chisinau, Republic of Moldova

[t\\_gaugash@yahoo.com](mailto:t_gaugash@yahoo.com)

**Adnotare:** Articolul explorează conceptul de reclamă de șoc, punând accent pe impactul său asupra percepției consumatorilor. Se pornește de la înțelesul general al termenului „șoc” și se face trecerea spre utilizarea sa în domeniul publicității, unde este definit ca o strategie de comunicare ce intenționează să atragă atenția prin încălcarea normelor sociale și provocarea unor reacții emoționale puternice. Autorul evidențiază că eficiența acestei forme de reclamă este influențată de factori culturali, personali și contextuali, iar literatura de specialitate tratează mai ales efectele imediate ale acestor mesaje, acordând mai puțină atenție impactului pe termen lung. Sunt prezentate diferențe în percepția publicității șocante, în funcție de profilul consumatorului, și se subliniază lipsa unei abordări holistice în studiile existente. Articolul oferă o bază teoretică solidă pentru analizarea efectelor reclamei de șoc în context social și comercial.

**Cuvinte-cheie:** Reclama de șoc, contexte publicitare, comportamentul consumatorului.

**Abstract:** The article explores the concept of shock advertising, focusing on its impact on consumer perception. It begins with the general meaning of the term "shock" and transitions into its application in advertising, where it is defined as a communication strategy that deliberately breaks social norms to provoke strong emotional reactions and capture attention. The author highlights that the effectiveness of this approach is influenced by cultural, personal, and contextual factors. The literature mostly addresses the short-term effects of shock messages, with limited research on their long-term impact. Differences in how consumers perceive shocking advertisements are presented, depending on their background and personal characteristics. The article emphasizes the lack of a holistic approach in current research and provides a solid theoretical foundation for analyzing the effects of shock advertising in both social and commercial contexts.

**Keywords:** Shock advertising, advertising contexts, consumer behavior.

### Introduction

The term shock is a priority in the concept of shock advertising. It can have several meanings and uses in various contexts, but, in general, it refers to a sudden state of surprise, disorientation, or emotional and physical disturbance. The definition of shock, which would be relevant to the researched field, establishes that shock is “a general, sudden, and violent disturbance of the body’s functions (caused by a varied external cause)”, which manifests itself through a physical and psychological imbalance, usually caused by a strong emotion and generating a sudden and more intense reaction [1].

At the same time, researchers in the field argue that shock advertising can be a much more effective means of attracting consumer attention and memorizing the message compared to traditional promotional methods, but they have emphasized that an individual's culture, beliefs, and personal values are factors that could influence responses to shock advertising and the perceived level of offense [2].

The analysis of the specialized literature shows that the impact of various types of shock on consumer behavior is less studied. There are divergences and contradictory opinions regarding the factors that would influence consumer reactions in various contexts and the effectiveness of shock advertising in the commercial and social fields, more attention is paid to the analysis of the

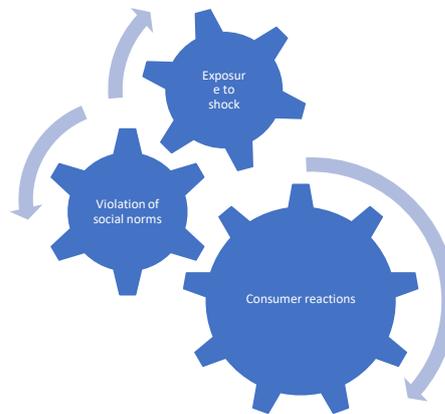
immediate impact of shock tactics in advertising and less is studied the sustainability or long-term impact of this communication strategy. Previous studies describe the components of shock advertising in isolation and less investigate the concept depending on the socio-economic context through a holistic approach.

### Theoretical delimitation of the concept of shock advertising

When addressing the elements of shock in advertising, a term is particularly frequently used - shock advertising. Dahl (2003), one of the most cited authors of shock advertising, defined it as "a deliberate attempt to surprise an audience and, therefore, to violate societal norms and values and personal ideas in order to capture the attention of a target audience" or it can be advertising "that conflicts with established expectations, norms and behaviors" [3, p.269].

Some consumers perceive the entire message when they see an advertisement, others have emotions related to objective associations and memorize the emotional stimuli of the advertisement, and others focus their attention on the execution of the advertisement. Studies show that even siblings can interpret an advertising message differently due to different interests and life experience [4, p.37]. The results of studies demonstrate that the use of provocative, controversial or offensive advertisements captures the attention of consumers, but not all of them are understood by the target audience.

Consumers' reaction to shock advertising according to Dahl's model is explained in fig.1.1.



**Figure 1.1. Dahl's model of reactions consumers to shock tactics in advertising**

*Source: Dahl et al.*

The aspect of violating social norms and values is the determining factor underlying advertising's ability to break patterns and capture the attention of the target audience. The initial processing of advertising information involves a cognitive assessment that determines whether the advertisement has violated a social and/or personal norm.

Any object or event (such as an advertisement) that contradicts established expectations or patterns can take the target audience by surprise. The element of surprise is a significant part of the process because it triggers the processing of advertising information and draws attention to the stimulus and the new event. By focusing attention on the stimulus that causes the shock, the element of surprise encourages further and more detailed processing of the advertising content, an idea that is also supported by studies in the field. Empirical research conducted in international practice shows that people engage in deeper thinking about unexpected events than about ordinary and expected ones. Therefore, the element of surprise encourages continued cognitive activity, as people want to understand and explain the source of their amazement. Further processing of advertising information takes the form of cognitive understanding of the message and the development and generation of thoughts and ideas related to the product or brand [5, p.271].

Empirical research indicates that the promoted object and tactics with various stimuli encourage cognitive processes that have a strong effect on memory, so shocking advertising content attracts attention and provokes cognitive processing and is more likely to provoke behavioral reactions.

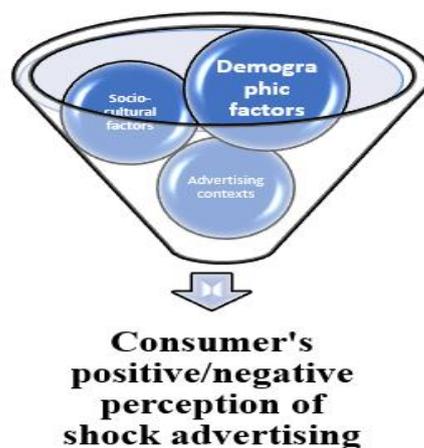
Williams suggested that shock advertising is useful because it triggers the most sensitive part of consumer perception, namely emotions [6]. The research results highlight two types of

emotional tactics: positive and negative emotional stimuli. Positive emotional stimuli have a beneficial impact on the audience in terms of changing behavior. However, only three stimuli—humor, rationality, and values—elicit positive emotions. Of the 13 tactics identified in the literature, seven types of tactics were found to elicit positive emotions and three elicited mixed emotions, both positive and negative. For example, highway safety advertisements usually evoke negative emotional responses, such as the broadcasting of incidents and collisions. If positive emotions are triggered, the audience may not take this seriously and, as a result, may not change their behavior. Theoretical research based on specialized literature published abroad has allowed us to conclude that there is no unanimity in the classification of shock tactics and that a holistic approach to shock advertising is lacking. By generalizing the defining elements and characteristics of shock advertising with the classification of shock tactics, we propose a schematic model that, in the author's view, represents the typology of shock tactics.

To achieve the desired impact, commercial and non-profit organizations must try to understand how people react emotionally to various types of shock tactics. It is important to conduct market research, testing, and evaluation to better understand how the impact of shock advertising can vary depending on these factors, to ensure that it is used effectively and responsibly.

Shock advertising is a conscious attempt to shock the consumer by violating the social, cultural, moral, and religious values of society. Analysis of scientific literature shows that active discussion of the purpose of shock advertising and its impact on consumer behavior has attracted the attention of many researchers and remains relevant today. Researcher Williams states that shock is an effective means of capturing attention and a quick way to communicate a message for any organization. In his studies, Fendley notes that shock advertising attracts media interest and puts the company's name in the public spotlight. Dahl predicts that shocking messages are used to draw attention to an advertisement in the hope of not only noticing it but also continuing to be aware of the issue. On the other hand, there are discussions about the scope of use of shock tactics and whether they can be used for non-profit organizations for social purposes [5, p.268-269].

The literature has shown that consumers' positive or negative attitudes toward shock advertising can be affected by cultural and socio-demographic factors such as religiosity, age, moral code of conduct, gender, individualism, and collectivism. The theoretical model is based on socio-cultural and demographic factors, consumer purchasing behavior, and consumer perceptions of shock advertising. These elements can have different impacts depending on the context of use, they may have different impacts in social and commercial context (Fig.1.2.).



**Figure 1.2. Factors influencing consumer perception of shock advertising**

*Source: developed by the author*

The demographic and socio-cultural factors that can influence consumer attitudes and actions after viewing shock advertising relate to:

1. Age—there are differences in how shocking ads are perceived by consumers of different ages; younger consumers tend to have a more positive opinion of shock tactics than older people. This was also confirmed by Hwa and Prendergast, who concluded that people over the age of 40

were more likely to refuse to buy products promoted through shock advertising than younger people. Barry and Brugiére highlighted that younger consumers may have a more positive attitude toward offensive advertising and will not have a negative attitude toward purchasing the product [7].

2. Gender – it has been shown that women and men may react differently to the same shock tactics; for example, nudity may be perceived much more neutrally by women than by men, while indecent images involving children may have a much stronger impact on women due to their maternal instinct. Differences may arise not only in reactions to various shock tactics, but also in the intensity of the shock. The level of shock may be higher in women because they are more emotional and influenced to a greater extent by social norms. There are differences between men's and women's reactions to nudity used in advertising. It was found that female nudity tended to be rated as very interesting and attractive more by men. On the other hand, advertisements featuring fully clothed men and women elicited only mild reactions, advertisements with sexual suggestions tended to elicit stronger cognitive reactions in women, who generally rated the advertisements as more offensive, less appealing, and less interesting as the degree of suggestion increased. Because the sample was small, the methods chosen allowed for analysis of the intensity but not the valence of consumer reactions to sexual references based on consumer gender.

3. Religion – religious aspects have a major impact on consumer reactions to shock advertising. Sabri et al. conducted research analyzing how religion can affect consumer behavior in the case of shocking or offensive advertising. The authors concluded that for more religious people, the level of acceptance of shock advertising and the promoted product is lower, and the reaction is more negative. This is especially true for Muslim countries. Sabri's research showed that shocking advertising arouses feelings of guilt, dishonor, and confusion among customers in Morocco, who claim that such advertisements violate religious norms and that viewing them is a sin. Consumers in France showed a predominantly positive attitude toward the same shock tactics in advertising, being less religious. The conclusion of this study is that religious consumers have a negative reaction to shock advertising and will not accept it [8, p.217].

4. Moral principles – personal ethical and moral values can influence consumers' reactions to shocking advertising; the more they are influenced by society's ethical and moral rules in their behavior, the greater the level of shock and the more negative the reaction. It depends on consumers' individual perceptions, attitudes, and social behavior.

In the studies analyzed, an important role is attributed to cultural factors. These can significantly differentiate how people interpret and respond to provocative or controversial elements in an advertisement. It is important to note that these cultural dimensions provide only a general perspective and there are variations and subtleties within each culture. Further research, testing, and evaluation are needed to better understand how the impact of shock advertising can vary depending on these factors independently, but also in combination with other demographic factors such as gender, religion, culture, and the moral principles of each individual. The following cultural aspects that can influence the perception of shock advertising are most frequently mentioned in the literature:

- Cultural norms and values - each culture has its own norms and values, and this influence what is considered acceptable or unacceptable in advertising. Certain topics or images may be taboo in one culture, while in others they may be tolerated or even appreciated. Shock advertising that violates cultural values or deviates from existing norms may be rejected or even condemned by the public;

- Cultural sensitivities - different cultures may have different sensitivities to certain topics or images. Elements considered shocking or offensive in one culture may be considered normal or even humorous in another. For example, advertisements involving religion, sexuality, or cultural traditions may be perceived differently depending on the cultural context.

- Ethics and morality - the perception of shocking advertisements may be influenced by a culture's ethical and moral codes. Certain elements of shock may be considered exploitative or manipulative, while others may be perceived as legitimate means of attracting attention and

conveying a message. A culture's ethical and moral standards can play an important role in the evaluation and acceptance of shock advertising.

- **History and traditions** - Shock advertising can be influenced by the history and traditions of a culture. Certain events or experiences in the past may make certain topics or images more sensitive or less acceptable in advertising. Knowledge of the cultural context and historical sensitivities can help avoid negative or offensive reactions from the public.

- **Cultural diversity** - in an increasingly globalized world, shock advertising can be broadcast in various markets with different cultures. It is important to understand and respect cultural diversity to avoid stereotypes or discrimination in advertising. Adapting shock advertising to the specific cultural context can be essential to achieving a positive impact and acceptance among the public.

The model that includes the synthesis of factors that may influence consumer response to shock advertising is illustrated in Fig. 1.3. It is important to note that studies in the field most often refer to the cultural variable of individualism/collectivism in analyzing the cultural impact on consumer perceptions of shock advertising. Thus, Fam and Waller compared the acceptance of potentially offensive products in four Asia-Pacific countries. The results emphasized the influence of individualism on the perception of offensive products. In New Zealand (an individualistic culture), consumers perceived all four product groups (political products, addictive products, sex-related products, and healthcare products) as less offensive than those in Malaysia, Taiwan, and China, countries with a high level of collectivism, so audiences in collectivist societies would be less likely to accept advertising that violates social norms.

In the studies analyzed, an important role is attributed *to cultural factors*. These can significantly differentiate the way people interpret and respond to provocative or controversial elements in an advertisement. It is important to note that these cultural dimensions only provide a general perspective and there are variations and subtleties within each culture. Additional research, tests and evaluations are needed to better understand how the impact of shock advertising may vary depending on these factors independently, but also in combination with other demographic factors, such as gender, religion, culture and the moral principles of each individual. The following cultural aspects are most frequently mentioned in specialized literature that can influence the perception of shock advertising:

- Cultural norms and values* - each culture has its own norms and values, and this influences what is considered acceptable or unacceptable in advertising. Certain topics or images may be taboo in one culture, while in another they may be tolerated or even appreciated. Shock advertising that violates cultural values or deviates from existing norms may be rejected or even condemned by the public.

- Cultural sensitivities* - different cultures may have different sensitivities to certain topics or images. Elements considered shocking or offensive in one culture may be considered normal or even humorous in another. For example, advertisements involving religion, sexuality, or cultural traditions may be perceived differently depending on the cultural context.

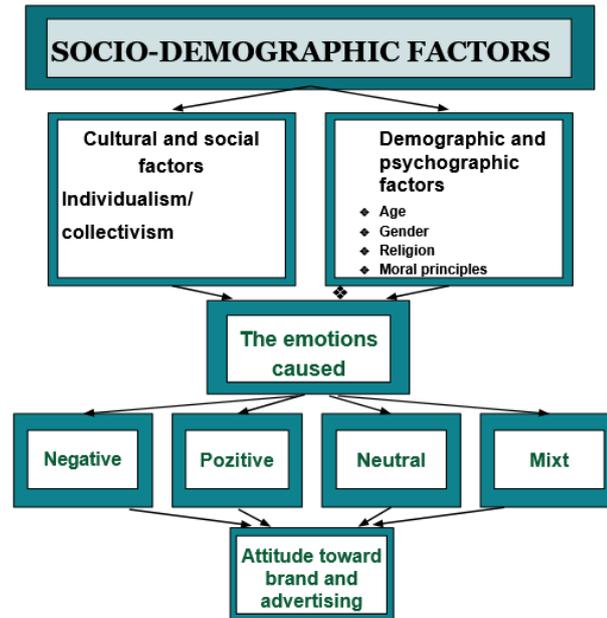
- Ethics and morality* - the perception of shock advertising can be influenced by the ethical and moral codes of a culture. Certain shock elements may be viewed as exploitation or manipulation, while others may be perceived as legitimate means of attracting attention and conveying a message. A culture's ethical and moral standards can play an important role in the evaluation and acceptance of shock advertising.

- History and traditions* - Shocking advertisements can be influenced by the history and traditions of a culture. Certain past events or experiences can make certain topics or images more sensitive or less acceptable in advertising. Knowing the cultural context and historical sensitivities can help avoid negative or offensive reactions from the audience.

- Cultural diversity* - in an increasingly globalized world, shock advertisements can be broadcast in various markets with different cultures. It is important to understand and respect cultural diversity to avoid stereotyping or discrimination in advertising. Adapting shock

advertisements to the specific cultural context can be essential to achieve a positive impact and acceptance among the audience.

The model that includes the synthesis of factors that may have an influence on consumer reaction to shock advertising is illustrated in Fig. 1.3, it is important to note that studies in the field most frequently refer to the cultural variable individualism/collectivism in the analysis of the cultural impact on consumer perceptions of shock advertising. Thus, Fam and Waller compared the acceptance of potentially offensive products in four countries in the Asia-Pacific. The results emphasized the influence of individualism on the perception of offensive products. In New Zealand (an individualistic culture) consumers perceived all four product groups (political products, addiction products, sex-related products and healthcare products) as less offensive than those in Malaysia, Taiwan and China, countries with a high level of collectivism, so *the public in collectivist societies would be less likely to accept advertising that violates social norms*.



**Figure 1.3. Factors that can influence consumers' attitude towards shock advertising**

*Source: Developed by the author*

An important aspect to consider when analyzing the influence of shock advertising on consumers is the context of its use. Opponents of shock tactics in advertising accuse the creators of shocking advertisements of emotional manipulation and commercializing social issues, while supporters of the phenomenon analyze the factors that determine shock in advertising and seek to determine how they affect the emotions and behavior of the public. However, there is no unanimous opinion among marketing specialists on this issue.

In the discussion on the impact of shock advertising on consumer emotions and behavior, it was concluded that the nature and intensity of consumer response is determined by different advertising contexts. When creating commercial or social advertising, the same shock techniques and methods of influencing consumers are used; however, the purpose of advertising in the two contexts is fundamentally different. Research results show that consumers are more susceptible to shocking advertising in a social context than in a commercial one. Social advertising is intended to educate society, change attitudes, promote and enhance social welfare, and thus is used to solve problems in one way or another related to the actions of an individual as a member of society. Social advertisements are most used in areas such as health care, environmental protection, damage prevention, and the promotion of social initiatives and involvement, and are focused on changing and shaping social behavior stereotypes. Non-profit organizations use provocative images to explain the causes of social problems, shocking society to elicit a certain response, reaction to the problem, awareness of the social issue, or behavioral change.

### Conclusions

In conclusion, the use of shock tactics in advertising can be effective in certain situations,

but it must be used with caution and in a balanced manner to avoid the risk of negatively impacting the brand's image and its relationship with the public. In analyzing the impact of shock advertising on consumer emotions and behavior, the literature mentions that the nature and intensity of consumer response is determined by the demographic and socio-cultural factors of the target segments, as well as by different advertising contexts. The intensity of shock in advertising messages perceived by women is higher than that perceived by men. The type and intensity of consumer response is determined by the advertising contexts in which shock tactics are used. Research results show that people are more susceptible to shock advertising in a social context than in a commercial one, with a greater impact on informing, raising awareness of issues, and changing behavior.

Research and practices in the use of shock advertising outline the following advantages: a higher level of consumer attention, better message recall, differentiation among competitors, the creation of special interest through strong emotional reactions, and in some cases, it can contribute to promoting brand or product awareness. While shock advertising has the potential to be effective in capturing attention and generating impact, it can also be controversial and attract criticism from those who consider it excessive, insensitive, or manipulative. Therefore, it is important to approach the use of shock advertising with care and responsibility and to consider the following risks: such advertisements may be perceived as aggressive or offensive, which can negatively affect the brand's image and cause the public to stop buying the promoted product, violation of ethical and moral standards can lead to complaints from the public and fines from the authorities. The public may become immune to such advertising messages after a certain period of time, and a change of tactics may be necessary to maintain public attention. Studies show that people are less likely to choose and buy products from a company that uses offensive advertising if there are similar products offered by a company that uses traditional advertising.

#### **Bibliography:**

1. *Dexonline*. 2004-2024 [cited May 10, 2025]. Available: <https://dexonline.ro/intrare/%C8%99oc/52856/definitii>
2. GAUGAȘ, Tatiana. Modern methods and techniques used for analyzing the effectiveness of promotional messages. *Studia Universitatis Moldaviae . Series: Exact and Economic Sciences* . 2014, no. 2 (72), pp. 156-161. ISSN 1857-2073.
3. COVAȘ, L., PĂRLOG, A. Dimensions of organizational culture and national culture: cross-national analysis. *Economica* . 2017, no. 3(101), pp. 17-27. ISSN 1810-9136.
4. [Sexist advertising, a \(un\)successful way to capture attention](#) [online]. *The best way for RM : bulletin* . 2019, no. 2. [accessed June 11, 2024]. Available: <https://lidmoldova.org/2019/11/19/publicitatea-sexista-un-mod-neresit-de-a-capta-attentia/>
5. DAHL, D. W, RANJESH, Machanda . Does it pay to shock ? Reactions to Shocking and non-shocking Advertising Content among University Students . *Journal of Advertising Research* . September 2003, pp. 268-280. [accessed 03 March 2024]. Available: [https://www.researchgate.net/publication/4733661\\_Does\\_It\\_Pay\\_to\\_Shock\\_Reactions\\_to\\_Shocking\\_and\\_Nonshocking\\_Advertising\\_Content\\_among\\_University\\_Students](https://www.researchgate.net/publication/4733661_Does_It_Pay_to_Shock_Reactions_to_Shocking_and_Nonshocking_Advertising_Content_among_University_Students)
6. WILLIAMS, Matt. Does shock advertising still work ? *Campaign* (UK). 2009, Issue 16, p. 11.
7. PARRY, S., JONES, R., STERN, Ph ., ROBINSON, M. “ Shockvertising ”: an exploratory investigation back attitudinal variations and emotional reactions to shock advertising [online]. *Journal of Consumers Behaviour* . 2013, 12(2) pp. 112–121. [accessed 03 March 2024]. Available: <http://dx.doi.org/10.1002/cb.1430>
8. SABRI, O. Preliminary investigation of the Communication effects of ' taboo ' themes in advertising [online]. *European Journal of Marketing* . 2012, 46 (1/2), pp. 215-236.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.11>

## DE CE CONTEAZĂ ECONOMIA INSTITUȚIONALĂ? ROLUL REGULILOR FORMALE ȘI INFORMALE ÎN PERFORMANȚA ECONOMICĂ A STATELOR ÎN TRANZIȚIE

Cornel COȘER, doctor în științe economice, lector universitar

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0001-8441-6729>

Academia de Studii Economice din Moldova (ASEM), strada Mitropolit Gavriil Bănulescu-Bodoni 61, Chișinău

Director și Partener Gateway & Partners, strada Sfatul Țării 27, Chișinău  
[cornel.coser@gatewaypartners.eu](mailto:cornel.coser@gatewaypartners.eu)

**Abstract:** Institutional economics plays an essential role in explaining the economic performance of transition countries, highlighting how the interaction between formal and informal rules influences the results of economic reforms. A comparative study between the Republic of Moldova and Romania reveals that, despite the existence of an advanced legal framework, reforms can fail if they are not aligned with unwritten social norms and practices. Through a qualitative approach that includes analysis of the literature, case studies, and recent reports, as well as analytical tools specific to institutional economics, the paper provides an in-depth understanding of real institutional mechanisms. It supports the formulation of more effective public policies adapted to the local context, thus contributing to the sustainable economic development of Eastern European countries. The integration of classical theories with regional particularities makes an original contribution, aimed at practitioners in the field of public administration and economic policy consulting.

**Keywords:** institutional economics, formal and informal institutions, post-transition reforms, Republic of Moldova, Romania, governance, public policy, economic development, transaction costs, applied economics.

**Abstract:** Economia instituțională joacă un rol esențial în explicarea performanței economice a statelor în tranziție, evidențiind modul în care interacțiunea dintre regulile formale și cele informale influențează rezultatele reformelor economice. Studiul comparativ între Republica Moldova și România relevă că, în ciuda existenței unui cadru legal avansat, reformele pot eșua dacă nu sunt aliniate cu normele și practicile sociale nescrise. Printr-o abordare calitativă ce include analiza literaturii de specialitate, studii de caz și rapoarte recente, precum și instrumente analitice specifice economiei instituționale, lucrarea oferă o înțelegere aprofundată a mecanismelor instituționale reale. Aceasta susține formularea unor politici publice mai eficiente și adaptate contextului local, contribuind astfel la dezvoltarea economică durabilă a țărilor est-europene. Integrarea teoriilor clasice cu particularitățile regionale aduce o contribuție originală, orientată către practicienii din domeniul administrației publice și consultanței în politici economice.

**Cuvinte-cheie:** economie instituțională, instituții formale și informale, reforme post-tranziție, Republica Moldova, România, guvernare, politici publice, dezvoltare economică, costuri de tranzacție, economie aplicată.

### INTRODUCERE

În multe economii aflate în tranziție, reformele sunt adesea formulate în termeni normativi sau tehnici, fără o înțelegere suficientă a cadrului instituțional real în care acestea urmează să fie implementate. Economia instituțională propune o abordare diferită, centrată pe analiza regulilor formale și informale, a comportamentelor organizaționale și a stimulentei care guvernează deciziile actorilor economici și politici [3].

Instituțiile pot fi definite ca regulile jocului în cadrul unei societăți – fie ele formale (legi, regulamente, constituții), fie informale (norme sociale, obiceiuri, rețele de influență). Potrivit lui Douglass North [3], acestea sunt „constrângerii create de om care structurează interacțiunea politică, economică și socială”. Diferența între regula scrisă și regula trăită este adesea esențială în

evaluarea performanței instituționale. Acemoglu și Robinson [1] argumentează că națiunile eșuează nu din lipsa de resurse, ci din cauza instituțiilor extractive care reduc capacitatea de inovare și adaptare.

### **MATERIAL ȘI METODĂ**

Articolul adoptă o abordare calitativă, bazată pe analiză comparativă instituțională între Republica Moldova și România; examinarea literaturii fundamentale din economia instituțională; utilizarea studiilor de caz și a rapoartelor recente (ex. SIGMA); includerea unor instrumente analitice din economia instituțională aplicată, precum mapping-ul stakeholderilor, analiza stimulentei și auditul instituțional. Metoda triangulează datele din surse academice cu observații practice și documente de politici publice.

### **REZULTATE ȘI DISCUȚII**

Economia instituțională a apărut ca răspuns la limitele teoriilor economice neoclasice, care presupun comportamente raționale și informație perfectă. În schimb, economia instituțională recunoaște caracterul limitat al raționalității umane și rolul crucial pe care îl joacă instituțiile în reducerea incertitudinii și în coordonarea socială. Douglass North, laureat al Premiului Nobel, a fost unul dintre pionierii acestui curent, argumentând că instituțiile – înțelese ca reguli formale și informale – determină performanța economică pe termen lung [3, pag. 4].

Printre alți autori de referință se numără Elinor Ostrom [4, pag. 15], care a arătat cum comunitățile pot autogestiona resursele comune fără intervenție externă. Lucrarea sa de referință, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, rămâne fundamentală pentru înțelegerea guvernării policentrice și a modului în care instituțiile informale pot susține dezvoltarea durabilă. Fără intervenție externă, și Dani Rodrik [5, pag. 18], care a pledat pentru politici instituționale „compatibile cu contextul” (second-best institutions), adaptate realităților locale. Mai recent, dezvoltarea conceptului de „economii cu instituții hibride” - Grindle - a permis o înțelegere mai nuanțată a statelor unde coexistă reguli formale moderne și practici informale persistente [2, pag. 6].

În mod particular, în regiuni precum Europa de Est sau Balcanii de Vest, tranziția post-socialistă a fost adesea privită prin prisma ajustărilor structurale și a transunerii acquis-ului comunitar, fără o reflecție critică asupra coerenței instituționale interne. În acest context, un număr semnificativ de reforme au eșuat sau au fost aplicate superficial, deoarece nu au fost adaptate realităților instituționale, adesea divergente de modelele formale. Acest articol propune o lectură aplicată a economiei instituționale, ilustrând implicațiile sale în analiza și designul politicilor publice.

Economia instituțională aplicată devine astfel o unealtă esențială nu doar pentru cercetători, ci și pentru practicieni – consultanți, decidenți și lideri locali – interesați să înțeleagă de ce unele reforme nu funcționează și cum pot fi ele redeseinate pentru a avea impact real.

În multe economii aflate în tranziție, reformele sunt adesea formulate în termeni normativi sau tehnici, fără o înțelegere suficientă a cadrului instituțional real în care acestea urmează să fie implementate. Economia instituțională propune o abordare diferită, centrată pe analiza regulilor formale și informale, a comportamentelor organizaționale și a stimulentei care guvernează deciziile actorilor economici și politici [3].

### **Instituțiile ca fundament al dezvoltării**

Instituțiile reprezintă setul de reguli – scrise și nescrise – care structurează comportamentele individuale și colective. În accepțiunea lui Douglass North, instituțiile sunt „constrângeri create de om care structurează interacțiunea politică, economică și socială” [3]. Ele oferă previzibilitate, reduc incertitudinea și facilitează cooperarea. În absența lor sau în prezența unor instituții slabe, interacțiunile devin costisitoare, iar dezvoltarea economică este frânată.

O distincție fundamentală în economia instituțională este cea dintre instituțiile formale și cele informale. Instituțiile formale includ legi, constituții, reglementări și politici oficiale. Acestea sunt adesea codificate, cunoscute public și asociate cu structuri administrative.

Instituțiile informale, în schimb, sunt norme sociale, convenții culturale, valori colective sau reguli nescrise care ghidează comportamentul cotidian. Acestea pot susține sau, dimpotrivă,

submina arhitectura formală a statului. Pentru a evidenția diferențele, prezentăm următorul tabel comparativ.

**Tabelul 1. Diferențele dintre instituțiile formale și cele informale**

| Tip de instituție    | Exemplu concret                     | Mod de transmitere           | Stabilitate | Impact asupra reformelor          |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Instituție formală   | Legea achizițiilor publice          | Documente oficiale           | Variabilă   | Ridicat dacă este aplicată corect |
| Instituție informală | Cultura tolerării corupției         | Transmisie socială/culturală | Mare        | Poate submina eficiența reformei  |
| Instituție formală   | Constituția unui stat               | Adoptare parlamentară        | Medie       | Creează cadru de guvernare        |
| Instituție informală | Rețele clientelare în administrație | Practici repetitive          | Mare        | Ocolește sau deturneză regulile   |

Sursa: elaborat de autor în baza studiului bibliografic

D. Acemoglu și J. Robinson disting între instituții „incluzive”, care încurajează participarea largă și creează oportunități economice, și instituții „extractive”, care concentrează puterea și resursele în mâinile unor elite [1]. Țările cu instituții extractive tind să fie mai puțin stabile, mai sărace și mai vulnerabile la crize.

North subliniază ideea de „costuri de tranzacție” generate de neîncrederea în reguli și incertitudine. Aceste costuri cresc atunci când instituțiile informale intră în conflict cu cele formale [3]. De exemplu, o lege a transparenței achizițiilor publice poate fi perfect formulată, dar dacă normele culturale și stimulentele reale favorizează lipsa de responsabilitate sau corupția, efectul acesteia va fi nul. Economia instituțională explică acest fenomen prin conceptul de „reguli în uz” (rules-in-use) – adesea diferite de „regulile de pe hârtie” (rules-in-form).

Prin urmare, succesul reformelor nu depinde doar de calitatea tehnică a politicilor sau de armonizarea juridică, ci și de alinierea dintre cele două tipuri de instituții.

Instituțiile reprezintă setul de reguli – scrise și nescrise – care structurează comportamentele individuale și colective. În accepțiunea lui Douglass North, instituțiile sunt „constrângeri create de om care structurează interacțiunea politică, economică și socială” [3]. Ele oferă previzibilitate, reduc incertitudinea și facilitează cooperarea. În absența lor sau în prezența unor instituții slabe, interacțiunile devin costisitoare, iar dezvoltarea economică este frânată.

Instituțiile formale includ legi, reglementări, constituții sau mecanisme de control public. Cele informale, deseori ignorate în procesul de reformă, includ norme sociale, cultură organizațională, rețele clientelare, valori colective sau modele de loialitate informală. Ele pot susține sau, dimpotrivă, submina arhitectura formală a statului.

#### **Cazul Republicii Moldova și al României**

România și Republica Moldova sunt două exemple relevante pentru analiza tensiunii dintre convergența formală cu standardele UE și persistența regulilor informale, moștenite din regimul autoritar sau perpetuate de rețele clientelare locale. Ambele state au inițiat reforme structurale importante, dar rezultatele acestora variază semnificativ în funcție de capacitatea instituțională efectivă și de nivelul de internalizare a regulilor formale de către actorii instituționali.

În Republica Moldova, reformele privind funcția publică, digitalizarea administrației sau transparența bugetară au fost frecvente și aparent ambițioase. Cu toate acestea, capacitatea administrativă rămâne redusă, iar mecanismele de coordonare interinstituțională sunt adesea formale, fără impact real. Exemplele includ participarea publică limitată la consultările legislative, controlul politic asupra agențiilor independente sau implementarea selectivă a deciziilor strategice.

În România, descentralizarea administrativă este blocată de un amestec de lipsă de autonomie reală a autorităților locale și lipsă de capacitate. Deși atribuțiile au fost formal transferate, finanțarea și formarea profesională nu au însoțit acest proces, generând o formă de descentralizare „declarativă” [6]. În plus, implementarea politicilor naționale suferă din cauza

fragmentării instituționale și a suprapunerii de competențe între nivelurile guvernamentale [7]. Pentru a evidenția aceste discrepanțe instituționale, prezentăm tabelul 2.

**Tabelul 2. Aspecte instituționale – Republica Moldova versus România**

| Aspect instituțional                  | Republica Moldova  | România  |
|---------------------------------------|--|--|
| Capacitate administrativă             | Redusă; multe funcții sunt nominale și slab profesionalizate | Medie; funcționari bine calificați în ministere, dar diferențe mari la nivel local |
| Participare publică                   | Formală; consultări rare și netransparente                   | Mai structurată, dar adesea superficială   |
| Coordonare interinstituțională        | Slabă; conflicte de competențe, lipsă de leadership          | Mai coerentă, dar afectată de rivalități politice                                  |
| Autonomie a agențiilor independente   | Redusă; influență politică majoră                            | Medie; sunt respectate mai frecvent standardele de independență                    |
| Transparența bugetară și digitalizare | În curs; platforme funcționale dar slab utilizate            | Dezvoltată; SEAP și alte instrumente funcționează relativ bine                     |
| Instituții hibride                    | Foarte frecvente   | Existente, dar în regresie după aderarea la UE                                     |

Sursa: elaborat de autor în baza studiului bibliografic

Existența paralelă a regulilor formale și a celor informale generează ceea ce unii autori numesc „instituții hibride”. Acestea pot funcționa pe termen scurt, dar pe termen lung compromit încrederea în stat, reduc eficiența politicilor publice și alimentează un comportament oportunist în rândul actorilor instituționali.

În ambele cazuri, analiza instituțională aplicată este necesară pentru a evita perpetuarea unei guvernante „de fațadă” și pentru a fundamenta politici publice cu ancorare în realitate.

România și Republica Moldova sunt două exemple relevante pentru analiza tensiunii dintre convergența formală cu standardele UE și persistența regulilor informale, moștenite din regimul autoritar sau perpetuate de rețele clientelare locale. În Republica Moldova, reformele privind funcția publică, digitalizarea administrației sau transparența bugetară au fost frecvente și aparent ambițioase. Cu toate acestea, capacitatea administrativă rămâne redusă, iar mecanismele de coordonare interinstituțională sunt adesea formale, fără impact real. Exemplele includ participarea publică limitată la consultările legislative, controlul politic asupra agențiilor independente sau implementarea selectivă a deciziilor strategice.

În România, descentralizarea administrativă este blocată de un amestec de lipsă de autonomie reală a autorităților locale și lipsă de capacitate. Deși atribuțiile au fost formal transferate, finanțarea și formarea profesională nu au însoțit acest proces, generând o formă de descentralizare „declarativă”. Rapoartele SIGMA evidențiază frecvent discrepanțele dintre legislație și aplicarea ei efectivă.

Existența paralelă a regulilor formale și a celor informale generează ceea ce unii autori numesc „instituții hibride”. Acestea pot funcționa pe termen scurt, dar pe termen lung compromit încrederea în stat, reduc eficiența politicilor publice și alimentează un comportament oportunist în rândul actorilor instituționali.

#### **Instrumente din economia instituțională aplicată**

Consultanța în economie instituțională aplicată implică o diagnoză atentă a „realității instituționale” și un design contextualizat al politicilor. Câteva dintre instrumentele utilizate includ:

- audit instituțional – analiza capacităților formale și informale ale organizațiilor;
- stakeholder mapping – identificarea actorilor relevanți, a relațiilor de influență și a stimulentei acestora;
- analiza stimulentei – înțelegerea logicii comportamentale a funcționarilor sau a altor părți interesate;

• tehnici de co-creare – ateliere și platforme participative care generează legitimitate instituțională și învățare colectivă.

În Republica Moldova, aceste metode au fost testate în proiecte ale companiei de consultanță Gateway & Partners, precum:

- Acceleratorul de Export (UNDP AdTrade) – unde au fost evaluate capacitățile reale ale organizațiilor de suport în afaceri de a însoți firmele în procesul de internaționalizare;
- Carta Albă a IMM-urilor din industria ușoară (APIUS) – unde au fost cartografiate și analizate blocajele de guvernare în relația dintre antreprenori și decidenți;
- Programul de Instruire pentru Biroul de Integrare Europeană (BIE, Guvernul Republicii Moldova) – unde analiza instituțională a fundamentat un program complex de instruire pentru consolidarea capacității administrative.

Aceste exemple demonstrează utilitatea unei abordări ancorate în realitate și a unui model de intervenție care pleacă de la înțelegerea contextului instituțional, nu de la transpunerea mecanică a bunelor practici internaționale.

## CONCLUZII

Economia instituțională aduce un cadru analitic indispensabil pentru înțelegerea complexității din spatele succesului sau eșecului reformelor. În contextul Republicii Moldova și României, ea oferă cheia pentru a înțelege de ce unele politici „bine scrise” nu dau rezultate și cum pot fi ajustate astfel încât să funcționeze efectiv.

Pentru a sistematiza concluziile, prezentăm mai jos un rezumat tabelar al principalelor provocări instituționale și recomandări corespunzătoare:

**Tabelul 3. Tabel de sinteză – provocări și recomandări instituționale**

| Provocare instituțională                      | Exemplu concret                                | Recomandare aplicabilă                                  | Legătură cu teoria economică instituțională        |
|---|--|---|--|
| Dominanța instituțiilor informale             | Rețele clientelare în administrație            | Introducerea de mecanisme de transparență și sancțiune  | North (1990) – reguli în uz vs reguli pe hârtie    |
| Reformă formală fără ancorare locală          | Adoptarea de legi fără consultare reală        | Co-creare instituțională cu stakeholderii locali        | Rodrik (2007) – instituții „second-best”           |
| Disfuncții în coordonarea interinstituțională | Agenții care dublează sau se sabotează         | Audit instituțional + clarificarea mandatelor           | SIGMA (2022); North (1990) – costuri de tranzacție |
| Participare publică simbolică                 | Consultări organizate formal, dar ineficiente  | Platforme reale de deliberare participativă             | Ostrom (2005) – guvernare policentrică             |
| Inerția birocratică și lipsa stimulentei      | Funcționari demotivați în administrația locală | Redesenarea stimulentei și indicatorilor de performanță | Acemoglu & Robinson (2012) – instituții extractive |

Sursa: elaborat de autor

Este nevoie de o schimbare de paradigmă: de la planificare normativă la design instituțional realist. De la reforme impuse „din afară” la procese co-create „din interior”. Iar această schimbare necesită consultanți, lideri și decidenți capabili să înțeleagă complexitatea și dinamica regulilor în uz.

În acest context, este esențială promovarea politicilor publice bazate pe dovezi (evidence-based policy), în care deciziile sunt fundamentate pe analiza realității instituționale, nu pe modele prestabilite. Economia instituțională oferă tocmai instrumentele necesare pentru acest tip de

abordare, ajutând la evitarea mimetismului instituțional și la creșterea relevanței intervențiilor publice.

În concluzie, instituțiile informale au un impact decisiv în explicarea succesului sau eșecului reformelor, în special în contexte post-sovietice. Dizarmonia dintre regulile formale și cele informale generează costuri de tranzacție ridicate, blocaje administrative și pierderea încrederii publice, iar reformele sustenabile necesită adaptare contextuală, participare deliberativă și coerență instituțională – nu doar transpunerea mecanică a legislației europene.

Astfel, economia instituțională aplicată oferă un set coerent de instrumente utile pentru evaluarea și proiectarea politicilor publice în contextul extinderii UE și al reformelor de integrare.

Economia instituțională aduce un cadru analitic indispensabil pentru înțelegerea complexității din spatele succesului sau eșecului reformelor. În contextul Republicii Moldova și României, ea oferă cheia pentru a înțelege de ce unele politici „bine scrise” nu dau rezultate, și cum pot fi ajustate astfel încât să funcționeze efectiv.

#### **REFERINȚE BIBLIOGRAFICE**

1. ACEMOGLU, D., & ROBINSON, J. A. *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Publishing Group. 2012
2. GRINDLE, M. S. Good enough governance revisited. *Development Policy Review*, 29(S1), S199–S221. 2011
3. NORTH, D. C. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press. 1990
4. OSTROM, E. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press. 2005
5. RODRIK, D. *One economics, many recipes: Globalization, institutions, and economic growth*. Princeton University Press. 2007
6. SIGMA. *Public governance review: Romania*. OECD Publishing. 2022
7. World Bank. *Enhancing government effectiveness and transparency: The fight against corruption*. 2021

<https://doi.org/10.52326/mled2025.12>

## PROMOVAREA SIGURANȚEI RUTIERE PRIN PLATFORME DIGITALE: ABORDĂRI MODERNE ÎN MARKETINGUL SOCIAL

Călin-Lucian BÎZU

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România

[bizucalinlucian@yahoo.com](mailto:bizucalinlucian@yahoo.com)

Elena MOROI, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8385-9210>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Ștefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

[elena.moroi@tem.utm.md](mailto:elena.moroi@tem.utm.md)

**Abstract:** Road safety is a major global challenge with a direct impact on public health, the economy, and quality of life. Despite institutional and legislative efforts, the number of road accidents remains high in many regions of the world, including Europe. In this context, social marketing—as a strategic tool for influencing social behavior—is becoming increasingly important in promoting responsible driving behavior.

With the rapid development of digital technologies and the massive migration of communication to online platforms, new opportunities are opening up for the dissemination of social messages and the active involvement of the target audience. Social networks, mobile applications, video platforms, and augmented reality tools offer interactive and personalized spaces for educating road users and changing risky behaviors.

**Keywords:** road safety; social marketing; digital platforms; preventive behavior; online communication; awareness campaigns; social influencers; digital storytelling; road safety education; behavior change.

**Abstract:** Siguranța rutieră reprezintă o provocare globală majoră, cu impact direct asupra sănătății publice, economiei și calității vieții. În pofida eforturilor instituționale și legislative, numărul accidentelor rutiere rămâne ridicat în multe regiuni ale lumii, inclusiv în spațiul european. În acest context, marketingul social – ca instrument strategic de influențare a comportamentelor sociale – capătă o importanță din ce în ce mai mare în promovarea normelor de conduită responsabilă în trafic.

Odată cu dezvoltarea accelerată a tehnologiilor digitale și migrarea masivă a comunicării către platforme online, se deschid noi oportunități pentru diseminarea mesajelor sociale și implicarea activă a publicului-țintă. Rețelele sociale, aplicațiile mobile, platformele video și instrumentele de realitate augmentată oferă spații interactive și personalizate pentru educarea participanților la trafic și schimbarea comportamentelor riscante.

**Cuvinte cheie:** siguranță rutieră; marketing social; platforme digitale; comportament preventiv; comunicare online; campanii de conștientizare; influenceri sociali; storytelling digital; educație rutieră; schimbare de comportament.

Problematika siguranței rutiere rămâne una de interes prioritar, având în vedere numărul ridicat de accidente și victime înregistrate anual. Potrivit Organizației Mondiale a Sănătății (2023), accidentele rutiere reprezintă a opta cauză de deces la nivel global. Tradițional, măsurile de prevenție s-au axat pe infrastructură și sancțiuni legale, însă eficiența acestora este adesea limitată în absența unei schimbări reale de comportament în rândul participanților la trafic [8].

Marketingul social – aplicarea principiilor marketingului comercial în scopul influențării comportamentului social benefic – s-a dovedit a fi un instrument eficient în domenii precum sănătatea publică, protecția mediului și, mai recent, în siguranța rutieră. Odată cu digitalizarea accelerată a comunicării, platformele online oferă oportunități noi și eficiente pentru promovarea valorilor rutiere prin mesaje personalizate, interactive și atractive [2].

Un aspect esențial în promovarea siguranței rutiere, inclusiv prin platforme digitale, îl reprezintă informarea corectă a participanților la trafic cu privire la regulile de circulație și semnalizarea rutieră. În acest context, analiza situațiilor reale din teren oferă o bază concretă pentru identificarea deficiențelor și formularea de soluții.

Strada Sucevei – Bulevardul Mihai Eminescu se consideră una dintre cele mai stresante intersecții de la Botoșani. Situația este destul de tensionată în zonă, se trece foarte greu pe Bulevardul Mihai Eminescu din strada Sucevei.

Este vorba despre cea de lângă hipermarketul Carrefour, unde în trecut s-a amenajat un sens giratoriu mai atipic, în sensul în care acesta era semnalizat de indicatoare, iar șoferii ocoleau alveolele fără a călca axul drumului [1].

În nodul rețelei respective de drumuri converg mai multe străzi care sunt caracterizate de o intensitate înaltă, componență eterogenă a fluxurilor și neuniformitate accentuată a traficului, figura 1.



**Figura 1. Configurația nodului str. Sucevei – Bulevardul Mihai Eminescu**

În apropierea unei intersecții urbane intens circulate, s-a observat amplasarea mai multor indicatoare rutiere menite să ghideze comportamentul conducătorilor auto. Printre acestea se regăsește un indicator de obligativitate care impune direcția de deplasare (viraj dreapta), amplasat în apropierea unui obstacol, precum și un indicator de informare „Trecere pentru pietoni” însoțit de un panou adițional „Persoane cu handicap”, semnalând o zonă special amenajată pentru traversarea pietonilor cu dizabilități. În direcția „înainte” este amplasat un indicator de tip „Ocolire”, care sugerează existența unui obstacol pe carosabil ce poate fi evitat pe ambele părți, în funcție de condițiile de trafic.

În preajma intersecției cu strada Sucevei, este amplasat indicatorul de orientare „Înainte sau la stânga”, care obligă conducătorii auto să opteze pentru una dintre cele două direcții marcate. În același loc se regăsește indicatorul de prioritate „Oprire”, care impune oprirea vehiculului înainte de intersecție, în punctul cu vizibilitate maximă, și acordarea priorității vehiculelor care circulă pe drumul principal.

Marcajele rutiere completează sistemul de informare, indicând distribuția deplasării pe benzi – cu posibilitatea de a continua deplasarea înainte sau de a vira la dreapta – contribuind astfel la fluidizarea traficului și reducerea riscului de accidente.

La intersecția cu Bulevardul Mihai Eminescu, carosabilul din direcția nord-est beneficiază de prioritate. Indicatorul de informare „Trecere pentru pietoni” cu panou adițional „Persoane cu handicap” este amplasat într-o zonă special amenajată, reflectând preocuparea pentru siguranța categoriilor vulnerabile. Tot aici este prezent un obstacol rutier semnalizat prin indicatorul „Ocolire”, ce permite evitarea acestuia din ambele sensuri, asigurând un flux de circulație adaptabil.

Strada Sucevei (parte a E58) este marcată ca drum prioritar, cu semnalizare corespunzătoare. Pe direcția sud-vestică a intersecției cu bulevardul Mihai Eminescu, indicatorul pentru trecerea pietonilor și panoul adițional pentru persoane cu handicap sunt vizibil amplasate, consolidând mesajul de protejare a categoriilor vulnerabile.

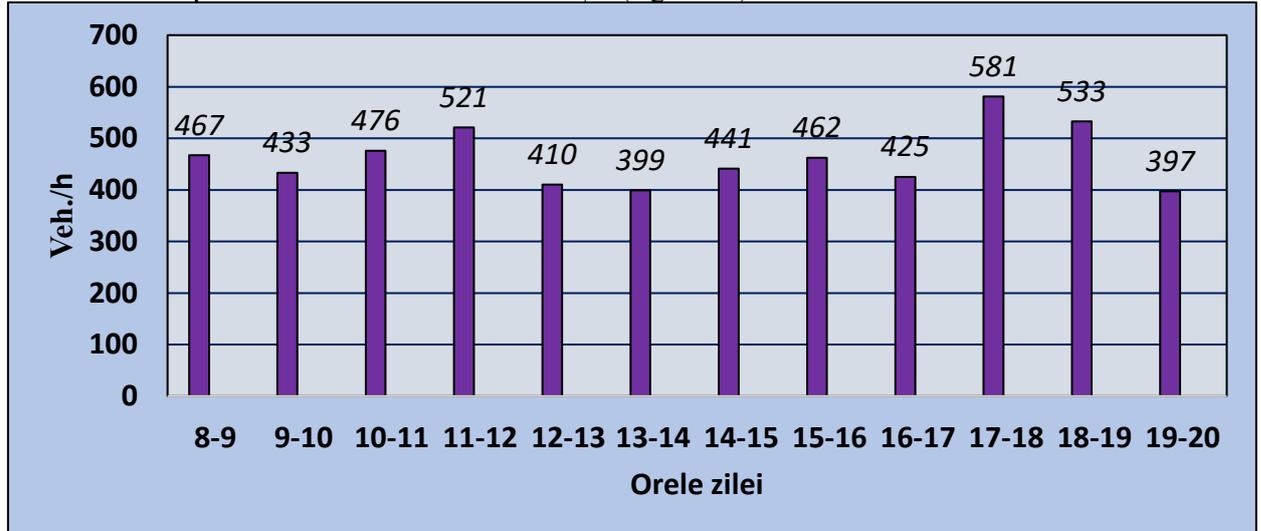
Pe parcursul unui studiu realizat în mai multe intervale orare și în diferite zile ale săptămânii, au fost efectuate observații și măsurători ale intensității traficului în toate punctele care alcătuiesc

acest nod rutier complex. Aceste date au permis analiza funcționalității intersecției și identificarea soluțiilor posibile pentru îmbunătățirea capacității de circulație și a nivelului de siguranță.

Conform literaturii de specialitate, configurarea intersecțiilor urbane influențează în mod direct eficiența rețelei stradale, afectând atât fluxurile de circulație, cât și securitatea participanților la trafic. În organizarea și dirijarea traficului pot fi aplicate următoarele măsuri: reglementări prin intermediul indicatoarelor de prioritate; semaforizare inteligentă; amenajări fizice, precum denivelările.

Este important de subliniat că alegerea soluției de reglementare a traficului nu trebuie să fie una arbitrară, ci să se bazeze pe o analiză riguroasă a valorilor reale de trafic și a capacității rețelei, în corelație cu obiectivele de siguranță rutieră.

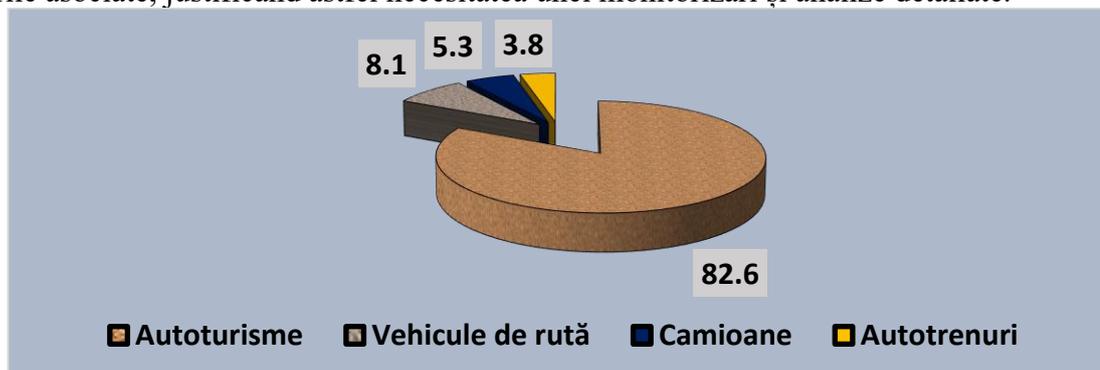
În baza unor date cronometrate a observațiilor intensității traficului rutier se determină intensitatea deplasării vehiculelor la intersecție (figura 2.).



**Figura 2. Graficul intensității traficului în funcție de ora zilei**

Datele analizate evidențiază variații semnificative ale intensității traficului rutier în funcție de ora din zi. Cele mai aglomerate intervale sunt 17:00–18:00 (581 veh./h) și 18:00–19:00 (533 veh./h), corespunzătoare orelor de vârf de seară. Valorile cele mai scăzute au fost înregistrate între 13:00–14:00 și 19:00–20:00, sub 400 veh./h. Aceste tendințe confirmă necesitatea adaptării măsurilor de gestionare a traficului și a mesajelor digitale de prevenție rutieră în funcție de dinamica reală a fluxurilor de circulație.

Analiza componenței fluxului de transport la intersecție pe categorii de vehicule este esențială pentru înțelegerea structurii reale a traficului și pentru identificarea specificului circulației în zonele critice [5]. Aceasta permite adaptarea măsurilor de gestionare a traficului, proiectarea infrastructurii rutiere și implementarea strategiilor de siguranță în funcție de tipurile predominante de vehicule. În special, diferențele dintre comportamentul autoturismelor, vehiculelor grele și transportului public pot influența semnificativ capacitatea intersecțiilor și riscurile asociate, justificând astfel necesitatea unei monitorizări și analize detaliate.



**Figura 3. Componența fluxului de transport la intersecție pe categorii de vehicule**

Analiza datelor relevă că traficul rutier este predominant constituit din autoturisme, care reprezintă 82,6% din totalul vehiculelor înregistrate. Urmează camioanele, cu o pondere de 8,1%, autobuzele cu 5,3%, iar autotrenurile alcătuiesc 3,8% din fluxul total. Această structură indică faptul că traficul urban este majoritar format din vehicule ușoare, responsabile pentru cea mai mare parte a circulației cotidiene, în timp ce vehiculele grele au o prezență redusă, dar semnificativă, influențând gestionarea infrastructurii și planificarea măsurilor de siguranță rutieră.

Structura compoziției fluxului de trafic are un rol esențial în determinarea performanței și siguranței circulației rutiere. În zonele urbane, prezența unui trafic heterogen, alcătuit din vehicule de diferite dimensiuni și caracteristici dinamice, influențează direct capacitatea de trecere și riscurile asociate deplasării. De exemplu, autoturismele, vehiculele grele și transportul public prezintă timpi de reacție, spații de frânare și viteze diferite, ceea ce impune o reglementare adaptată pentru a preveni conflictele și accidentele.

Segmentarea traficului pe categorii de vehicule, prin alocarea benzilor dedicate transportului public sau limitarea accesului vehiculelor grele în anumite intervale orare, constituie practici recunoscute pentru fluidizarea traficului și sporirea siguranței. Totodată, diferențierea traficului în funcție de scopul deplasării — traficul local versus traficul de tranzit — justifică necesitatea separării fluxurilor pe artere sau benzi distincte [3].

Intersecțiile reprezintă puncte critice, fiind locuri cu un nivel ridicat de conflict și o frecvență semnificativă a accidentelor rutiere. Reglementarea traficului prin semafoare și indicatoare contribuie la reducerea riscurilor, însă o coordonare insuficientă poate limita eficiența și genera blocaje. Acestea afectează negativ timpul de deplasare și costurile economice, prin scăderea randamentului și creșterea timpilor de așteptare [4].

În acest context, integrarea platformelor digitale în managementul traficului oferă oportunități importante. Colectarea și analiza datelor în timp real permit o gestionare inteligentă a circulației și facilitarea campaniilor de marketing social adaptate, care pot educa și motiva participanții la trafic să adopte comportamente responsabile, reducând astfel riscurile și crescând siguranța rutieră.

Astfel, o strategie integrată, ce combină soluțiile tehnice, reglementările eficiente și comunicarea digitală targetată, este esențială pentru optimizarea traficului urban și promovarea unui mediu rutier mai sigur.

Digitalizarea comunicațiilor și extinderea accesului la internet au transformat profund modul în care informațiile privind siguranța rutieră pot fi diseminate și recepționate de către publicul larg. Platformele digitale — incluzând rețelele sociale, aplicațiile mobile și website-urile specializate — oferă un cadru flexibil și interactiv pentru implementarea campaniilor de marketing social dedicate prevenirii accidentelor rutiere.

Marketingul social, prin aplicarea principiilor de marketing în scopul schimbării voluntare a comportamentului în beneficiul societății, capătă astfel un nou impuls în mediul digital. Avantajele platformelor digitale includ:

- ✚ Segmentarea precisă a publicului-țintă, în funcție de criterii demografice, comportamentale sau geografice;
- ✚ Interactivitatea și feedback-ul instant, care permit ajustarea rapidă a mesajelor în funcție de reacțiile și nevoile utilizatorilor;
- ✚ Costuri eficiente comparativ cu mediile tradiționale de comunicare;
- ✚ Răspândire virală a mesajelor, prin partajare facilă și implicarea influencerilor.

Campaniile moderne dedicate promovării siguranței rutiere profită din plin de tehnici inovatoare, precum storytelling digital, gamificare și implicarea comunităților online, care combină creativitatea cu tehnologia digitală, având ca scop principal stabilirea unei conexiuni emoționale autentice cu publicul țintă și generarea unor schimbări comportamentale durabile [6].

Storytelling-ul digital este una dintre aceste tehnici, fiind folosit pentru a transmite povești reale, emoționante, ale victimelor sau supraviețuitorilor accidentelor rutiere, materializate în formate video, grafice sau interactive. Acest tip de comunicare nu doar informează, ci și sensibilizează profund, crescând empatia și responsabilitatea conducătorilor auto.

Gamificarea reprezintă o altă componentă esențială a campaniilor contemporane, unde elemente de joc precum punctele, recompensele sau clasamentele sunt integrate în aplicații mobile și platforme online pentru a stimula un comportament responsabil în trafic. Utilizatorii sunt motivați să adopte obiceiuri sigure prin provocări și competiții pozitive, ceea ce favorizează învățarea activă și menține interesul pe termen lung.

Implicarea comunităților online și a influencerilor digitali amplifică răspândirea mesajelor și legitimitatea acestora, mai ales în rândul segmentelor tinere și active digital. Comunitățile online devin astfel spații dinamice de educație rutieră, în care utilizatorii pot împărtăși experiențe, sfaturi și susținere reciprocă pentru un comportament responsabil.

Mai mult decât atât, integrarea avansată a sistemelor de monitorizare a traficului cu aplicațiile mobile personalizează experiența utilizatorului, oferindu-i notificări în timp real privind condițiile de trafic, avertismente specifice legate de siguranță și recomandări preventive adaptate situației curente. Astfel, tehnologia digitală nu doar informează, ci și anticipează nevoile și riscurile, contribuind la reducerea accidentelor prin intervenții la momentul potrivit.

Prin aceste metode inovatoare, campaniile de marketing social devin mai eficiente, flexibile și capabile să răspundă dinamic provocărilor specifice traficului urban contemporan, sprijinind obiectivul fundamental al siguranței rutiere și protejării vieților.

În concluzie, implementarea sensului giratoriu la intersecția străzii Sucevei cu Bulevardul Mihai Eminescu, cu un diametru minim de 30 m și două benzi de circulație de 3,5 m, s-a dovedit o soluție sigură pentru organizarea traficului. Evaluările indică un număr redus de accidente (0,5/an) și un indicator de pericol  $kt = 2,97$ , ceea ce exclude necesitatea semafoarelor. Instalarea semnalizării corespunzătoare și aplicarea marcajelor rutiere sunt esențiale pentru o circulație clară și sigură. Totodată, utilizarea platformelor digitale și a marketingului social completează eficient aceste măsuri, facilitând o comunicare personalizată și largă în vederea creșterii siguranței rutiere.

## BIBLIOGRAFIE

1. BOTOȘĂNEANUL. Știri și informații din județul Botoșani. Disponibil: <https://www.botosaneanul.ro/>.
2. CRĂCIUN, M. Utilizarea rețelelor sociale în campaniile de prevenire rutieră. În: Marketing & Comunicare Socială, 2022, vol. 8, nr. 2, p. 73-80, ISSN 2345-6789.
3. GAIGINSCHI, R. Siguranța circulației rutiere, Vol. II. București: Editura Tehnica, 2006, 320 pag., ISBN 978-973-31-1367-9.
4. MĂRGĂRIT, M. Intersecții de străzi, noduri și piețe de circulație. București: Editura Tehnică, 2008, 200 pag., ISBN 978-973-31-1873-5.
5. ONCEANU, V. Organizarea și siguranța traficului rutier. Academia „Ștefan cel Mare” MAI, 2008, 150 pag., ISSN 2066-1234.
6. POPESCU, M. Digitalizarea marketingului social: provocări și oportunități. În: Revista Română de Marketing Social, 2021, vol. 3, nr. 15, p. 45-58, ISSN 2457-8910.
7. RAICU, Ș., COSTESCU, D. Risc rutier - Siguranță rutieră – În sprijinul unui plus de cunoaștere și responsabilizare. În: Buletinul AGIR, Supliment, nr. 2, 2016, p. 5-12, ISSN 1224-7272.
8. World Health Organization. Global Status Report on Road Safety 2023. Disponibil: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240062709>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.13>

## PROVOCĂRI ȘI SOLUȚII ÎN TRANSFORMAREA DIGITALĂ A AFACERILOR

Ala OBERȘT, conferențiară universitară, doctoră în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8295-7695>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

[ala.oberst@em.utm.md](mailto:ala.oberst@em.utm.md)

Mihaela NEGRU, consultant în afaceri și management

[office.negru@gmail.com](mailto:office.negru@gmail.com)

**Adnotare:** digitalizarea întreprinderilor mici și mijlocii din Republica Moldova prezintă o situație paradoxală: deși aproape toți antreprenorii (97%) își doresc să digitalizeze afacerile pentru a rămâne competitivi, realitatea arată că doar 17% folosesc efectiv soluții digitale avansate, comparativ cu 84% în Europa, situația devine și mai alarmantă deoarece doar 15% din antreprenori locali au o strategie clară de digitalizare. Cercetarea relevă că problema nu stă în rezistența la schimbare, ci în faptul că IMM-urile rămân blocate în fazele inițiale ale transformării. Folosind modelele ADKAR și Kotter pentru analiză, autorii descoperă că lipsesc cunoștințele practice și abilitățile concrete de implementare. Barierele principale sunt lipsa competențelor digitale (72% din cazuri), limitările financiare (73%) și absența unei viziuni strategice coerente. Soluția propusă vizează atât tehnologia, cât și transformarea organizațională prin abordări personalizate care să răspundă nevoilor specifice fiecărei afaceri și să construiască un ecosistem real de sprijin.

**Cuvinte-cheie:** digitalizare, transformare digitală, IMM-uri, schimbare organizațională, strategie digitală, viziune strategică, Modelul ADKAR, Modelul Kotter.

**Abstract:** the digitalization of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the Republic of Moldova presents a paradoxical situation: although nearly all entrepreneurs (97%) express a desire to digitalize their businesses in order to remain competitive, in practice, only 17% effectively utilize advanced digital solutions – compared to 84% in the European Union. The situation is further exacerbated by the fact that only 15% of local entrepreneurs have a clear digitalization strategy. Research findings indicate that the core issue does not lie in resistance to change but rather in the stagnation of SMEs in the early stages of digital transformation. By applying the ADKAR and Kotter models of change management, the study reveals a critical lack of practical knowledge and implementation skills. The main barriers identified are the lack of digital competencies (72% of cases), financial constraints (73%), and the absence of a coherent strategic vision. The proposed solution emphasizes both technological advancement and organizational transformation, advocating for tailored approaches that address the specific needs of each business and contribute to the development of a genuine support ecosystem.

**Keywords:** digitization, digital transformation, SMEs (Small and Medium-sized Enterprises), organizational change, digital strategy, strategic vision, ADKAR Model, Kotter's Model.

### Introducere

În ultimele decenii, digitalizarea a devenit o direcție prioritară în strategiile de creștere economică, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri). Digitalizarea, ca și fenomen este definită prin prisma progresului tehnologic – o soluție axată pe tehnologie [1]. O astfel de definiție timpurie a fost formulată în 2007 de Carol E. Hull, cercetătoare în domeniul antreprenoriatului și inovației, cu activitate universitară în SUA.

Însă, evoluția practică a fenomenului digitalizării antreprenoriatului dezvăluie o complexitate mult mai profundă. Transformarea digitală nu este, în esență, despre tehnologie. Este despre organizații. Despre cum gândesc, cum decid și cum se transformă din interior.

Această schimbare de paradigmă, de la tehnologie ca soluție, la transformarea ca proces decizional și strategic, devine tot mai vizibilă în contextul economiilor emergente, cum este și Republica Moldova, unde realitățile organizaționale și contextul structural, macro și microeconomic, influențează traiectoria digitalizării. Contextul local al Republicii Moldova specifică IMM-urile reprezintă peste 97% [2] din întreprinderile active și angajează 65% din forța de muncă, însă doar 17% folosesc soluții digitale avansate, față de media europeană de 84% [3], și mai puțin de 15% [4] dispun de o strategie digitală clară. Aceste cifre reflectă nu doar o întârziere în adoptarea tehnologiei în afaceri, dar prezintă un dezechilibru mai amplu, și anume acela dintre potențialul declarat de mediul antreprenorial de a absorbi tehnologia și capacitatea internă a organizațiilor de a transforma această ambiție de digitalizare în acțiuni concrete. Vorbim despre un decalaj sistemic – de mentalitate, de guvernanță internă și de acces la resurse relevante.

În Republica Moldova, acest decalaj este accentuat de un context social și economic tensionat, marcat în ultimii ani de volatilitate și expunere la șocuri externe. Economia, deschisă și fragilă, a fost profund afectată de șocuri externe precum pandemia COVID-19 și războiul din Ucraina, ceea ce a dus la o scădere a PIB-ului real cu 5,9% în 2022 [5]. În același timp, migrația forței de muncă și dependența de agricultură au limitat capacitatea internă de inovare și adaptare. Iar inegalitatea accesului la infrastructura digitală, în special în zonele rurale, agravează și mai mult distanța dintre potențialul tehnologic disponibil și gradul real de utilizare în rândul IMM-urilor.

După o creștere economică reală de doar 0,1% în 2024 [6], prognoza Comisiei Europene din luna mai 2025 indică o creștere modestă de 0,9% pentru 2025, semnalând o recuperare lentă, dar pozitivă. Totuși, această revenire este fragilă. Este susținută în principal de creșterea salariilor reale, consumul privat și investițiile publice – în special prin sprijinul financiar acordat de Uniunea Europeană, care a alocat peste 1,9 miliarde EUR pentru reforme și dezvoltare structurală. Deși prognozele recente indică o revenire modestă a creșterii economice în 2025, după stagnarea din 2024, vulnerabilitățile sistemice rămân: expunere la șocuri externe, dependență de agricultură, inegalitate de acces la infrastructură digitală.

Într-un astfel de cadru, digitalizarea nu poate fi redusă la tehnologie. Este un proces de transformare care necesită claritate strategică, capacitate decizională și susținere internă coerentă. Iar acolo unde aceste elemente lipsesc, soluțiile tehnologice rămân izolate, fără efect de durată.

Prezentul articol analizează provocările digitalizării IMM-urilor moldovenești și propune soluții practice, utilizând modelul ADKAR și Kotter pentru a structura diagnosticul și intervențiile.

### **Transformarea digitală: esență, beneficii și bariere**

Pandemia a generat efectul de transformare digitală dintr-o simplă prioritate într-o necesitate globală. Această realitate se aplică și Republicii Moldova. Criza provocată de COVID-19 a intensificat dependența de tehnologie și a grăbit inevitabilul proces al digitalizării, deoarece numeroase aspecte ale vieții s-au mutat în mediul online. Creșterea capacității tehnologice și integrarea eficientă a soluțiilor digitale reprezintă o oportunitate de a construi un viitor mai conectat și mai durabil, adaptat la „noua normalitate” [7].

Transformarea digitală este un proces strategic prin care organizațiile adoptă și integrează tehnologii digitale în toate ariile lor de activitate, de la procese interne, relația cu clienții, până la modelul general de afaceri. Scopul principal este de a crește eficiența operațională, de a îmbunătăți experiența clientului și de a permite inovația continuă într-un mediu de afaceri aflat în schimbare constantă [8].

Transformarea digitală nu înseamnă doar implementarea unor instrumente IT, ci presupune utilizarea inteligentă a tehnologiei pentru a schimba modul în care funcționează întreaga organizație. Tehnologii precum inteligența artificială, automatizarea proceselor, analiza datelor, cloud computing sau Internet of Things (IoT) oferă companiilor flexibilitatea și agilitatea necesare pentru a reacționa rapid la provocări sau oportunități [8].

Un aspect esențial al transformării digitale este schimbarea culturală. Organizațiile trebuie să devină mai deschise la inovație, colaborare și învățare continuă. Aceasta presupune ca angajații și liderii să adopte o mentalitate orientată spre schimbare, să experimenteze și să accepte un anumit

grad de risc. Astfel, transformarea digitală devine nu doar un proiect tehnologic, ci și unul de leadership și management al schimbării.

În contextul actual, transformarea digitală este esențială pentru ca afacerile să devină mai competitive, reziliente și adaptabile. Companiile trebuie să-și modernizeze procesele, să răspundă cerințelor clienților și să inoveze modele de afaceri tradiționale.

Transformarea digitală este o necesitate, nu o opțiune, în climatul economic actual. Ea permite organizațiilor să rămână competitive, inovatoare și relevante într-o lume în care cerințele clienților și tehnologia evoluează rapid. Este un proces complex, dar esențial pentru viitorul sustenabil al oricărei afaceri.

Digitalizarea unei afaceri presupune modernizarea sau transformarea proceselor prin tehnologii și date digitale, ceea ce poate necesita investiții inițiale considerabile. Totuși, dacă este implementată eficient, aceasta aduce multiple avantaje [9]:

- acces la piețe noi, inclusiv internaționale, ceea ce poate spori veniturile;
- relații mai strânse cu clienții, reflectate printr-un scor de recomandare mai bun;
- lansarea mai rapidă a produselor pe piață;
- creșterea profitabilității prin venituri mai mari și reducerea costurilor;
- fidelizarea clienților prin metode de comunicare mai directe;
- păstrarea angajaților mulțumiți datorită unei organizări mai eficiente.

Deși presupune costuri inițiale, digitalizarea poate îmbunătăți semnificativ performanța unei afaceri, atât în relația cu clienții, cât și în eficiența internă și satisfacția angajaților.

Este de evidențiat importanța faptului ca majoritatea organizațiilor să conștientizeze că transformarea digitală este un proces dinamic, continuu, care permite unei organizații nu doar să supraviețuiască, ci și să prospere în lumea în continuă schimbare a revoluției digitale.

Indiferent cât de lină pare transformarea digitală, probabilitatea unei implementări reușite fără obstacole rămâne un vis, o aspirație neconfirmată, mai ales în ceea ce privește cerințele de reglementare preconizate, confidențialitatea și securitatea datelor. Războiul cibernetic care se conturează la nivel global, dacă nu este controlat, poate duce la provocări deosebite.

Kane și alții [10], în cartea lor, au afirmat că organizația însăși poate fi văzută drept „cea mai mare amenințare la adresa perturbării digitale”. Ei au asociat această idee cu situațiile în care o organizație:

- Devine mulțumită de sine.
- Funcționează într-un mediu cu o cultură rigidă.
- Nu are agilitatea operațională necesară.

Conform cercetării globale ASQE din 2020 [10], cele mai importante bariere în calea implementării transformării digitale a operațiunilor organizaționale au fost:

- 1) Infrastructură și/sau sisteme învechite – 38%.
- 2) Îngrijorări legate de securitatea cibernetică – 37%.
- 3) Rezistența organizației față de adoptarea noilor tehnologii – 36%.
- 4) Lipsa competențelor digitale – 33%.
- 5) Date divergente/ fragmentate – 32%.

În general, cele mai îngrijorătoare dintre cele cinci bariere cercetate în transformarea digitală sunt infrastructura și/sau sistemele învechite, securitatea cibernetică, urmate de rezistența organizațională la adoptarea noilor tehnologii și lipsa de competențe digitale.

### **Status-quo-ul digitalizării IMM-urilor din Republica Moldova – dinamică fragmentată între ambiție și realitate**

Transformarea digitală a IMM-urilor din Republica Moldova nu urmează o traiectorie liniară sau uniformă, reflectând o realitate în care coexistă afaceri complet digitalizate cu altele aflate în stadii incipiente. Analiza datelor din Studiul BERD [11], realizat în anul 2025 oferă o imagine detaliată a acestui peisaj al digitalizării din antreprenoriatul moldovenesc, evidențiind decalaje majore de competențe, acces la resurse și viziune strategică, care influențează traiectoria finală a digitalizării. Această fragmentare nu este accidentală, ci reflectă tensiuni structurale mai profunde în modul în care organizațiile înțeleg și gestionează schimbarea.

Clasificarea IMM-urilor pe baza nivelului de digitalizare conturează un model tripartit revelator: 30% Avansat – 45% Mediu – 25% Scăzut.

Dintre mediul antreprenorial, 25% se află la un nivel scăzut de digitalizare, bazându-se exclusiv pe soluții de contabilitate cu o orientare spre eficiență operațională, fiind concentrate în agricultură, construcții și regiunile sudice sau rurale; 45% se situează la un nivel mediu, folosind parțial sisteme ERP cu un accent pe extinderea pieței, activând în servicii, comerț și industrie ușoară, în special în zona Centru și Chișinău; în timp ce 30% adoptă tehnologii avansate precum ERP, AI, Cloud cu o abordare orientată spre inovație, fiind firme mijlocii din IT, industrie prelucrătoare sau export, localizate în urban.

Această stratificare dezvăluie o realitate complexă: digitalizarea nu este doar o alegere tehnologică, ci este profund determinată de variabile structurale – sectorul economic în care activează afacerea, dimensiunea organizației, localizarea geografică dar și capacitatea de leadership. Interpretarea acestor date sugerează că digitalizarea urmează un model de difuzie inegală, în care factorii contextuali determină nu doar viteza de adoptare, ci și profunzimea transformării. În opinia autorilor, diversitatea acestor profiluri indică o nevoie stringentă de politici diferențiate, care să răspundă nevoilor specifice fiecărei categorii, în locul unei abordări generice, standardizate. Motivul rezidă în simplul fapt că, această clasificare arată clar că politicile publice uniforme nu funcționează într-un ecosistem atât de eterogen.

Pe de altă parte, analizând procesele de business unde se concentrează digitalizarea în rândul antreprenorilor din Republica Moldova, observăm un model la fel de revelator, de data aceasta unul de adoptare tactică, nu strategică. Adopția digitală variază semnificativ între procesele de business:

- *Contabilitate*: 50% adopție, reprezentând un punct de plecare de bază, comun pentru majoritatea IMM-urilor – o alegere firească, având în vedere obligațiile legale și beneficiile imediate de conformitate.

- *Vânzări*: doar 20% adopție digitală, deși este un domeniu cu impact direct asupra cifrei de afaceri.

- *Producție*: 10% adopție, în pofida potențialului de eficientizare.

- *Managementul proiectelor*: 5%, reflectând lipsa integrării digitale în deciziile strategice.

Această imagine de adoptare în afaceri a soluțiilor digitale dezvăluie o logică internă a IMM-urilor: se digitalizează procesele obligatorii sau cu beneficii imediate, dar se evită ariile cu risc mai mare sau cu beneficii pe termen lung. Este o strategie defensivă, nu una de creștere.

Barierile identificate în cercetare configurează un tablou complex al obstacolelor structurale care frânează digitalizarea, și anume:

- Lipsa competențelor digitale afectează 72% dintre IMM-uri, care nu dispun de timp și resurse pentru formarea angajaților. Este o problemă care transcende aspectul tehnic și indică o criză mai largă de management al talentului evidențiind o lacună sistemică în educație și dezvoltare profesională.

- Limitări bugetare împiedică 73% dintre IMM-uri să acceseze finanțare pentru investiții în tehnologie, ceea ce scoate la lumină o problemă structurală de acces la capital pentru inovație subliniind necesitatea unor mecanisme financiare mai flexibile.

- Infrastructură inegală, cu conectivitate scăzută în regiunile rurale, limitează accesul digital și adâncește disparitățile geografice.

- Rezistența culturală – reticența în rândul liderilor și desigur angajaților de a schimba modul tradițional de lucru se dovedește a fi o barieră la fel de importantă ca cele tehnice sau financiare.

- Absența viziunii strategice, prezentă la doar 15% dintre IMM-uri, sugerează că transformarea digitală este tratată ca o sumă de soluții izolate, nu ca o schimbare organizațională coerentă.

Barierile evidențiate nu sunt doar obstacole tehnice, dar și simptome ale unui ecosistem insuficient dezvoltat, care nu reușește să traducă potențialul tehnologic în valoare reală pentru IMM-uri.

Paradoxul cel mai semnificativ rămâne contrastul dintre motivații și realitate. 97% dintre IMM-uri doresc digitalizare pentru a rămâne competitive, 96% pentru eficiență operațională, 91% pentru extinderea pe noi piețe, iar 86% pentru inovație și noi modele de afaceri. Totuși, aceste intenții sunt rareori transformate în planuri coerente.

Interpretarea acestor date sugerează că IMM-urile nu refuză digitalizarea – ele încearcă să o realizeze într-un mediu care nu le oferă ghidaj, resurse sau stabilitate. Această realitate evidențiază necesitatea unui cadru integrat care să abordeze nu doar tehnologia, ci și capacitatea de transformare internă.

### **Identificarea blocajelor transformării**

Pentru a înțelege mai profund blocajele digitalizării, aplicăm modelul ADKAR, care analizează transformarea la nivel individual și organizațional prin cinci etape: Conștientizarea (Awareness), Dorința (Desire), Cunoașterea (Knowledge), Abilitatea (Ability) și Consolidarea (Reinforcement) [12].

Aplicarea acestui model asupra realității IMM-urilor moldovenești scoate în evidență rupturile critice dintre intenție și acțiune, explicând de ce numeroase inițiative de digitalizare stagnează sau eșuează în fazele incipiente.

Aplicarea modelului ADKAR revelă blocaje specifice la fiecare etapă:

- Conștientizarea există formal (97% vor să rămână competitive), dar rămâne superficială, orientată preponderent spre presiunea externă, nu spre înțelegerea necesității de transformare internă.

- Dorința este prezentă, dar condiționată de frică și incertitudine: „Vrem digitalizare, dar nu știm dacă echipa o va înțelege. N-avem timp de experimente”.

- Cunoașterea prezintă deficite majore, doar 28% consideră că angajații au competențele necesare, iar accesul la formare specializată este limitat.

- Abilitatea de implementare este cel mai vulnerabil punct, doar 15% au strategii digitale, restul acționând fragmentat, fără integrare sistemică.

- Consolidarea este aproape inexistentă – digitalizarea este tratată ca proiect izolat, nu proces continuu de adaptare organizațională.

Această analiză prin prisma modelului ADKAR relevă că IMM-urile din Republica Moldova rămân blocate în primele trei faze ale transformării. IMM-urile moldovenești stagnează între conștientizare și dorință, fără a avansa spre cunoaștere și abilitate. Această stagnare nu reflectă o lipsă de interes, sau o rezistență la schimbare, dar o lipsă de suport structurat, care să le ghideze de la intenție la rezultate concrete.

### **Aplicarea modelului Kotter pentru schimbarea strategică**

Modelul Kotter completează perspectiva ADKAR, oferind un cadru secvențial în opt pași pentru gestionarea transformării organizaționale, aplicabil digitalizării IMM-urilor [13]. Din perspectivă organizațională, inspirată de logica modelului Kotter, lipsesc pașii esențiali precum: crearea unui sentiment real de urgență, construirea unei echipe de transformare, comunicarea viziunii, împuternicirea echipei sau ancorarea schimbării în cultura organizației. Acest model, format din opt pași secvențiali, poate fi adaptat pentru a ghida IMM-urile în procesul de transformare digitală și pentru a înțelege de ce multe inițiative se pierd în implementare.

1. Crearea unui sentiment de urgență constituie primul pas critic. Deși 97% dintre IMM-uri declară că vor digitalizare pentru a rămâne competitive, urgența este difuză, lipsind analize personalizate care să cuantifice riscurile stagnării. Astfel că, instrumente de auto-diagnostic ar putea transforma această conștientizare vagă într-o prioritate clară.

2. Construirea unei coaliții de sprijin se dovedește a fi o provocare majoră pentru IMM-uri, unde liderii rareori au parteneri de decizie sau consultanți interni. Deciziile de digitalizare sunt luate izolat de fondator sau managerul general, fără implicarea echipei, ceea ce slăbește procesul. Această concentrare a deciziei într-o singură persoană creează vulnerabilități majore în susținerea. Este absolut necesară formarea acelei „echipe de transformare” digitală internă, care să distribuie responsabilitatea și să crească angajamentul.

3. Crearea unei viziuni pentru schimbare rămâne una dintre cele mai mari deficiențe: doar 15% dintre IMM-uri dispun de o strategie digitală clară. Celelalte operează tactic, ghidate de granturi disponibile sau idei individuale, fără o viziune coerentă exprimată în termeni de impact măsurabil asupra afacerii. Absența viziunii face ca eforturile de digitalizare să rămână fragmentate și să piardă din intensitate în timp. Un proces simplu de definire a viziunii, axat pe impactul concret, ar putea alinia digitalizarea cu obiectivele de afaceri.

4. Comunicarea viziunii este aproape inexistentă în majoritatea IMM-urilor, care digitalizează „în tăcere”. Lipsa comunicării interne generează rezistență. Micro-sesiuni regulate, în care liderii explică relevanța digitalizării pentru fiecare rol, ar putea reduce această reticență.

5. Împuternicirea echipei pentru acțiune se contrazice cu faptul că mulți angajați nu știu ce se așteaptă de la ei în procesul digitalizării. Astfel, deciziile fiind impuse. În consecință, sunt necesare inițiative care să crească sentimentul de ownership în interiorul echipei. Un tip de soluții ar consta în crearea de proiecte mici, pilot, care să implice echipa în testarea soluțiilor.

6. Crearea de rezultate rapide este neglijată, IMM-urile propunându-și adesea „transformarea totală” fără obiective intermediare. Absența obiectivelor intermediare duce la frustrare. Etapizarea digitalizării în cicluri scurte, cu rezultate măsurabile, ar menține sustenabilitatea.

7. Consolidarea câștigurilor și inițierea de noi proiecte reprezintă o etapă frecvent omisă. Succesul parțial (de exemplu, CRM instalat) nu este urmărit cu indicatori de performanță sau extins în alte procese. Sesiuni periodice de reflexie ar transforma progresul într-un ciclu continuu de învățare.

8. Ancorarea schimbării în cultura organizației rămâne cea mai dificilă provocare. În majoritatea IMM-urilor, digitalizarea rămâne o activitate tehnică, nu parte din cultura organizațională. Nu devine „noua normalitate”, ci rămâne „un proiect care s-a întâmplat”, fără să influențeze fundamental modul de gândire și acțiune al organizației. Recunoașterea noilor comportamente digitale ca parte a identității firmei ar integra transformarea pe termen lung.

Această analiză prin modelul Kotter relevă că succesul digitalizării IMM-urilor nu depinde doar de alegerea soluției tehnologice corecte, ci în mod fundamental de modul în care este condusă schimbarea organizațională. Succesul digitalizării depinde de leadership și structură. Iar IMM-urile au nevoie de un ghidaj pas cu pas, care să transforme digitalizarea într-un proces organizațional integrat [14].

### **Soluții pentru transformarea digitală sustenabilă**

Pornind de la analiza diagnostic realizată prin modelele ADKAR și Kotter, precum și de la realitățile evidențiate de cercetarea empirică, devine evident că digitalizarea IMM-urilor din Republica Moldova nu este împiedicată de lipsa de intenție, ci de absența unui ecosistem de suport coerent și adaptabil. Soluțiile nu trebuie să fie uniforme, ci abordate strategic și contextual, răspunzând diversității organizaționale, capacității interne și maturității digitale a fiecărei afaceri. Și anume un ecosistem coerent, care răspunde nevoilor identificate:

#### *1. Soluții aliniate etapelor de transformare (ADKAR):*

- Conștientizare: instrumente de auto-diagnostic și studii de caz locale pentru a ilustra costul stagnării și beneficiile concrete ale digitalizării în contextul moldovenesc.

- Dorință: ateliere de motivare și coaching pentru a traduce beneficiile în termeni practici și relevanți pentru fiecare sector de activitate.

- Cunoaștere: programe de formare modulară, adaptate sectorului și nivelului de maturitate digitală, oferite prin huburi regionale de transformare digitală cu accent pe învățarea aplicată.

- Abilitate: mentorat practic și proiecte pilot în medii controlate pentru a dezvolta competențe concrete, complementate cu acces la platforme de testare tehnologică.

- Consolidare: sisteme de feedback continuu și comunități de practică pentru a susține schimbarea pe termen lung și pentru a preveni revenirea la practicile anterioare.

Scopul acestei abordări, într-un format secvențial este de a asigura transformarea digitală într-un proces progresiv, adresând blocajele identificate anterior.

#### *2. Soluții segmentate pe profilul real al IMM-urilor:*

- Microîntreprinderi rurale: pachete digitale simple și accesibile, cu consultanță localizată și adaptată specificului rural.
- IMM-uri în creștere: granturi combinate cu programe intensive de training operațional și sprijin pentru accesarea fondurilor complexe.
- IMM-uri avansate: acces prioritar la laboratoare de inovație, finanțare privată și programe avansate de leadership digital.
- Afaceri conduse de femei: programe dedicate cu sprijin financiar specific și mentorat specializat pentru depășirea barierelor de gen.
- Industrii tradiționale: intervenții focalizate pe transformarea lanțurilor de valoare și adoptarea treptată a tehnologiilor relevante sectorului.

Odată ce se aplică principiul de segmentare, se asigură relevanța intervențiilor, crescând eficiența și reducând rezistența la schimbare și implementare a soluțiilor.

### 3. Soluții atribuite pe niveluri de intervenție:

- Organizațional: coaching strategic personalizat și implementarea de mini-proiecte pilot pentru testarea soluțiilor digitale.
- Regional: dezvoltarea de huburi digitale regionale și crearea unor rețele de consultanți acreditați, ghidați de standarde comune.
- Național: dezvoltarea unui cadru integrat de politici publice, complementar Strategiei Naționale de Transformare Digitală, cu fonduri multi-anuale predictibile.
- Ecosistemic: construirea de parteneriate strategice cu universități, ONG-uri, organizații de sprijin pentru afaceri și autoritățile publice locale.

Această structură pe mai multe niveluri creează un mediu de sprijin holistic, recunoscând interdependența și necesitatea coordonării între diferitele nivele de intervenție.

### 4. Soluții funcționale:

- Informare: campanii educaționale despre impactul stăgnării digitale și instrumente de evaluare standardizată a maturității digitale.
- Formare: module e-learning contextualizate și programe de învățare activă în spații dedicate experimentării tehnologice.
- Finanțare și investiții: modele combinate care integrează mini-granturi publice, investiții private și garanții de credit, adaptate capacității de aplicare a IMM-urilor.
- Mentorat și ghidaj: rețele de mentori acreditați regionali care oferă consiliere strategică și sprijin în procesul de planificare și implementare.
- Experimentare: laboratoare de testare prototipală regionale gratuite pentru experimentarea cu AI, IoT și sisteme de automatizare fără riscuri majore.

Aceste intervenții funcționale oferă un pachet complet și coerent, adresând diversele nevoi ale IMM-urilor și transformând digitalizarea dintr-un proces izolat într-un ecosistem integrat de sprijin pentru transformarea sustenabilă.

## Concluzii

Digitalizarea IMM-urilor din Republica Moldova este un proces complex, influențat de factori organizaționali, economici și structurali. Cercetarea dezvăluie că provocările digitalizării IMM-urilor din Republica Moldova transcend dimensiunea pur tehnologică, configurând o problemă complexă de transformare organizațională și susținere sistemică. Decalajul dintre intențiile declarate ale antreprenorilor și realitatea implementării nu reflectă rezistența la schimbare, ci absența unui ecosistem coerent de sprijin care să faciliteze tranziția de la ambiție la acțiune concretă.

Aplicarea modelelor ADKAR și Kotter în analiza acestei realități oferă nu doar o explicație pentru provocările și blocajele existente, însă prezintă o hartă de intervenție pentru depășirea lor. IMM-urile rămân blocate în fazele inițiale ale transformării nu din cauza lipsei de viziune sau motivație, ci din cauza deficitelor de cunoaștere aplicată, abilitate practică și mecanisme de consolidare. Soluțiile trebuie, prin urmare, să fie nu doar tehnologice, ci în primul rând organizaționale și comportamentale.

Modelul de soluții propus – structurat pe patru dimensiuni complementare: etapele transformării, segmentarea IMM-urilor, nivelurile de intervenție și tipurile funcționale de sprijin – oferă un cadru operațional pentru depășirea fragmentării actuale. Esența acestui model constă în recunoașterea că transformarea digitală nu poate fi tratată ca un eveniment punctual, dar ca și un proces continuu care necesită suport adaptat, progresiv și susținut în timp.

Pentru Republica Moldova, aceasta înseamnă că politicile de digitalizare trebuie să evolueze de la o abordare centrată pe tehnologie la una centrată pe organizații și oameni. Investiția în infrastructura digitală trebuie însoțită de investiții egale în capacitatea de transformare internă a IMM-urilor, în competențele de leadership digital și în ecosistemele de sprijin regional și național.

În final, cercetarea confirmă că digitalizarea nu este o problemă tehnică, ci o provocare de schimbare organizațională care solicită abordări integrate, personalizate și susținute în timp. Succesul transformării digitale a IMM-urilor va depinde nu doar de accesul la tehnologie, ci de capacitatea colectivă – a antreprenorilor, instituțiilor de sprijin și factorilor de decizie – de a construi și susține procesele de schimbare necesare pentru o economie modernă și competitivă.

### BIBLIOGRAFIE

1. PAUL, J., ALHASSAN, I., BINSALF, N., & SINGH, P. (2023). Digital entrepreneurship research: A systematic review. *Journal of Business Research*, 156, 113507, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296322009729?via%3Dihub>
2. Country Status Report, Republic of Moldova 2023. Independent Analytical Center Expert-Grup.
3. SME Policy Index: Eastern Partner Countries 2024.
4. Study on digital engagement and adaptation of small and medium-sized enterprises in Moldova. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), SME F&D Moldova, 2025.
5. Moldova economic growth, <https://www.focus-economics.com/country-indicator/moldova/gdp/>.
6. <https://seenews.com/news/eu-commission-slashes-moldovas-2025-2026-economic-growth-forecast-1275490>.
7. Republica Moldova – Strategia de transformare digitală 2023–2030. [https://www.egov.md/sites/default/files/document/attachments/strategia\\_de\\_transformare\\_digitala\\_2023-2030.pdf](https://www.egov.md/sites/default/files/document/attachments/strategia_de_transformare_digitala_2023-2030.pdf).
8. Ce este transformarea digitală? <https://www.sap.com/romania/resources/what-is-digital-transformation>.
9. <https://ghidulafacerii.ebrd.md/posts/Avantajele-digitaliz%C4%83rii-pentru-afacerea-ta>.
10. Timothy Adesanya Ibidapo, From Industry 4.0 to Quality 4.0 – an innovative TQM Guide for sustainable digital age business, Spring Nature AG 2022.
11. Study on digital engagement and adaptation of small and medium-sized enterprises in Moldova. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), SME F&D Moldova, 2025.
12. <https://www.prosciurope.com/sites/all/themes/nexum/docs/the-prosci-adkar-overview-eBook-en.pdf>.
13. KOTTER, J. P. (2019). Ahead of change: How to successfully conduct organizational transformations / Впереди перемен: Как успешно провести организационные преобразования. (A. Uspensky, Trans.).
14. ȚURCAN, Iuliu, ȚURCAN, Rina, STRATILA, Alina. Digitalization and its role in the development of circular economy business models. In: Competitiveness and sustainable development , Ed. 5, 2-3 noiembrie 2023, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, Ediția 5, pp. 103-109. ISBN (pdf) 978-9975-64-364-1 (PDF).

<https://doi.org/10.52326/mled2025.14>

## IMPACTUL INIȚIATIVELOR GRATUITE ASUPRA DINAMICII PIETEI LOCALE

Maria GRIGORAȘ, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0642-4026>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[maria.grigoras@tem.utm.md](mailto:maria.grigoras@tem.utm.md)

**Rezumat:** Inițiativele gratuite ca parte componentă a economiei darurilor sunt necesare pentru că răspund unor nevoi umane profunde și completează sistemul de piață, susțin justiția socială, sustenabilitatea și cooperarea într-o lume ghidată de cerințe mercantiliste. Inițiativele gratuite canalizează altruismul în acțiuni practice: proiecte, platforme, evenimente, bunuri etc. Ele sunt o formă practică și comunitară de sustenabilitate reală, prin faptul că permit reciclarea resurselor, contribuie la o redistribuire etică a produselor și serviciilor, sunt fundamentate pe generozitate și echitate, optimizează procesul productiv și modelează comportamentul de consum. Chiar dacă inițiativele gratuite nu au scopuri mercantile, ele au nevoie de promovare eficientă pentru a supraviețui și a-și atinge scopurile în lupta de gherilă cu uzura planificată. În acest context, între ele și marketingul digital se dezvoltă o relație complementară și strategică. Marketingul digital devine un instrument indispensabil, asigurându-le vizibilitate, încredere și susținere într-un mediu saturat informațional.

**Cuvinte-cheie:** inițiative gratuite, piață locală, „economia darurilor”, „datorie ecologică”, Overshoot Day (Ziua depășirii resurselor), Global hectare (gha), obsolescență planificată.

**Abstract:** Free initiatives as a component of the gift economy are necessary because they respond to deep human needs and complement the market system, supporting social justice, sustainability and cooperation in a world guided by mercantilist requirements. Free initiatives channel altruism into practical actions: projects, platforms, events, goods, etc. They are a practical and community form of real sustainability, by allowing the recycling of resources, contributing to an ethical redistribution of products and services, are based on generosity and fairness, optimizing the production process and shaping consumer behavior. Even if free initiatives do not have mercantile purposes, they need effective promotion to survive and achieve their goals in the guerrilla fight against planned obsolescence. In this context, a complementary and strategic relationship develops between them and digital marketing. Digital marketing becomes an indispensable tool, ensuring them visibility, trust and support in an information-saturated environment.

**Keywords:** free initiatives, local market, "gift economy", "ecological debt", Overshoot Day, Global Hectare (gha), planned obsolescence.

### Introducere

Într-o lume a consumerismului și al fenomenului „lovemark” apare un anticurent numit „Nu cumpăra nimic, primește totul” bazat pe economia darurilor. Acest current este bazat pe schimburi voluntare de bunuri și servicii între membrii unei comunități, de obicei de proximitate, fără a impune un preț sau o obligație imediată de reciprocitate. Această economie se bazează pe generozitate, încredere, reciprocitate socială și consolidarea comunității.

Economia „inițiativelor gratuite” este o strategie de nișă și se exprimă prin rețele, mișcări sau proiecte locale și digitale.

Economiile bazate pe daruri câștigă popularitate în contextul unei conștientizări crescute privind cheltuirea rațională a bugetului familiei, protejarea mediului și economisirea resurselor naturale, de timp și informaționale, dar și punând accent pe colaborare, încredere și ajutor reciproc. În economiile colectiviste, ponderea inițiativelor gratuite este mai mare decât în comunitățile bazate pe individualism.

Astfel, inițiativele gratuite au următoarele efecte: reduc consumul excesiv, diminuând presiunea asupra producției, încurajează economia locală, favorizează accesul la unele servicii gratuite unora care nu și le pot permite. În acest context, crește și adeziunea socială și se reduce marginalizarea unor categorii de populație mai dezavantajate (șomeri, refugiați, pensionari etc). Iar din punct de vedere ambiental, se reduce risipa, pot scădea emisiile de dioxid de carbon, se pot economisi resursele de apă și se poate reduce amprenta ecologică.

**Metode de cercetare aplicate:** În acest scop, s-a realizat o cercetare bazată pe un eșantion de conveniență, care a cuprins 750 de persoane din generația „X”, „Y” și „Z” și care au răspuns la un chestionar format din 15 întrebări semideschise. Folosind metoda „ceteris paribus” și platforma de tip calculator de amprentă „FootprintCalculator.org” s-a calculat amprenta ecologică.

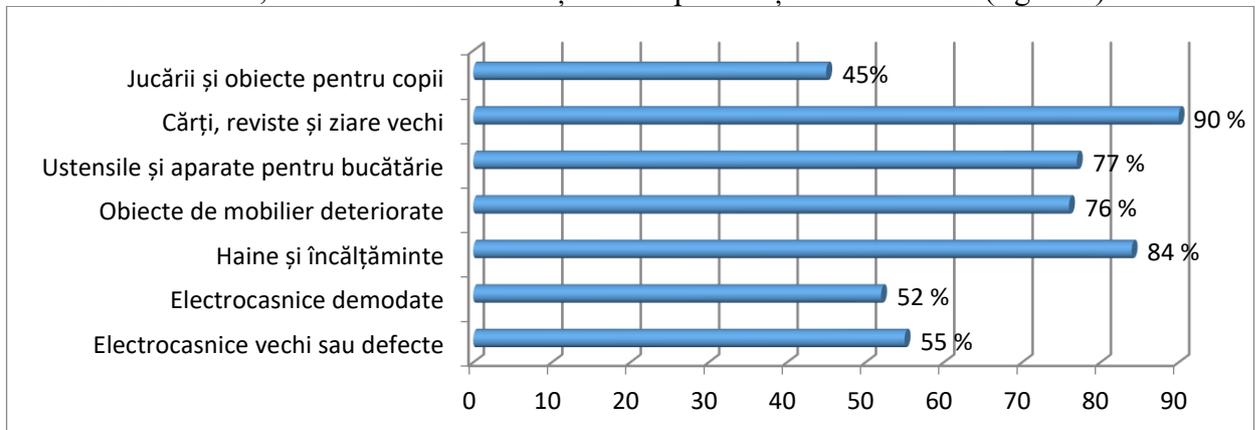
**Rezultate și discuții:** De exemplu, amprenta ecologică per persoană în Qatar este mai mare de 14 gha, în S.U.A. este de 8 gha, în România e de 2,7 gha, iar media globală disponibilă este de 1,7 gha.

Eșantionul cercetat a generat o depășire a capacităților pământului în Republica Moldova. În mediu, dacă fiecare persoană va continua să adopte același comportament de consum, atunci reprezentanții eșantionului cercetat ar avea nevoie de 6,4 planete pământ având o amprentă ecologică de 10,2 gha, cu o amprentă carbonică de 20 tone anual, iar începând din 26 februarie 2025 trăiesc pe datorie ecologică [4]. Din aceste considerente, este necesar de a aplica modelul inițiativelor gratuite.

Potrivit cercetărilor realizate de Ellen MacArthur Foundation [3], aproximativ 30-40% din bunurile achiziționate de consumatori ajung să fie subutilizate sau nefolosite după scurt timp. De exemplu [7], 80% dintre români păstrează articole nefolosite în valoare de peste 820 de milioane de euro, iar în Polonia [8], 8% dintre consumatori au declarat că au acasă peste 100 de obiecte inutile sau neutilizate, 24% au între 21 și 50 de obiecte inutile față de 16% care au declarat că nu au astfel de lucruri.

În urma sondării eșantionului, s-a observat că  $\frac{3}{4}$  dintre respondenți au acasă obiecte pe care le utilizează extrem de rar și ar fi tentați să le folosească în comun cu vecinii. Printre aceste obiecte se remarcă: unelte de grădinar și bricolaj (ferestrăie electrice, șlefuitoare, troluiri), electrocasnice mari sau speciale (aparate de făcut tăieței, aparate de făcut pâine, aspiratoare profesionale), echipamente sportive și recreative (corturi, unelte de pescuit, plute), articole pentru petreceri (seturi întregi de veselă, vase supradimensionale pentru gătit), instrumente muzicale (amplificatoare, tobe etc.). Astfel, această schimbare de atitudine a consumatorului va avea un impact negativ asupra cererii pe termen scurt. O deblocare a fluxului de bunuri, ar genera, o afectare a cererii pentru bunurile destinate anumitor ocazii, pentru electrocasnicele mari etc. Așadar, din punct de vedere economic, inițiativele gratuite ar cauza pierderi agenților economici, care produc bunuri fără căutare, datorită reducerii cererii solvabile.

De asemenea, auditoriul vizat a menționat că posedă și bunuri inutile (figura 1).



**Figura 1. Ponderea obiectelor inutile în gospodăriile casnice ale subiecților intervievați**

Sursa: elaborată de autoare în baza cercetării eșantionului

Așadar, se poate constata că cea mai mare pondere o țin cărțile, revistele, ziarele învechite, urmate de haine și încălțăminte, de ustensile și aparate pentru bucătărie.

Cu toate că eșantionul cercetat consideră aceste obiecte inutile, 87% nu doresc să se debaraseze de ele. Motivele unui asemenea comportament derivă din obișnuința de „a păstra pentru orice eventualitate” și atașamentul sentimental față de aceste lucruri. Aceste imbolduri de a păstra lucrurile pentru orice eventualitate și ca atașamente sentimentale se constată în special la generațiile „X”, mai puțin „Y” și foarte puțin la generația „Z”.

Drept urmare, volumul obiectelor inutile impactează piața locală prin:

- Schimbări asupra cererii și ofertei locale care pot genera: supraproducție și stagnarea consumului, dar, paralel, poate crește cererea pentru produsele second-hand
- Apariția oportunităților pentru afacerile locale (aparitia atelierelor de reparații și renovare);
- Bunurile inutile duc la creșterea deșeurilor, ceea ce pune presiune pe infrastructura locală de colectare și reciclare.

Așadar, se poate constata că inițiativele gratuite în economia darurilor generează următoarele consecințe:

- Dirijează cheltuielile de consum spre direcții prioritare;
- Susțin incluziunea socială;
- Reduc consumul inutil;
- Consolidează comunitățile;
- Promovează sustenabilitatea;
- Reduc poluarea ambientală și micșorează amprenta ecologică;
- Diminuează pericolul la care pot fi supuse generațiile viitoare datorită consumului excesiv și ostentativ al generației prezente.

Deși, Republica Moldova a moștenit o cultură a minimalismului, datorită insuficienței veniturilor disponibile, o dată cu mobilitatea consumatorilor peste hotare, consumatorul a adoptat un comportament de consum ostentativ și demonstrativ, încercând să echivaleze afecțiunea prin anumite bunuri.

Lipsa petrecerii timpului liber cu copii au orientat părinții spre cumpărarea jucăriilor în exces. În acest context, în special generația „Y” și, chiar, „Z” a acumulat lucruri, utilitatea cătora, în timp, s-a limitat sau s-a consumat evenimentul, ocazia pentru care au fost achiziționate, de exemplu: rochiile de mireasă, haine pentru bebeluși, jucării pentru copii, mobilier pentru noii-născuți etc.

O mărire a ciclului de viață a acestor produse este garantată de dezvoltarea rețelelor de socializare a grupurilor pe Facebook dedicate schimbului gratuit (free stuff) [5], [6]. Actualmente există: Donez-Ofer Cadou-Moldova cu 10 mii de abonați, Lucruri gratis/Donez (Moldova-Chișinău-Bălți-Orhei-Ungheni) etc. De asemenea, 13% dintre intervievați utilizează site-urile inițiativelor gratuite de peste hotare ca „Free Your Stuff”, „Freecycle Network”, „Freegle”, „EU Free Giveaways and Freebies” etc, importă aceste bunuri pe care, ulterior, le vând în piețele locale. În acest context, evitarea risipei unor produse în unele țări, pot contribui la creșterea deșeurilor în comunitatea gazdă și la creșterea presiunii pe infrastructura de colectare și reciclare. Pentru a evita acest fapt [2], la 28 februarie 2020 au intrat în vigoare noile reguli de comercializare a hainelor și încălțăminte uzate. Potrivit noilor prevederi, lucrurile second-hand trebuie vândute doar în locuri autorizate și numai în baza certificatelor ce atestă inofensivitatea acestora. De asemenea, la nivel european, prin Directiva (UE) 2024/825 [1], s-au luat măsuri prin extinderea garanției legale cu 12 luni la bunurile de folosință îndelungată, s-a facilitat întreținerea produselor prin accesul îmbunătățit la piesele de schimb și informații de reparații, s-a impus etichetarea clară a durabilității produselor pentru a informa consumatorii despre durata de viață a bunurilor de folosință îndelungată.

**Concluzii:**

Inițiativele gratuite impactează piața locală, dar ele rămân să fie complementare cu economia de piață. Ele au scopul de a ajusta economia de piață la valorile autentice, la echitate și responsabilitate socială. Corectând carențele economiei de piață, ele generează sustenabilitate prin eficientizarea cheltuielilor bugetului unei familii, evitarea risipei, reducerea poluării, conectarea comunității la problemele reale și creșterea adeziunii sociale. Iar atingerea scopului altruist al inițiativelor gratuite este garantat de marketingul digital, care permite ca mesajul gratuității să devină vizibil într-un spațiu dominat de publicitate comercială.

**Bibliografie:**

1. ALBRECHT VOM KOLKE, MICHAEL. JOHNEN, SARAH. Fighting Early Obsolescence: New EU Directive Extends Liability Risks. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://www.skadden.com/insights/publications/2024/03/fighting-early-obsolescence?>
2. Consecon.gov. Raport anual 2020. O nouă realitate. Guvernul înăsprește condițiile de vânzare a lucrurilor second-hand. p.47. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://consecon.gov.md/wp-content/uploads/2021/03/Raport-Anual-2020.pdf?>
3. Ellen Macarthur Foundation. Business and the circular economy. [online]. [accesat la 18.04.2025]. Disponibil: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/resources/business/overview>.
4. Footprint Calculator. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://www.footprintcalculator.org/fr/results/0/summary>.
5. MUNTEANU, T. Impactul mesajului publicitar asupra deciziei de cumpărare și respectarea eticii publicitare în Republica Moldova. În: Competitivitate și dezvoltare durabilă , Ed. 6, 7-8 noiembrie 2024. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2024, Ediția 6, p. 321-327. ISBN (pdf) 978-9975-64-483-9.DOI: 10.52326/csd2024.
6. MUNTEANU, T. Promovarea online prin conținut persuasiv. În: Competitivitate și dezvoltare durabilă , Ed. 4, 3-4 noiembrie 2022. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2022, Editia 4, p. 140-144. ISBN (pdf). 978-9975-45-872-6 (PDF). DOI:10.52326/csd2022.24.
7. România-Insider.com. Romanians keep unused items worth over EUR 800 mln. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://www.romania-insider.com/olx-unused-items-2019?>
8. SAS, A. How many unnecessary, unused items (clothes, trinkets, books, equipment, toys etc) are in your home? [online]. [accesat la 4.05.2025]. Disponibil: <https://www.statista.com/statistics/1101642/poland-share-of-people-with-unused-items-at-home/?>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.15>

## THE TRANSFORMATION OF MANAGERIAL PRACTICES IN CONTEMPORARY ENTERPRISES IN THE DIGITAL ERA

Olga SÂRBU, PhD, associate professor  
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6333-0101>  
Moldova State University, Republic of Moldova  
[olga.sarbu@usm.md](mailto:olga.sarbu@usm.md)

**Abstract:** Currently, in the period of accelerated digital changes, standardized managerial activities are undergoing a profound process of reconfiguration. This research analyzes how digitalization influences leadership styles and management tools used in contemporary enterprises, with a focus on the private sector. Emerging trends such as transformational leadership, agile management and virtual team coordination are analyzed, highlighting the need to develop digital competencies of leaders. The study focuses on applied research within enterprises in the Republic of Moldova and examines the impact of the use of digital technologies on internal communication, decision-making and managers' involvement in organizational transformation. The conclusions drawn indicate a direct dependence between the level of managerial digital literacy and the efficiency of adaptation to the new requirements of the digital environment.

**Keywords:** digital leadership, managerial transformation, technological integration, decision-making, organizational adaptability.

**Abstract:** Actualmente, în perioada schimbărilor digitale accelerate, activitățile manageriale standardizate sunt supuse unui proces profund de reconfigurare. Această cercetare analizează modul în care digitalizarea influențează stilurile de conducere și instrumentele de gestiune utilizate în întreprinderile contemporane, cu accent pe sectorul privat. Sunt analizate tendințele emergente precum leadership-ul transformațional, managementul agil și coordonarea echipelor virtuale, evidențiind necesitatea dezvoltării competențelor digitale ale liderilor. Studiul se axează pe o cercetare aplicată în cadrul întreprinderilor din Republica Moldova și examinează impactul utilizării tehnologiilor digitale asupra comunicării interne, procesului decizional și implicării managerilor în transformarea organizațională. Concluziile formulate indică o dependență directă dintre nivelul de alfabetizare digitală managerială și eficiența adaptării la noile cerințe ale mediului digital.

**Keywords:** digital leadership, managerial transformation, technological integration, decision-making, organizational adaptability.

### INTRODUCTION

In the era of quickly changing information and communication technologies, companies are now faced with the issue of reevaluating the traditional leadership paradigm. A fundamental reassessment of managerial practices is necessary with the onset of the digital era. This entails adjusting not just the technologies employed but also leadership paradigms, decision-making procedures, and internal communication techniques.

Instead of being a distinct competitive advantage of new businesses, digitalization is now a necessary prerequisite for the long-term survival and financial success of every institutional unit, regardless of the sector of activity.

Managers are now being forced to redefine their roles within their organizations. They must integrate digital skills into their work, lead hybrid teams, embrace cutting-edge technology, and foster a culture within their organization that thrives on innovation and agility.

The digital transformation strategy of the Republic of Moldova for the years 2023–2030 serves as a key milestone in the modernization of organizational leadership, establishing digitalization as a national priority [1]. Research on the transformation of managerial practices in the digital age aligns with these strategic objectives by analyzing how enterprises integrate digital technologies, develop managerial competencies suited to the new reality, and contribute to

strengthening a competitive and adaptive organizational ecosystem. This alignment reflects the positive impact of public policies on managerial transformation processes within the entrepreneurial sector.

The relevance of this topic is further reinforced by the post-pandemic realities, during which the digitalization of processes has accelerated at an unprecedented pace. Within this new framework, leadership styles are becoming increasingly flexible, collaborative, and data-driven, necessitating a rethinking of how authority, control, and communication are exercised within organizations.

Therefore, analyzing the transformation of managerial practices in the context of digitalization proves to be highly relevant, as it facilitates understanding of how organizational leaders can respond to contemporary challenges and effectively leverage the opportunities brought by technology. Such an investigation offers valuable contributions both to the consolidation of the theoretical framework in the specialized literature and to the formulation of pragmatic action strategies tailored to the demands and dynamics of the digitalized organizational environment.

### MATERIAL AND METHODS

The study is based on applied quantitative research conducted in the private sector of the Republic of Moldova, with the main objective of assessing the degree of digital technology integration in managerial activities and identifying the level of digital competencies among organizational leaders. The research method employed was a survey, implemented through a structured questionnaire specifically designed for this investigation.

The research instrument consisted of three thematic sections: (1) the use of digital technologies in managerial activity, (2) personal digital competencies, and (3) digital security, ethics, and culture. The questionnaire was administered electronically and included questions with answers rated on a Likert scale from 1 to 5, where 1 indicated a very low frequency or competency (not at all/never), and 5 signalled a very high level (always/to a very great extent).

The standard deviation measures how much the responses vary from their mean (average score) and can be calculated using the following formula:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N}} \quad (1)$$

where:

- $s$  - standard deviation;
- $x_i$  - individual response value;
- $\bar{x}$  - mean (average) of all responses;
- $N$  - number of responses.

The collected data were statistically processed through the calculation of the mean score, standard deviation, and the frequency distribution of responses for each evaluated item. This type of scaling enabled the quantification of managerial perceptions and behaviors in relation to the use of digital technologies, providing a comparable framework for interpreting the results.

The research sample consisted of leaders (directors, department managers, team coordinators) active in 42 private enterprises, selected from sectors such as services, commerce, IT, manufacturing, and logistics. This sectoral diversity allowed for a balanced perspective on how digitalization influences managerial practices across different organizational contexts.

The interpretation of the results was carried out in correlation with the research objectives and in relation to the specialized literature, providing a solid foundation for the conclusions formulated within the study.

### RESULTS AND DISCUSSION

The rapid advancement of digital technologies has led to profound transformations in organizational structure, culture, and processes, directly impacting the leadership styles adopted

by managers. In an environment characterized by continuous change, global connectivity, and instant access to information, organizational leadership can no longer function effectively based on traditional, centralized, and hierarchical paradigms.

The authoritarian leadership style, defined by centralized decision-making, rigid control over processes, and top-down communication, was long considered effective in traditional organizational settings - especially in industries with strict hierarchical structures and environments where compliance and discipline were top priorities. However, with the transition to the digital era, this leadership model has started to lose its effectiveness and applicability, facing a series of fundamental limitations.

Firstly, the nature of the workforce has changed significantly. New generations of employees - particularly Millennials and Generation Z - are deeply influenced by digital culture, which promotes open access to information, interactivity, and autonomy. These generations place greater value on freedom of expression, collaboration, recognition of individual contributions, and opportunities for professional development. In this context, authoritarian styles are perceived as rigid, restrictive, and demotivating, as they limit active engagement and personal initiative.

Secondly, technology demands a restructuring of power relations within organizations. Digital tools - such as collaborative work platforms, artificial intelligence, data analytics, and performance management applications - enable a more equitable distribution of information and responsibilities. As a result, decision-making power can no longer remain exclusively concentrated at the top of the hierarchy but tends to be distributed among teams and individuals who work directly with data and technologies. This requires a decentralized leadership style based on trust, coaching, and facilitation.

Organizations in the digital era must respond swiftly to market changes, technological innovation, and customer expectations. By its very nature, the authoritarian style slows down decision-making processes, discourages experimentation, and reduces organizational agility - significant disadvantages in a dynamic and competitive environment. Furthermore, this style can negatively affect organizational culture by promoting conformity at the expense of creativity and generating a climate of fear and lack of initiative.

In contrast, modern leadership models such as participative, democratic, and transformational styles are becoming increasingly relevant. Participative leadership encourages the active involvement of team members in the decision-making process, recognizing the value of individual contributions and promoting accountability. According to Yukl [2], this style contributes to increased employee engagement and satisfaction - both essential in a dynamic and interconnected professional environment.

Democratic leadership involves openness to dialogue, bidirectional feedback, and the decentralization of authority, fostering the co-creation of strategies and rapid adaptation to market changes. The transformational style, described by Bass and Riggio [3], is distinguished by the leader's ability to inspire and motivate employees beyond personal interests, generating a shared vision and supporting continuous development. This model is increasingly relevant in the digital context, as it is rooted in change, learning, and innovation.

Across all these models, the focus shifts from imposed authority to positive influence, from conformity to creativity, and from hierarchical control to facilitation and guidance. Modern managers must demonstrate competencies such as emotional intelligence, strategic thinking, agile decision-making, and a continuous openness to personal and professional development.

Contemporary leadership transcends the traditional administrative role and becomes a catalytic force for change, cohesion, and collective performance. Leaders create the conditions for active employee participation in achieving organizational goals within a framework grounded in trust, autonomy, and the appreciation of human potential. This reconstruction of the leader-team relationship reflects the demands of an ever-evolving organizational world.

A complementary model is agile leadership, which reflects the need for adaptability and rapid decision-making. Agile leaders adopt an iterative approach based on experimentation, continuous feedback, and fast learning. According to Joiner and Josephs [4], agile leadership

involves adjusting managerial behavior according to context and engaging the team in problem-solving, making it especially effective in innovative industries.

Remote leadership experienced accelerated development during the COVID-19 pandemic, when remote work became a global norm. This model involves coordinating teams in virtual, often geographically dispersed environments, where direct supervision is not possible. In such a setting, leaders must build relationships based on trust, autonomy, and clear communication. According to Cascio and Shurygailo [5], trust becomes a critical resource for performance and team cohesion.

Effective virtual communication is essential in remote leadership. The absence of informal interactions requires deliberate communication structures, combining synchronous channels (video conferencing) and asynchronous ones (emails), tailored to the team's context [6]. Maintaining engagement and motivation in this environment involves recognizing individual achievements, fostering a sense of belonging, and supporting professional development.

In dispersed organizations, cultural sensitivity and intercultural flexibility are essential competencies. Leaders must be aware of differences in communication styles, perceptions of authority, and decision-making approaches to ensure an inclusive and equitable environment. Remote leadership is not a temporary solution but a sustainable component of modern leadership, grounded in empathy, autonomy, and relational efficiency in virtual environments.

For these modern leadership models to be successfully implemented, leaders must possess a solid set of digital competencies. The continuous development of these skills is no longer optional - it is a fundamental requirement for managerial effectiveness in a digitalized environment. Leaders must be capable of understanding, utilizing, and leveraging digital technologies for strategic purposes, managing online collaboration platforms, interpreting real-time data and indicators, and integrating digital solutions into decision-making processes.

Moreover, digital literacy must be complemented by a high capacity for adaptability, critical thinking, and innovation. In this regard, leaders should continuously develop their digital competencies through specialized training, participation in courses, workshops, and upskilling initiatives. Adapting to new requirements entails not only integrating technology into managerial activities but also deeply understanding how it shapes team dynamics, organizational culture, and decision-making processes. A lack of these skills may lead to challenges in coordinating virtual teams, communicating effectively, or leveraging digital data for strategic decision-making.

Authentic leadership is gaining ground amid the uncertainty and unpredictability of digital environments. It is based on honesty, transparency, integrity, and consistency between personal values and managerial behavior, providing stability within virtual teams. Authenticity becomes a valuable asset in maintaining cohesion in the absence of direct interaction.

At the same time, distributed leadership reflects the sharing of responsibilities and promotes employee participation in decision-making. According to Bolden [7], this model is effective in organizational networks, virtual teams, and flat structures, fostering collective innovation, autonomy, and efficiency.

These leadership models are complementary and are often combined based on the specific characteristics of the organization and the team. Digital leaders may exhibit transformational traits, adopt agile methods, and promote authentic values. Thus, modern leadership becomes a distributed, contextualized process in which technological and human competencies mutually reinforce one another. These new models not only reflect the digital transformation but also act as drivers of organizational sustainability and competitiveness [8, 9].

The deep digitalization of organizational processes has triggered a paradigmatic shift in how managerial functions are exercised. Digital tools are no longer merely technological supports - they have become essential components of the modern organizational architecture, directly influencing leadership styles, communication, strategic planning, and decision-making processes.

Digital collaboration platforms such as Microsoft Teams, Slack, or Zoom facilitate internal communication regardless of the physical location of team members [10]. These tools enable the rapid exchange of information, organization of virtual meetings, real-time coordination of tasks, and continuous connectivity between leaders and collaborators. In this context, leaders must

manage not only direct interactions but also the dynamics of hybrid teams, distributing tasks and maintaining cohesion in virtual environments.

Project management applications like Asana, Trello, or ClickUp have revolutionized activity monitoring by providing increased transparency over project progress, efficient resource allocation, and traceability of responsibilities. This leads to the decentralization of the decision-making process, as team members have direct access to objectives, deadlines, and tasks, allowing them to actively contribute to improving workflow efficiency [11, 12].

In addition, ERP (Enterprise Resource Planning) and CRM (Customer Relationship Management) systems integrate various organizational functions (human resources, finance, sales, logistics, etc.) into a unified platform, enabling leaders to make informed decisions based on real-time data. Additionally, big data analytics and the use of artificial intelligence provide a new dimension to the decision-making process, allowing for trend forecasting, strategy personalization, and performance optimization.

These transformations, however, require a redefinition of the competency profile needed for contemporary leaders. Among the most relevant competencies are:

- ✓ *digital literacy* - the ability to understand and effectively use digital technologies in planning, coordination, and communication processes. This goes beyond basic operation of platforms, encompassing critical discernment of their impact on the team and the organization;

- ✓ *critical and analytical thinking* - necessary for correctly interpreting data generated by digital tools, avoiding decision-making errors, and formulating strategic solutions based on objective information;

- ✓ *decisional agility* - in a digital environment, leaders must make quick decisions tailored to constantly changing contexts, capitalizing on emerging opportunities and minimizing risks. Agility is closely linked to the ability to reassess priorities in real time and act promptly and clearly;

- ✓ *emotional intelligence* - essential for managing interpersonal relationships in virtual spaces, maintaining team motivation and cohesion, recognizing individual needs, and building a positive organizational climate, even in the absence of face-to-face interaction.

Digital tools not only enhance managerial efficiency but also redefine the leadership function itself. They demand the continuous adaptation of competencies and a genuine openness to learning and innovation [13, 14]. Leaders who understand and harness the potential of technology not only enhance their personal effectiveness but also become agents of sustainable organizational transformation.

At the same time, the challenges brought by over-digitalization must also be acknowledged: the risk of information overload, the decline of human cohesion in the absence of direct contact, dependence on digital platforms, and the danger of fragmented communication. Thus, managerial success in the digital age lies not only in the integration of technology but also in maintaining a sustainable balance between the digital dimension and the human component of leadership [15, 16].

To assess the level of digital readiness among managers in the context of leadership process digitalization, a structured questionnaire was developed, organized into three main sections. These include: (1) the use of digital technologies in managerial activities; (2) personal digital competencies; and (3) aspects related to digital security, ethics, and culture. The questionnaire's structure was designed to allow for a comprehensive and balanced evaluation of managers' ability to effectively integrate digital tools into the organization's decision-making and operational processes.

The analysis of respondents' socio-professional data revealed that most of the participants hold middle and senior management positions - general directors, department managers, or team coordinators - and possess professional experience in the field of management ranging from 3 to 20 years. This lends significant relevance to the data collected, as the perspectives of these leaders are grounded in practical experience accumulated over time.

The distribution of enterprises by field of activity was as follows: 14 enterprises (33.3%) operate in the services sector, 10 enterprises (23.8%) in trade and distribution, 8 enterprises (19%)

in the information technology sector, 6 enterprises (14.3%) in industrial production, and 4 enterprises (9.6%) belong to other fields such as logistics and consulting. This sectoral diversity ensures a comprehensive and balanced perspective on the degree of managerial digitalization, reflecting the realities of various industries within the private sector.

The degree of digital technology use in managerial activities is an important criterion for evaluating leaders' capacity to adapt to the new requirements of the contemporary organizational environment. The consistent and efficient use of digital collaboration platforms, planning applications, and data analysis tools reflects not only the level of digital literacy but also the managers' willingness to integrate innovation into decision-making processes, team coordination, and performance optimization. This indicator becomes essential in the context of accelerated digital transformations, where flexibility, responsiveness, and the strategic use of technology determine managerial success and organizational competitiveness.

**Table 1. Distribution of respondents' answers regarding the level of digital technology use in managerial activities**

| Questions   | Average score | Minimum score | Maximum score | Standard deviation |
|---|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| I regularly use digital platforms for internal communication              | 4.6           | 3             | 5             | 0.7                |
| I use planning and activity monitoring applications                       | 4.2           | 2             | 5             | 0.9                |
| I efficiently coordinate teams working remotely or in a hybrid format     | 4.0           | 2             | 5             | 1.0                |
| I make managerial decisions based on data analysis and digital indicators | 3.9           | 2             | 5             | 0.8                |
| I am involved in digitalization processes within my organization          | 4.3           | 3             | 5             | 0.6                |

Source: elaborated by the author based on respondents' answers

The analysis of the data presented in Table 1 highlights the level of integration of digital technologies into the managerial activities of respondents from the private sector, reflecting the degree of adaptation to the new realities brought by digitalization.

The highest average score was recorded for the item regarding the use of digital platforms for internal communication, with a mean score of 4.6, indicating widespread adoption of these tools (e.g., Microsoft Teams, Slack) among managers. The relatively low standard deviation (0.7) shows little variation in responses, confirming a well-established practice at the organizational level. The minimum and maximum values (3 and 5) suggest that while most managers are digitally active, there are still a few who do not use these tools to their fullest extent.

A slightly lower average score of 4.3 was obtained for the item concerning managers' involvement in organizational digitalization processes, which suggests a high level of awareness and responsibility toward digital transformation. The standard deviation of 0.6 - the lowest among all analyzed dimensions - reflects strong convergence in responses, indicating a relatively homogeneous and proactive attitude. Values ranged between 3 and 5, pointing to predominantly active, though not universal, engagement.

Regarding the use of planning and activity monitoring applications (e.g., Trello, Asana, Monday.com), the average score of 4.2 confirms fairly frequent integration of these technologies into day-to-day management activities. However, the standard deviation of 0.9 and the minimum score of 2 reveal notable differences in usage levels, which may be attributed to factors such as access to digital resources, organizational culture, or the degree of digital maturity within the enterprise. The maximum score remains at 5, indicating that for some respondents, these applications already represent an essential component of activity management.

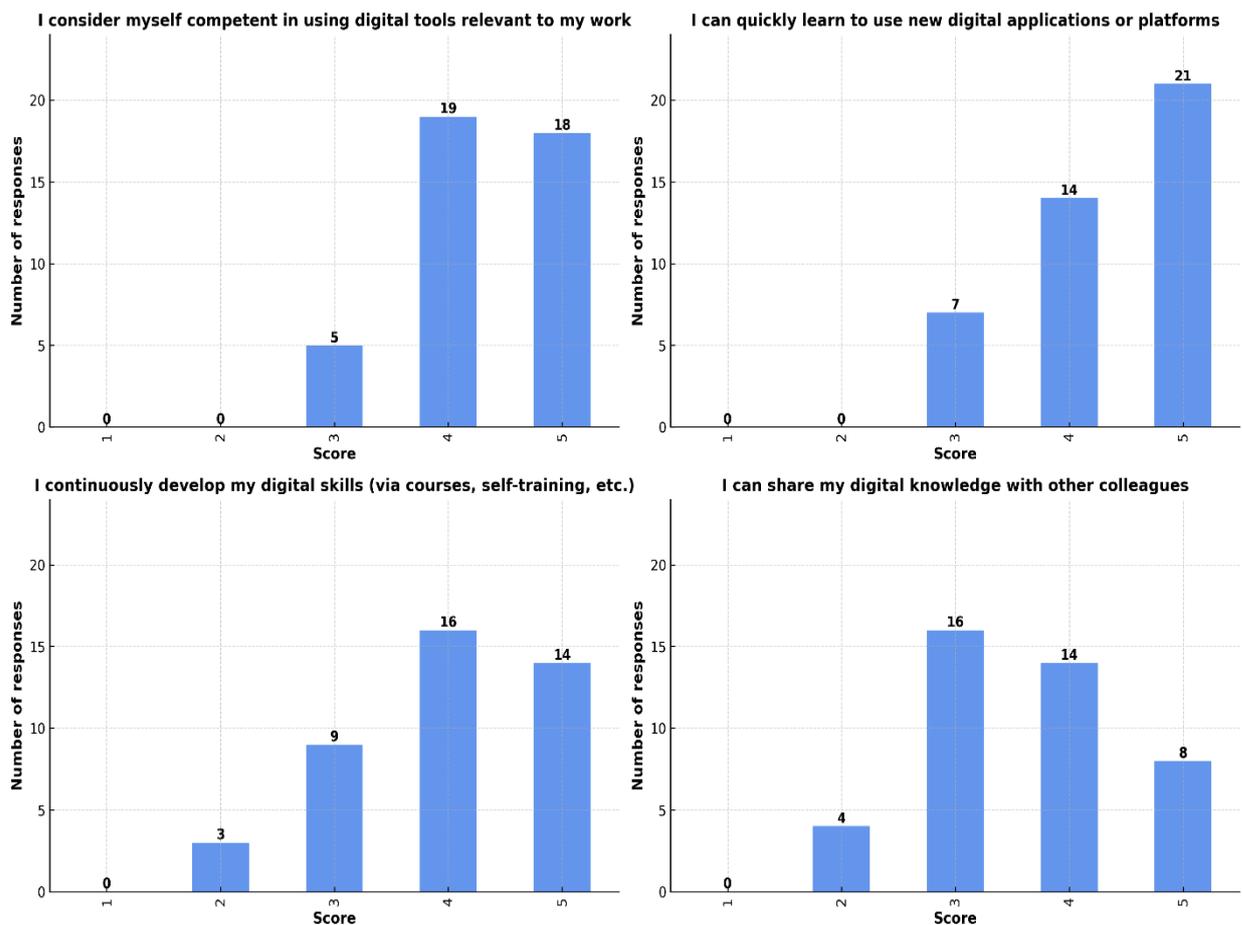
For the item related to coordinating teams in remote or hybrid work settings, the average score was 4.0, denoting frequent use but with greater variability among respondents. The standard

deviation of 1.0 - the highest among all analyzed items - indicates significant differences between managers in terms of adaptation to remote work. Scores ranged from 2 to 5, suggesting that while a substantial portion of respondents coordinate hybrid teams effectively, there are also cases where this practice is less present or not yet fully optimized.

Finally, managerial decision-making based on data analysis and digital indicators scored an average of 3.9, with a standard deviation of 0.8 and values ranging from 2 to 5. These results indicate that, although a considerable number of managers use dashboards and other digital sources in decision-making, there remains significant room for development in this area. The average score being close to the upper threshold and the moderate dispersion suggest an upward trend, as well as the need to strengthen analytical and data interpretation skills for strategic decision-making.

Overall, the results confirm that managers in the private sector of the Republic of Moldova display a high level of openness toward integrating digital technologies into their managerial activities. At the same time, there is a clear need for targeted interventions to strengthen advanced digital competencies and to balance usage levels across various dimensions of digitalization, in order to build an adaptive, efficient, and forward-looking managerial model.

Given the growing importance of technology in today's managerial environment, not only the use of digital tools is relevant, but also the individual level of preparedness of leaders in this field. Thus, an analysis of personal digital competencies becomes essential to understanding managers' ability to operate effectively in a digitalized environment. Figure 1 presents the results obtained regarding respondents' self-assessment of their basic and advanced digital skills.



**Figure 1. Distribution of responses regarding the self-assessed level of personal digital competencies among managers**

*Source: elaborated by the author based on respondents' answers*

The analysis of the data presented in Figure 1 highlights the level of self-assessed personal digital competencies among managers, reflecting their ability to operate efficiently in digitalized

environments and to respond to the specific challenges of digital transformation. The questionnaire items targeted four key dimensions of digital competence: the use of relevant digital tools, the ability to engage in digital learning, ongoing self-training, and the willingness to share acquired knowledge with colleagues.

The highest frequency was recorded for the question regarding the ability to quickly learn how to use new applications or digital platforms, where 21 respondents gave the maximum score (5), and another 14 selected level 4. The average score for this dimension was 4.33, reflecting a high degree of digital adaptability and strong confidence in the ability to integrate emerging technologies. The low variation in responses indicates homogeneity and a favorable digital culture within the analyzed organizations.

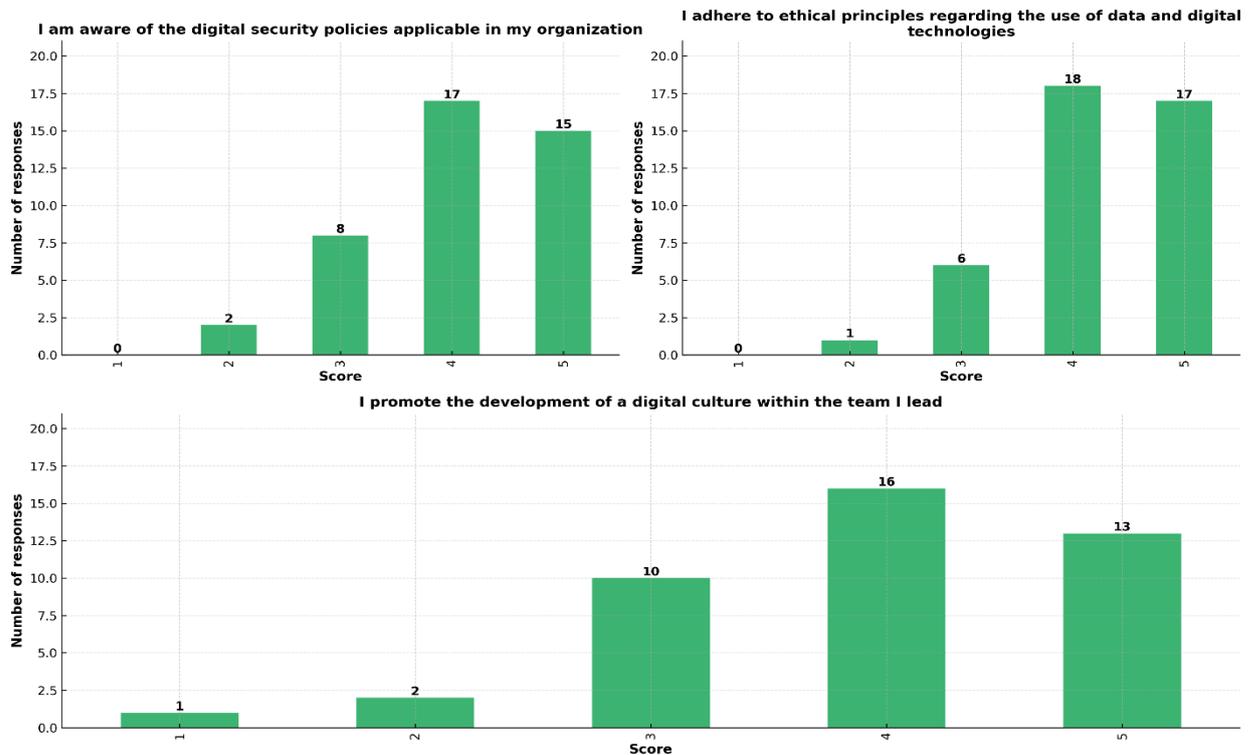
A comparable score was recorded for the item concerning self-assessed competence in using digital tools relevant to professional activity, where 18 respondents chose level 5 and 19 selected level 4, meaning that 88% of participants consider themselves well-prepared digitally. The average score for this question was 4.31, reflecting a high level of familiarity with current digital work tools - an essential requirement for effective leadership in a digital organizational environment.

Regarding the continuous development of digital competencies through self-training or participation in courses, the calculated average score was 3.98. Responses indicate an active attitude among the majority of respondents, though with a slight decline compared to the previous items. Specifically, 16 respondents selected level 4, and 14 chose level 5, while 9 positioned themselves at level 3 and only 3 at level 2. These findings suggest that although there is a consistent interest in updating knowledge, in some cases there may be a lack of resources, motivation, or institutional opportunities for continuous professional development.

A lower level is observed in relation to the dissemination of digital knowledge to colleagues, where only 8 respondents gave the maximum score, 14 selected level 4, and another 16 chose level 3. The average score obtained for this dimension was 3.62, indicating a positive trend, but also revealing potential for improvement in terms of active involvement in the transfer of digital competencies within the organization. This distribution may suggest that although managers possess digital knowledge, not all are systematically engaged in digital mentoring processes or in the collective development of their teams.

Overall, the analyzed data show that managers in the private sector demonstrate a high level of individual digital competence, especially with regard to the use and rapid learning of digital technologies. However, the average scores also point to the need to strengthen the dimensions related to continuous learning and knowledge sharing - essential aspects for developing a sustainable organizational digital culture and fostering a collaborative, adaptive leadership approach.

After assessing the managers' personal digital competencies, another essential dimension of digital transformation in organizations concerns aspects related to security, ethics, and the promotion of a healthy digital culture. These components reflect not only the level of compliance with internal policies and external regulations but also the responsibility of leaders in shaping a safe, ethical, and innovation-oriented organizational climate. The results obtained in this section are presented below.



**Figure 2. Distribution of responses regarding the level of digital security, ethics, and culture in managerial activities**

Source: elaborated by the author based on respondents' answers

The analysis of the results regarding digital security, ethics, and culture in managerial activity provides a detailed perspective on how managers perceive and integrate dimensions related to information security, digital ethics, and the promotion of a digital organizational culture. The findings reflect the level of awareness, commitment, and engagement in these essential areas for effective governance in a digitalized environment.

Regarding knowledge of digital security policies applicable within the organization, the estimated average score is 4.02, indicating a relatively high level of awareness. Most respondents positioned themselves at levels 4 and 5 (17 and 15 individuals, respectively), suggesting that aspects of information security are well understood and communicated within companies. However, the presence of lower scores (2 and 3) signals that, in some cases, better dissemination of internal procedures and policies may be needed, especially in organizations with expanding digital infrastructure.

In terms of adherence to ethical principles in the use of data and digital technologies, the average score is 4.21, indicating a strong awareness of the importance of ethics in managerial activity. Nearly 84% of respondents selected levels 4 and 5, which points to the presence of a solid ethical climate within organizations. This trend is particularly important given current regulations on data protection and confidentiality, as well as the need to ensure responsible conduct in the digital environment.

In contrast, the promotion of a digital culture within teams received a more modest average score of 3.74, reflecting an existing practice but with uneven implementation. While 16 respondents gave a score of 4 and 13 selected level 5, a significant number of managers (10) positioned themselves at level 3, and 3 respondents chose lower scores (1 and 2). This distribution reveals that, although a substantial segment of leaders actively encourages a digital mindset, there is room to improve engagement in shaping shared digital practices and enhancing the digital cohesion of teams.

Overall, the results show that dimensions related to digital security and professional ethics are well established in managerial awareness, whereas the promotion of digital culture requires additional interventions in the form of clear organizational policies, continuous training, and

digital mentoring initiatives. Strengthening these aspects is essential for enhancing strategic adaptability and ensuring the sustainability of digital transformations within enterprises in the Republic of Moldova.

In addition to the structured sections of the questionnaire, respondents were given the opportunity to provide open-ended comments regarding the challenges encountered in the digitalization process and the solutions they consider relevant for developing digital competencies within their organizations. These qualitative responses offer a complementary perspective on the dynamics of digital transformation, highlighting practical aspects, subjective perceptions, and strategic recommendations drawn directly from managerial experience.

**Table 2. Qualitative observations on the challenges and solutions identified in the managerial digitalization process**

| What challenges do you encounter in using digital technologies in managerial activities? |                              | What solutions or initiatives do you consider necessary for developing digital competencies within your company? |                              |
|--|------------------------------|--|------------------------------|
| <i>Respondents' answers</i>  | <i>Number of respondents</i> | <i>Respondents' answers</i>  | <i>Number of respondents</i> |
| Lack of specialized training   | 19                           | Organization of internal digital training courses  | 24                           |
| Resistance to change   | 13                           | Development of an internal digital policy  | 15                           |
| Poor technical infrastructure  | 11                           | Implementation of digital mentoring programs   | 10                           |
| Overload of digital tools  | 9                            | Investments in IT infrastructure and security  | 13                           |
| Uncertainty regarding data security  | 8                            | Incentives for self-training   | 8                            |

Source: elaborated by the author based on respondents' answers

The answers provided by the interviewed managers in the open-ended section offer valuable contextual insight into how the process of digitalization is perceived in day-to-day managerial activities. The reported challenges focus primarily on structural, psychological, and infrastructural barriers that hinder a smooth digital transition.

The most frequently mentioned challenge is the *lack of specialized training*, noted by 19 respondents. This issue highlights a gap between the complexity of the digital technologies in use and the current level of practical preparedness among leadership staff. The need for an institutional framework for continuous training is evident, especially as digitalization becomes a fundamental component of modern management.

*Resistance to change* appears as the second most frequent challenge (13 respondents), and is characteristic of organizations whose internal culture still relies on traditional methods of operation. This indicates difficulties in mobilizing teams collectively to adopt new technological solutions, which can slow down the implementation of digital reforms.

*Technical issues -such as poor infrastructure* (11 mentions) and *fragmentation of digital platforms* (9 mentions) - reflect an operational reality in which the implementation of technology is often constrained by a lack of resources or misaligned technology choices. These difficulties contribute to digital fatigue and reduce managerial efficiency. Additionally, *uncertainties regarding data security* (8 mentions) suggest partial awareness of cybersecurity risks and the need for clear information protection policies.

On the other hand, the *solutions proposed by respondents* provide concrete directions for intervention. The *organization of internal training courses* is the most frequently mentioned solution (24 respondents), confirming the acute need for practical instruction, with a focus on the use of collaborative digital platforms and analytical tools. The *development of an internal digital policy* (15 mentions) reflects a desire for standardization and clarity in the use of digital resources.

Moreover, *digital mentoring programs* (10 mentions) are seen as an effective way to facilitate the informal transfer of competencies among colleagues, while *investments in IT infrastructure and security* (13 mentions) underline the recognition of technology as a key pillar

of organizational efficiency. *Incentives for self-training* (8 respondents) indicate interest in flexible solutions tailored to the individual pace and needs of managers.

In conclusion, the analysis of qualitative observations reveals that, while private organizations in the Republic of Moldova are in the process of adapting to digital realities, there are both systemic obstacles and significant internal resources that can be strategically leveraged. Implementing the proposed solutions would contribute to strengthening resilient digital leadership, capable of effectively managing organizational transformation processes in the context of an evolving digital economy.

## CONCLUSIONS

The conducted research highlights the profound transformations taking place in the managerial sphere in the context of accelerated digitalization. The study's findings confirm that managers in the private sector of the Republic of Moldova display significant openness toward integrating digital technologies into their daily activities, frequently using collaborative platforms, planning applications, and data analysis tools. This trend reflects an adaptation to the new realities of organizational leadership, where decision-making speed, transparency, and digital communication have become essential.

At the same time, the analysis of personal digital competencies revealed a high level of digital literacy among leaders, particularly regarding the ability to quickly learn new tools and familiarity with basic applications. However, dimensions related to continuous learning and knowledge dissemination among colleagues still require strengthening, suggesting the need to develop stronger organizational cultures around digital learning and collaboration.

With regard to ethics and digital security, respondents demonstrate a high level of awareness and responsibility. Nevertheless, promoting an active digital culture at the team level remains a partially achieved objective.

The qualitative observations provided by respondents reinforce the quantitative conclusions, identifying key challenges to digitalization - such as the lack of specialized training, inadequate technical infrastructure, and resistance to change - as well as concrete solution proposals, including the organization of internal training courses, the development of coherent digital policies, and the implementation of mentoring programs.

Based on these findings, the following proposals can be formulated to support the digital transformation process in organizational management:

- ✓ *Development of institutional digitalization strategies* that include clear objectives regarding the use of technologies in decision-making and operational processes;
- ✓ *Implementation of continuous digital training and development programs* for leadership personnel, through specialized courses, interactive workshops, and online learning platforms;
- ✓ *Creation of internal digital mentoring frameworks*, where managers with advanced competencies support the training of colleagues less familiar with modern technologies;
- ✓ *Investments in IT infrastructure and cybersecurity* to ensure a solid and secure technological foundation for digital activities;
- ✓ *Promotion of a digital organizational culture* that encourages collaboration, digital autonomy, adherence to ethical principles, and the value of continuous learning;
- ✓ *Integration of digital competency assessment* into human resources policies, including in the selection, promotion, and training of leaders.

In conclusion, the success of digital transformation in management depends on organizations' ability to create an ecosystem conducive to change - built on visionary leadership, consolidated digital competencies, and a culture of innovation. Thus, digitalization is not merely a technological challenge but a profound process of reconfiguring the managerial mindset to align with the evolving demands of a dynamic and interconnected economy.

## REFERENCES

1. Government decision on the approval of the digital transformation Strategy of the Republic of Moldova for the years 2023–2030 (unique number 300/MDED/2023). [accessed September 11, 2024]. Available: <https://cancelaria.gov.md/ro/content/cu-privire-la-aprobarea-strategiei-de-transformare-digitala-republicii-moldova-pentru-anii>
2. YUKL, G. *Leadership in Organizations* (8th ed.). Pearson Education, 2013. ISBN: 978-0-13-277186-3.
3. BASS, B. M., RIGGIO, R. E. *Transformational Leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates, 2006. 282 p. ISBN: 978-0-8058-5390-9.
4. JOINER, B., JOSEPHS, S. *Leadership Agility: Five Levels of Mastery for Anticipating and Initiating Change*. Jossey-Bass, 2007. 336 p. ISBN: 978-0-7879-8799-1.
5. CASCIO, W. F., SHURYGAILO, S. E-leadership and virtual teams. *Organizational Dynamics*, 2003, vol. 31(4), p. 362–376.
6. PURVANOVA, R. K. Face-to-face versus virtual teams: What have we really learned? *The Psychologist-Manager Journal*, 2014, vol. 17(1), p. 2–29.
7. BOLDEN, R. Distributed leadership in organizations: A review of theory and research. *International Journal of Management Reviews*, 2011, vol. 13(3), p. 251–269.
8. AVOLIO, B. J., KAHAI, S. S., DODGE, G. E. E-leadership: Implications for theory, research, and practice. *The Leadership Quarterly*, 2001, vol. 11(4), p. 615–668.
9. AVOLIO, B. J., SOSIK, J. J., KAHAI, S. S., BAKER, B. E-leadership: Re-examining transformations in leadership source and transmission. *The Leadership Quarterly*, 2014, vol. 25(1), p. 105–131. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.003>
10. KOTTER, J. P. *Leading Change*. Boston: Harvard Business Review Press, 2012. 208 p. ISBN: 978-1-4221-8643-5.
11. LEWIN, K., LIPPITT, R., WHITE, R. K. Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *The Journal of Social Psychology*, 1939, vol. 10(2), p. 269–299.
12. NG, E. S., SCHWEITZER, L., LYONS, S. T. New Generation, Great Expectations: A Field Study of the Millennial Generation. *Journal of Business and Psychology*, 2010, vol. 25(2), p. 281–292. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9159-4>
13. TAPSCOTT, D. *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*. McGraw-Hill, 2009. 366 p. ISBN: 978-0-07-150863-6.
14. HOCH, J. E., KOZLOWSKI, S. W. J. Leading virtual teams: Hierarchical leadership, structural supports, and shared team leadership. *Journal of Applied Psychology*, 2014, vol. 99(3), p. 390–403.
15. SÂRBU, O., COȘER, C. Assessment of human potential increase by stimulating the degree of employees' labour satisfaction. *Journal of Scientific Papers Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, Bucuresti, 2017, vol. 17(2), p. 309–313. ISSN 2284-7995.
16. SÂRBU, O., CIMPOIEȘ, L. Labor force underutilization as a social and economic problem in Moldova. *Journal of Scientific Papers Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, Bucuresti, 2020, vol. 20(1), p. 539–548. ISSN 2284-7995.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.16>

## THE IMPACT OF DIGITAL MARKETING STRATEGIES ON THE PERFORMANCE OF E-COMMERCE PLATFORMS

Rodica BURBULEA, conferențiară universitară, doctor în științe economice

<https://orcid.org/0000-0003-4462-6534>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[rodica.burbulea@tem.utm.md](mailto:rodica.burbulea@tem.utm.md)

Grigore DUHLICHER, conferențiar universitar, doctor în științe economice

<https://orcid.org/0000-0002-1159-0830>

Universitatea de Studii Europene din Moldova str. Gh. Iablocikin 2/1, Chișinău, Republica Moldova

[duhlicher72@yahoo.com](mailto:duhlicher72@yahoo.com)

**Abstract.** During a period in which digitalisation is redefining how companies interact with customers, digital marketing has become a crucial strategic component for the development and scaling of online businesses. E-commerce platforms—especially online marketplaces—have become a key pillar of the digital economy, and their success increasingly depends on their ability to implement and optimise effective digital strategies. In this context, analysing the impact of digital marketing on the commercial performance of online platforms becomes not only a relevant research topic but also a practical necessity for understanding modern consumer trends, technologies and market behaviour. The relevance of the topic is closely linked to the accelerated growth of e-commerce and digital communication environments over the last decade. Technological change and consumer behaviour have made digital marketing a key factor in the effectiveness of e-commerce platforms. The COVID-19 pandemic has accelerated this trend by shifting a large part of commerce online and forcing companies to strengthen their digital presence. Globally, e-commerce sales rose significantly—from about USD 3.5 trillion in 2019 to more than USD 5.5 trillion in 2022—and are expected to exceed USD 8 trillion by 2026. This evolution underlines the essential role of digital marketing in attracting and retaining online customers.

**Key words:** digital marketing, strategy, e-commerce, artificial intelligence, eMAG, performance indicators.

**Abstract.** Într-o perioadă în care digitalizarea redefinește modul în care companiile interacționează cu clienții, marketingul digital a devenit o componentă strategică crucială pentru dezvoltarea și scalarea afacerilor online. Platformele de comerț electronic, în special piețele online, au devenit un pilon cheie al economiei digitale, iar succesul lor depinde din ce în ce mai mult de capacitatea de a implementa și optimiza strategii digitale eficiente. În acest context, analiza impactului marketingului digital asupra performanței comerciale a platformelor online devine nu doar un subiect de cercetare relevant, ci și o necesitate practică pentru înțelegerea tendințelor moderne ale consumatorilor, a tehnologiilor și a comportamentului pieței. Relevanța temei cercetate este strâns legată de creșterea accelerată a comerțului electronic și a mediilor de comunicare digitală din ultimul deceniu. Schimbările tehnologice și comportamentul consumatorilor au făcut din marketingul digital un factor cheie în eficacitatea platformelor de comerț electronic. Pandemia de COVID-19 a accelerat această tendință prin schimbarea unei mari părți a comerțului online și forțarea companiilor să își consolideze prezența digitală. La nivel global, vânzările prin comerț electronic au crescut semnificativ - de la aproximativ 3,5 trilioane de dolari în 2019 la peste 5,5 trilioane de dolari în 2022 - și se așteaptă să depășească 8 trilioane de dolari până în 2026. Această evoluție subliniază rolul esențial al marketingului digital în atragerea și fidelizarea clienților online.

**Cuvinte cheie:** marketing digital, strategie, comerț electronic, inteligența artificială, eMAG, indicatori de performanță.

Within modern businesses, digital marketing occupies a central and essential position. It represents a strategic component of a company's activity, given the significant changes in consumer behaviour and the business environment generated by the digital revolution. Digital

marketing is an essential component of modern marketing strategies and represents the use of digital channels to promote and market products and services. It has numerous features and particularities that distinguish it from other forms of traditional marketing. Today it has become an essential component in the arsenal of modern businesses, offering significant opportunities for growth, innovation and direct interaction with consumers.

Digital marketing refers to the use of digital technologies and channels to promote products and services, interact with consumers and increase sales. It is a sub-discipline of marketing that involves online platforms (websites, search engines, social networks, email, mobile applications, etc.) for the purpose of reaching the target audience in the virtual environment [5].

Digital marketing comprises all marketing activities and strategies carried out via the Internet and digital technologies (websites, search engines, social media, email, mobile applications, etc.) to attract, convert and retain customers. Hanlon (2022) highlights that this sphere includes both communication through digital channels (online advertising, content marketing, SEO/SEM) and the digital customer experience (e.g. interaction on the site, applications, chatbots) and the analysis of the resulting data [4].

Digital marketing has a direct and quantifiable impact on the commercial performance of e-commerce platforms. The main performance indicators influenced by marketing strategies are: traffic on the site/application, the conversion rate of visitors into buyers, GMV (gross merchandise value), CLV (customer lifetime value) and AOV (average order value). We will comparatively analyse these metrics for eMAG and other players, highlighting how marketing efforts are reflected in results [2]. Online traffic: eMAG, thanks to brand awareness and continuous marketing investment, dominates web traffic in the retail category in Romania. In February 2025, emag.ro attracted more than 45 million monthly visits, consolidating its position as the most visited shopping site in the country. This traffic is orders of magnitude higher than that of any local competitor—for example, altex.ro and elefant.ro each register only a few million visits per month. Practically, eMAG captures a significant share of the online attention of Romanian consumers interested in shopping.

Aggressive campaigns such as Black Friday bring spectacular traffic peaks—on Black Friday 2022, more than 12.4 million visits were recorded on eMAG in a single day. By contrast, specialised competitors such as Elefant or Vivre had much more modest and fluctuating traffic, dependent on campaigns. Elefant, for example, benefited from increased traffic during the pandemic, but in 2022–2023 traffic stagnated or fell once offline retail reopened and marketing budgets were reduced.

A relevant indicator is the online penetration rate: ~79 % of Romanians with internet made at least one online purchase in 2024, and many of them started their shopping experience directly on eMAG. Thus, eMAG has become a main gateway for Romanian online commerce. Competing platforms often depend on Google or Facebook for traffic, while eMAG generates more and more direct traffic. Globally, Amazon illustrates even more clearly the marketing-traffic relationship: in April 2023, amazon.com had ~2.2 billion monthly visits in the USA, being not only a store but also a product search engine. This traffic autonomy comes from brand power and the integrated marketing ecosystem—a goal towards which eMAG aspires on a regional scale.

Conversion rate: This KPI shows how efficiently a site turns interest into purchase and is closely linked to user experience and the relevance of marketing. In Romanian e-commerce, the average conversion rate in 2022 ranged between 2 % and 3 %, according to GPeC data [3]. eMAG, due to its reputation and constant optimisation, is expected to have at least an average or above-average conversion rate. The fact that more and more visitors come from Genius subscribers pushes conversions upwards [3]. One clue: in 2023 eMAG reported a 25 % increase in the number of orders at only a 14 % growth in value, implying an increase in the number of transactions per visitor, hence more frequent conversions, though with smaller baskets. This drop in average order value, together with the increase in order volume, may suggest that eMAG attracted more new buyers and converted them more efficiently. By contrast, at Elefant a fall in conversion was a problem—amid reduced purchasing power in 2022, many visitors dropped out, indicating that

marketing failed to convince them to complete purchases. Amazon globally displays very high conversion rates, between 10 % and 15 % in the USA. This "conversion gap" shows where eMAG and others still have room to improve: personalisation and recommendations can raise conversion. eMAG is already investing in AI to suggest suitable products to each customer, and the effects will probably appear in higher conversion. Also, simplified payment facilities help improve conversion by reducing checkout frictions.

**GMV (Gross Merchandise Value):** GMV represents the total value of goods sold through the platform, including those sold by third-party sellers. Digital marketing—especially marketplace expansion and traffic growth—directly affects GMV. eMAG reported significant increases: +14 % in order value in the first three quarters of 2023, reaching an estimated annual GMV of more than RON 10 billion when all group platforms are included, according to Economedia data. Expanding the assortment and attracting more sellers have tripled the number of orders regionally compared with four years ago, hence implicitly boosting GMV several-fold.

In 2022 the eMAG marketplace generated ~40 % of the platform's total order value, the remaining 60 % being eMAG's direct sales. This distribution shows the marketplace's importance in GMV—practically, eMAG's digital marketing no longer sells only its own products, but the seller ecosystem, amplifying total GMV. By comparison, Altex, with a hybrid model, still sells mainly from its own stock, so its GMV is practically equal to its revenue. Elefant, through its recently launched marketplace, has a GMV slightly higher than its revenue, as revenue includes only the margin on products sold via the marketplace; however, declining sales indicate a contracting GMV in 2022–2023. Amazon is unquestionably the global GMV champion, with hundreds of billions of dollars annually, the marketplace contributing significantly. Thus, a key observation is that a marketing strategy oriented towards the marketplace exponentially increases GMV, because diversity and competition among sellers attract more customers and more sales. eMAG has followed this strategy successfully and aims for double-digit GMV growth again in 2024. We can say that eMAG's digital marketing has moved from the paradigm "we sell our products" to the paradigm "we sell our platform as a shopping destination," propelling GMV beyond the limits of a single retailer.

**CLV (Customer Lifetime Value) and retention:** A fundamental effect of digital marketing—harder to observe directly, but very important—concerns customer loyalty and their long-term value. Through loyalty campaigns, subscriptions and CRM, platforms try to increase the frequency and value of repeat purchases from the same customer. eMAG, through its Genius subscription, has shown remarkable increases in CLV: if an ordinary customer places ~7-8 orders per year, a Genius subscriber makes ~78 orders per year, so a much higher value per customer. Even if the average basket per order may be lower, overall the subscriber's CLV is up to 10 times higher. This is a direct result of a marketing strategy focused on retention. In addition, eMAG invests in post-sale service quality precisely to keep customers satisfied and bring them back. The NPS indicator for eMAG is high among retailers, according to the company's statements. On the other hand, companies such as Elefant or Vivre have had lower CLV and retention issues: for example, Vivre had no robust loyalty system, so many customers were opportunistic, taking advantage of one promotion and then disappearing. Elefant tried an elephant-points loyalty scheme, a shared .ro and .md account for Moldovan customers, but without major impact—this shows in the difficulty of maintaining revenue without costly new-customer acquisition.

Altex relies heavily on a low-price reputation for retention but has no significant online loyalty club—hence its average CLV is probably lower than eMAG's: a customer buys a TV and then does not return quickly, maybe in 3-4 years; at eMAG the same customer might return for groceries, toys, fashion via Fashion Days, etc., thanks to diversity. Amazon excels in CLV through Prime: a Prime subscriber spends on average ~USD 1 400 per year, compared with ~USD 600 for a non-Prime customer. Amazon found that Prime raised yearly retention to more than 90 % among mature customers—practically almost all renew the subscription and continue to shop. This ecosystem-based loyalty is being replicated on a smaller scale by eMAG Genius, which surpassed 1 million Romanian users in 2024. Therefore, the impact of digital marketing on CLV is profound:

platforms that have invested in retention and membership programmes reach much higher CLV. eMAG data confirm this: "Genius users placed in 2024 more than 10 times as many orders as customers without a subscription." Consequently, eMAG has substantially increased its revenue per customer and probably its profitability per customer as well. Conversely, players like Elefant have reported higher marketing costs for customer acquisition which, combined with lower CLV, have led to losses.

AOV (Average Order Value): This indicator is influenced both by the product mix and by marketing strategy. In Romania, according to 2Performant/GPeC, the average online transaction in 2022 was ~EUR 70.75 on desktop and ~EUR 46.5 on mobile, equivalent to ~RON 330 and ~RON 218. eMAG, with a range that includes expensive electronics but also cheap consumables, has a composite AOV. Precise data are not public, but trends can be deduced: in 2023, since the number of orders rose much faster than value, eMAG's average order value fell compared with 2022. This phenomenon can be explained by eMAG's entry into lower-price and recurring product segments and by order fragmentation once Genius was launched—customers order more often but fewer products per order. Thus, eMAG's AOV probably approached RON 200–250 per order, compared to ~RON 300+ previously. By contrast, Altex traditionally posts a higher AOV because it mainly sells high-value electronics—the average basket in the Altex online shop may exceed RON 1 000, although purchase frequency is low. Vivre, with home-and-deco products, probably had a fairly high AOV, but no public figures are available after 2021 [7].

Amazon's AOV varies by market, but being "the everything store," the global average basket is less relevant than annual spend per customer. The impact of digital marketing on AOV appears through upsell/cross-sell techniques: eMAG, Amazon and others suggest on product pages "buy together with..." or "get free shipping if you add X lei to your cart"—such messages often raise the basket value. eMAG has also introduced bundles in promotions, a tactic to grow the average value per transaction. On the other hand, Prime/Genius-type subscriptions tend to reduce AOV per order because people no longer wait to accumulate many products in one order to justify shipping, but they raise overall CLV. Thus platforms make a deliberate trade-off: they sacrifice AOV per transaction but increase transaction count and CLV. Overall, eMAG and Amazon maximise customer value more through order volume than through each basket's size, while specialised competitors have AOVs determined more by product nature than by marketing tactics.

To illustrate the influence of digital marketing, we briefly analyse two notable situations [3]:

- **Black Friday at eMAG (Romania):** eMAG is recognized for turning Black Friday into a national shopping event, largely thanks to its marketing strategies. Each year, weeks in advance, eMAG runs a broad digital campaign: teasers on social media and YouTube, a countdown in the app, emails preparing customers ("how to catch the offers" guides, information on the start time, etc.), plus collaborations with tech/lifestyle influencers to build anticipation. On BF day, eMAG uses real-time notifications and live broadcasts showing sales evolution (they even had a public live ticker for the media). These digital marketing efforts converted into record figures: more than 560 000 customers placed orders on Black Friday 2022 at eMAG, spending RON 644 million in a single day. The platform practically sold in 24 hours what it would in a normal month. This success stems from the flawless orchestration of demand via digital channels—eMAG managed to capture the attention of millions of Romanians online at once, directing them to its app/site at the right moment. Moreover, it integrated Marketplace sellers into the campaign (more than 9 500 sellers listed offers, showing effective partner communication). Black Friday at eMAG is an example of peak digital marketing: using every lever (social, email, push, online PR) to generate a massive wave of traffic and sales in a short time frame. The event became so popular that eMAG expanded market share and solidified its brand as the main Black Friday destination—an advantage that later feeds long-term customer retention.

- **Allegro in Poland vs Amazon:** Allegro.pl is Poland's largest marketplace, with ~18 million active monthly users, dominating the local e-commerce market. Amazon launched Polish operations in 2021, entering into direct competition with Allegro. Allegro's response combined business strategy and smart digital marketing. On the one hand, Allegro boosted customer benefits

via its Allegro Smart! programme (an annual ~PLN 49 subscription offering free deliveries and other perks, similar to Prime). On the other, it aggressively promoted these benefits and its status as a “local platform” across all online channels: targeted email to existing customers (to convert them into Smart! subscribers), online ads emphasising free delivery and the huge local selection, and continued heavy performance-marketing support for its marketplace. Meanwhile Amazon tried to attract Polish users by emphasising cheap Amazon Prime (with Prime Video) and local content (Polish series). Nevertheless, at the start of 2024 Amazon had only ~5.9 million users in Poland, versus Allegro’s 18.2 million, while a new entrant (China’s Temu) hit 13.7 million—proof that Allegro’s position remains very strong [7].

Allegro’s digital marketing, centred on customer loyalty and its positioning as the local leader with tailored services (including a classifieds marketplace and Polish-focused sections), helped keep buyers and sellers loyal. One analyst noted that Allegro’s loyal customer base and wide range of services make it hard to dislodge, even for global giants. This case shows how effective digital marketing—combined with local market knowledge—let a regional player fend off Amazon and keep a majority market share. Allegro kept growing (in 2024 it expanded into the Czech Republic and Slovakia, using accumulated know-how) and invested heavily in technology and fulfilment, consistently communicating improvements to customers and partners through digital channels.

Based on these comparisons, one can say eMAG excels on most performance metrics thanks to well-calibrated digital marketing strategies. eMAG attracts the most traffic, converts efficiently, keeps GMV growing, boosts CLV and optimises the volume-to-value ratio. Local competitors try to keep up, but often with mixed results: Altex has high sales yet depends on offline and lacks online repeat-purchase strength; Elefant and Vivre failed to achieve the critical mass needed and declined without strong marketing or a unique offer. Amazon remains the global benchmark, showing outstanding traffic, conversion and huge CLV via Prime. For local players, the lesson is that investment in holistic digital marketing is essential for sustainable growth. eMAG invested early and heavily and now reaps market-leadership and solid financial rewards.

Given the analysis above, we can formulate several strategic and tactical recommendations for e-commerce platforms to increase digital-marketing efficiency and support commercial success. These recommendations focus on leveraging new technologies, refining segmentation and loyalty methods, and expanding addressable markets through internationalisation.

1. Advanced AI integration in marketing: E-commerce platforms should adopt AI solutions even more widely to personalise the shopping experience and automate marketing decisions [1]. Personalised recommendations can substantially raise conversion and basket value—McKinsey studies indicate advanced personalisation can boost revenue by 5–15 % and marketing efficiency by up to 30 %. eMAG already uses AI for recommendations and search but could extend usage to dynamic merchandising and omnichannel personalised communication. Intelligent chatbots can also improve satisfaction and cut costs—a 24/7 bot can answer order, return and other FAQs instantly, reinforcing perceptions of excellent service [6]. Smaller competitors could adopt existing AI tools to offer near eMAG/Amazon experiences without prohibitive R&D costs. Predictive analytics is another AI area: e-commerce firms can forecast demand and trends, adjusting campaigns early. For instance, AI can spot that a customer is likely to buy nappies and trigger a targeted offer—raising conversion and making customers feel understood. AI can also optimise ad budgets—modern bidding AI maximises ad ROI. In short, e-commerce must get even more data- and AI-driven; those who fail risk falling behind, as rivals already use AI for advantage.

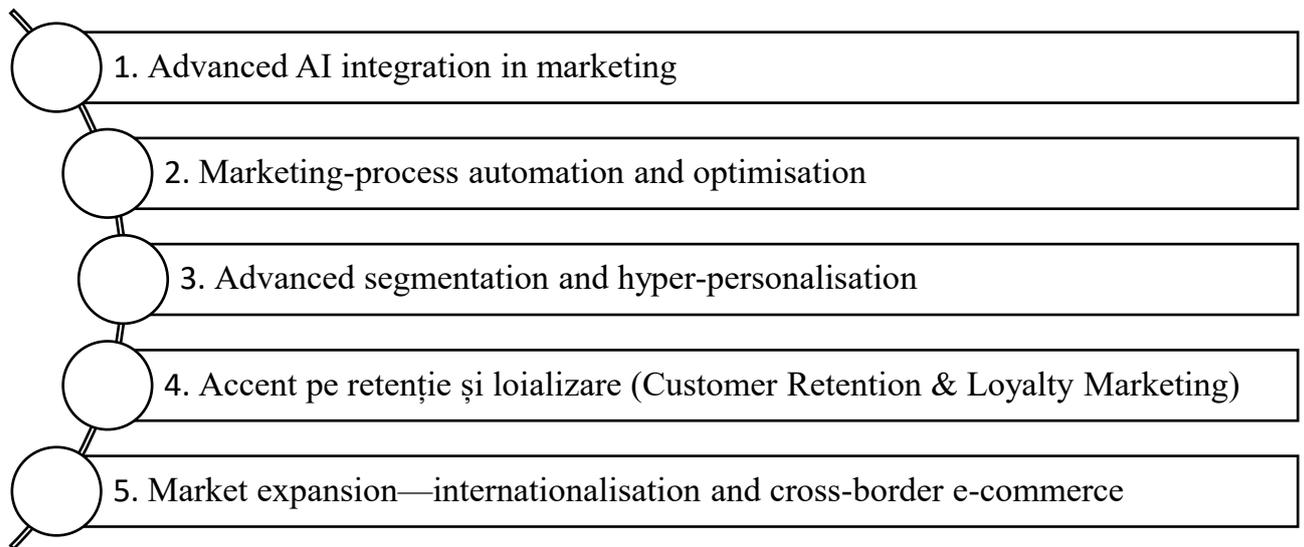


Figure 1. Strategic and tactical directions that can contribute to the efficiency of digital marketing for e-commerce platforms

Source: Prepared by the author

2. Marketing-process automation and optimisation: Platforms should invest in marketing-automation systems that manage lifecycle interactions automatically and efficiently—automatic email flows, smart notifications and automated ad retargeting. Automation eases manual workload and ensures quick, consistent responses. Average cart abandonment is ~70 %; a reminder email sent within 24 hours can recover many carts. All online retailers should implement this. Automation can also trigger flash-sale offers when stock builds up. Amazon already lets marketplace sellers set automatic promotions on slow-moving items [5]. Locally, eMAG could extend Marketplace with automated marketing tools for sellers. Dynamic-pricing automation is another tactic: an algorithm tracks competitor prices and adjusts own prices within limits—already used by eMAG on many SKUs and adoptable via SaaS tools for others. Automation allows a 24/7 scalable response to market and customer behaviour, boosting marketing efficiency. Implementing an integrated marketing-automation hub should be a priority for those still sending manual, generic messages.

3. Advanced segmentation and hyper-personalisation: Merchants must segment customer bases far beyond broad demographics—purchase behaviour, frequency, brand preference, price sensitivity, preferred channel. A retailer might identify “high-value gadget buyers who only buy on discount” and tailor campaigns [2]. Advanced segmentation ups marketing ROI via relevant messaging. eMAG could benefit from RFM-plus-preference segmentation and target each group differently: “high-value loyals” get VIP perks; “dormant” get revitalisation offers; “deal-only” see big-discount messages. Over 70 % of consumers expect personalised communications and get frustrated by irrelevant messages. Implementing omnichannel segmented campaigns—consistent content on email, site, app and external ads—uses CDPs to unify data. Segmentation also applies to marketplace sellers: small sellers need different marketing from big brands. Future e-commerce marketing is “segment-of-one” targeting, achievable via AI and automation.

4. Focus on retention and loyalty: CAC has risen; retention gives far better ROI. Platforms should strengthen loyalty programmes and build brand communities. Anyone competing with eMAG must develop membership/fidelity systems to stop customer leakage to Genius. Altex could launch “Altex Plus” with free shipping or premium services, spurring repeat buying [3]. Community also aids retention: VIP forums/groups where loyal customers share feedback and preview deals. eMAG could use its 560 k+ Genius base for exclusive events or special content. Retention ties to post-sale satisfaction: fast returns, prompt support. Constantly gauge satisfaction and remedy issues proactively—for a late delivery, a goodwill voucher keeps trust. Personalisation also prevents churn: if a Genius user hasn’t ordered in two months, send an incentive. Allocate

more marketing budget to relationship marketing; retaining customers costs less and yields more—eMAG proves it.

5. Market expansion—internationalisation and cross-border e-commerce: Local platforms should look abroad to grow. Adopt gradual strategies: cross-border shipping or localised platforms. eMAG is active in BG and HU and is testing Greece. Cross-border sellers raised sales ~30 %, signalling demand. eMAG launched Genius and easybox regionally, replicating advantages. Other Romanian platforms could follow: Elefant already runs elefant.md in Moldova and might target diaspora markets.

Successful internationalisation needs localised marketing: language, culture, event calendar. Use global digital channels: Facebook targeting for destination countries, Google Ads in local languages. Cross-border marketplaces are rising: Amazon's FBA allows global selling. eMAG could aim to be a regional CEE marketplace, marketing itself to foreign sellers and buyers. Promote competitive advantages abroad—e.g. fast Sameday/easybox delivery in Hungary. Partnering with local influencers also eases entry. Smaller players can list on global marketplaces first but should build own sites to capture value. Internationalisation adds revenue, diversifies risk and lifts brand value. Logistics and support must match marketing promises; otherwise the brand suffers. The final recommendation: a globally oriented digital-marketing approach turning local platforms into regional players. eMAG's regional success and other East-European examples show the path is feasible.

Conclusions on recommendations: Implementing AI, automation, micro-segmentation, loyalty building and international expansion needs investment and strategic vision but can transform results. Smarter, better-targeted digital marketing cuts acquisition costs, lifts conversion, builds loyalty and opens wider markets—boosting profitability and share. eMAG can use these recommendations to cement leadership and push beyond borders; competitors such as Altex and Elefant can raise competitiveness and find niches alongside the market giant. In the 2025 digital economy, adaptability and marketing innovation will clearly separate winners from losers in e-commerce—companies must stay agile in adopting new technologies and practices.

#### Bibliografie

1. BURBULEA, R., MEMEȚ, D. Impactul inteligenței artificiale asupra strategiilor de business. În: Materiale seminar științific național „MARKETINGUL ȘI LOGISTICA ÎN ERA DIGITALĂ”, 18 octombrie 2024, UTM, 0,55 c. a., p. 46-52. ISBN 978-9975-64-481-5 (PDF). [https://conferinte.stiu.md/event\\_page/1076](https://conferinte.stiu.md/event_page/1076).
2. CHIRIAC, L. Tendințe în comportamentul consumatorului digital din Republica Moldova. In: *Marketingul și logistica în era digitală*, 18 octombrie 2024, Chișinău. Chișinău: Tehnica-UTM,, 2024, pp. 24-28. ISBN (pdf) 978-9975-64-481-5.
3. eMAG. Grupul eMAG și-a triplat numărul de comenzi la nivel regional. 2024. <https://about.emag.ro/2024/06/10/dupa-finalizarea-planului-de-investitii-pe-trei-ani-grupul-emag-si-a-triplat-numarul-de-comenzi-la-nivel-regional/>.
4. HANLON, A. Digital marketing: strategic planning & integration. SAGE, 2022. ISBN1529742803, 9781529742800.
5. MEMEȚ, D., BURBULEA, R., GANGAN, S. Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. În: *Materialele conferinței economice internaționale „Competitivitate și dezvoltare sustenabilă”*. Ediția V, 2-3 noiembrie 2023, UTM, 0,55 c.a., p. 224 - 228, ISBN 978-9975-64-364-1. (PDF) DOI: 10.52326/csd2023.35.
6. OBERȘT, A. Tehnologiile de recrutare în era digitală. In: *Marketingul și logistica în era digitală*, 18 octombrie 2024, Chișinău. Chișinău: Tehnica-UTM,, 2024, pp. 92-97. ISBN (pdf) 978-9975-64-481-7. Statista. Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2028. Disponibil la: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.17>

## INTEGRATION OF EMERGING TECHNOLOGIES INTO SUPPLY CHAINS TO PROMOTE THE CIRCULAR ECONOMY

Rina ȚURCAN, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: 0000-0002-6001-2025

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[rina.turcan@emin.utm.md](mailto:rina.turcan@emin.utm.md)

**Abstract.** The paper addressed a major topical issue - the integration of emerging technologies in agri-food chains as a solution to promote the circular economy and reduce resource wastage. The aim of the research was to highlight the transformative potential of these technologies in the context of the transition towards a sustainable and resilient agri-food system. Several objectives were formulated, including the identification of relevant key technologies, the analysis of implementation barriers and the highlighting of associated economic and environmental benefits. The research was based on methods of documentary analysis, theoretical synthesis and case studies from European and national practice. Following the analysis, it was found that technologies such as IoT, blockchain, artificial intelligence, robotics and biotechnologies contribute significantly to resource efficiency, product traceability and loss minimization along the value chain. At the same time, obstacles such as high costs, lack of digital skills and regulatory challenges were identified. The results can be used by actors involved in the agri-food sector in strategic decision making and provide a solid framework for future research dedicated to validating the impact of these technologies in ensuring sustainable development.

**Keywords:** emerging technologies, agri-food chains, circular economy, digitalization, sustainability, IoT and blockchain.

**Rezumat.** Lucrarea a abordat o temă de actualitate majoră – integrarea tehnologiilor emergente în lanțurile agroalimentare ca soluție pentru promovarea economiei circulare și reducerea risipei de resurse. Scopul cercetării a fost de a evidenția potențialul transformator al acestor tehnologii în contextul tranziției către un sistem agroalimentar sustenabil și rezilient. Au fost formulate mai multe obiective, printre care identificarea tehnologiilor-cheie relevante, analiza barierelor de implementare și evidențierea beneficiilor economice și de mediu asociate. Cercetarea s-a bazat pe metode de analiză documentară, sinteză teoretică și studii de caz din practica europeană și națională. În urma analizei, s-a constatat că tehnologii precum IoT, blockchain, inteligența artificială, robotica și biotehnologiile contribuie semnificativ la eficientizarea utilizării resurselor, trasabilitatea produselor și diminuarea pierderilor de-a lungul lanțului valoric. Totodată, au fost identificate obstacole precum costurile ridicate, lipsa competențelor digitale și provocările legislative. Rezultatele obținute pot fi utilizate de către actorii implicați în sectorul agroalimentar în luarea deciziilor strategice și oferă un cadru solid pentru cercetări viitoare dedicate validării impactului acestor tehnologii în asigurarea dezvoltării sustenabile.

**Cuvinte-cheie:** tehnologii emergente, lanțuri agroalimentare, economie circulară, digitalizare, sustenabilitate, IoT și blockchain.

### Introduction

Circular economy proposes a sustainable development model by minimizing waste and saving resources for the longest possible time, in contrast to the linear “extract-produce-throw away” model [1]. In the agri-food sector, the adoption of circular principles is crucial, as approximately one-third of food worldwide is lost or wasted through the supply chain [2]. This situation not only represents an enormous waste of resources (water, soil, energy) but also contributes to significant greenhouse gas emissions and massive economic losses. International organizations, such as the FAO, advocate for building a sustainable and circular agri-food system

that prevents food waste, reduces spoilage, keeps materials in circulation, and regenerates natural ecosystems.

In recent decades, emerging technologies have provided new opportunities for transforming agri-food supply chains in a circular sense. Digital transformations support the development of entrepreneurial performance by automating processes, providing rapid access to information, and expanding communication and sales channels, enabling firms to be more sustainable and compete more effectively in the international market [3]. Cutting-edge technologies, such as the (IoT), blockchain, Internet of Things (IoT), blockchain, artificial intelligence (AI), robotics, biotechnologies, and 3D printing, can be integrated across production, processing, and distribution to improve efficiency, traceability, and the reuse of resources [4]. IoT and connected sensors enable real-time monitoring of conditions, blockchain ensures traceability and confidence in product provenance, AI provides predictive analytics and optimization, robotics increases accuracy and reduces waste, biotech harnesses organic waste, and 3D printing facilitates on-demand packaging solutions and parts to support reuse.

Despite efforts to modernise agricultural production, farmers in the Republic of Moldova continue to face significant challenges in organising their supply chains, resulting in delays, losses, and low yields in fruit marketing [5]. This article examines emerging technologies, their use in agri-food chains and their impact on the circular economy, from reducing waste and reusing by-products to increasing traceability, energy efficiency and overall sustainability.

### **1. Relevant emerging technologies in agri-food chains**

In a context marked by climate volatility, demographic pressures and sustainability imperatives, emerging technologies are becoming real vectors for transforming agri-food chains. They are no longer mere efficiency tools but underpin a new paradigm of circular functioning, where information, automation, and biological innovation enable the optimisation of resource use and the drastic reduction of losses. In this sense, agri-food chains are increasingly becoming smart infrastructures, capable of anticipating, responding and adapting in a systemic way to the requirements of a regenerative economy.

O highlight concretely how technology supports the transition towards circular and resilient agri-food chains, the most relevant emerging tools are presented below.

*1. Internet of Things (IoT) and smart sensors.* Internet of Things refers to the network of devices and connected sensors that are collecting and exchanging data over the Internet. In agriculture and the food industry, IoT encompasses environmental sensors (for temperature, humidity, light, and air quality), as well as machine and vehicle monitoring devices, smart tags, and other sensors along the supply chain [6]. IoT integration directly addresses the significant causes of waste in the food chain - lack of information and real-time control. Inefficiencies and lack of visibility at the production, storage and distribution stages lead to significant food waste [7]. IoT bridges these information gaps by collecting and communicating data throughout the 'food cycle', enabling prompt decisions to avoid waste. For example, continuous monitoring of storage conditions can provide an early warning of a refrigeration failure, allowing food to be moved before it spoils. Overall, the supply chain is becoming "smart" - data shared among farmers, processors, distributors, and retailers leads to greater efficiency in resource use and reduced waste of food and materials. Recent studies indicate that the widespread adoption of sensors and IoT systems can significantly reduce food waste while enhancing the efficiency of land, water, and energy use associated with production. [7]. In terms of the circular economy, IoT helps close feedback loops in the agri-food chain. Stock and quality data can facilitate the redirection of edible surplus to alternative markets or food banks before it becomes waste, and waste data can be used to optimise future processes. In addition, the transparency provided by IoT increases consumer confidence in sustainable products, stimulating demand for circular.

*2. Blockchain technology and food chain traceability.* Blockchain is a technology of distributed ledger that allows transactions and information to be stored in a transparent, secure, and immutable (non-reversible) manner. Data is divided into cryptographically linked blocks and

replicated across multiple nodes, which prevents one-sided falsification of information. In the agri-food context, a blockchain can record all events in the supply chain, from the lot harvested on a farm to processing and transportation and the supermarket shelf, allowing all parties access to a common product history [8]. Blockchain facilitates full transparency and trust among actors in the agri-food chain, fostering collaboration and circular practices. Through traceability, points in the chain where losses or waste frequently occur can be identified, and specific preventive measures can be taken. At the same time, when a quality issue arises, the very short reaction time provided by blockchain means that non-compliant products can be quickly isolated, avoiding massive "blind" recalls and thus avoiding unnecessary waste of safe food [8].

3. *Artificial intelligence (AI) and data analytics.* Artificial intelligence includes a suite of technologies (machine learning, neural networks, heuristic algorithms, computer vision, etc.) that allow computing to process large volumes of data, to recognize patterns and make decisions or forecasts similar to human judgment [9]. In the agri-food chain, AI leverages the data collected (from IoT sensors, satellite imagery, and market data) to optimise processes and automate decisions, from farm level to supply chain management. Use in the agri-food chain: AI has diverse applications in agriculture and the food industry, helping to streamline and coordinate the entire chain, which is ensured through precision farming, crop prediction and inventory management, quality, sorting and intelligent processing, logistics and distribution, and surplus and waste redistribution [2], [10]. With its ability to manage complexity, artificial intelligence becomes a key driver of the circular economy in the food chain, maximising resource efficiency and minimising waste. AI enables the systemic optimisation of the supply chain, where each link is fine-tuned based on data to produce the required quantity at the optimal time with minimal resource consumption [2].

4. *Robotics and automation.* Robotics refers to the automatic, programmable use of machines, often equipped with artificial intelligence (AI), to perform physical tasks in place of humans. In the agri-food chain, robotics includes a wide range of technologies: autonomous agricultural machinery (tractors, harvesting or weeding robots), drones for monitoring and applying treatments, robotic arms and automated lines in processing plants, mobile robots in warehouses and logistics centres, and robots for waste management (e.g. robots that sort recyclable or organic waste). By increasing the accuracy, efficiency and consistency of operations, robotics acts as a key enabler to multiply the benefits of the circular economy in the agri-food chain. First and foremost, robots promote resource use efficiency. The precise application of inputs, complete processing of raw materials, and reduced waste in harvesting and processing translate directly into less waste generated and savings in natural resources [11].

5. *Biotechnologies and the circular bioeconomy.* Biotechnology encompasses techniques and technologies that utilise biological systems, living organisms, or their derivatives to develop products and processes [12]. In the agri-food sector, biotechnologies encompass the genetic improvement of crops and beneficial microorganisms, fermentation and industrial enzymatic processes, the cultivation of biomass for food or feed, and the development of biomaterials and biorefinery processes that transform biomass and organic waste into value-added products. The concept of the circular bioeconomy is at the intersection of circular economy and biotechnology, aiming at the integral and regenerative valorisation of biological resources and organic waste in productive cycles. Biotechnologies are a fundamental catalyst for the circular economy in the food sector as they directly address the transformation of waste into resources and the regeneration of biological systems [12]. Through them, organic waste becomes raw material, either for energy or for new products, practically realising the ideal "nothing is lost, everything is transformed". Such approaches increase the overall efficiency of the chain: not only is the amount of waste going to landfills reduced, but the need for virgin raw materials is also reduced as waste becomes an alternative source. The implementation of circular economy principles is becoming more and more relevant, helping to transform production waste into valuable resources and to make sustainable use of by-products [13].

6. *3D printing*. 3D printing, commonly also known as additive production, is a process that produces a three-dimensional object by successive deposition of layers of material based on a digital model. This technology enables the rapid and flexible manufacture of customised components, prototypes or even finished products without the need for dedicated models or production lines[14]. In the agri-food chain, 3D printing is finding niche applications with potential impact on the circular economy through the possibility of producing on-demand spare parts, tools, or reusable packaging, as well as the emergence of food printing. Although 3D printing is not yet ubiquitous in agri-food chains, its potential for customisation, localised and on-demand production complements circular economy strategies. First, 3D printing contributes to extending the life cycle of products and equipment by manufacturing spare parts and repairing machinery locally. This approach avoids both the manufacture and transportation of parts from far away and the decommissioning of otherwise functional equipment. Secondly, the possibility of innovative reusable packaging leads to a reduction in single-use packaging and less product damage[14].

the adoption of emerging technologies can no longer be treated as an option but is a crucial and valuable condition for the viability of post-2030 agri-food chains. In a world in which resources are becoming increasingly rare and in which traceability and sustainability become competitive criteria traceability and sustainability are becoming criteria for competitiveness, these technologies offer a significant strategic advantage. The integration of modern technologies in developing countries, such as the Republic of Moldova, remains quite problematic, mainly due to the excessive fragmentation of the sector and the limited financial capacities of small producers [15]. The gradual adoption of digital technologies and innovative agriculture in the Republic of Moldova reflects a commitment to modernising the agricultural sector and increasing productivity in line with European standards [16]. Considering the benefits and impact of the tools presented, only innovative and coordinated integration of innovations can ensure the transition from a wasteful and linear food economy to a circular, resilient and value-centered one. That is why investments in digitisation, automation and bio-innovation are not only advisable but imperative.

### **Transforming supply chains through emerging technologies and circular business models**

Emerging technologies are radically redefining supply chains, fundamentally transforming them from transactional structures into circular, intelligent and responsible ecosystems. Technologies such as blockchain, artificial intelligence and digital twins become catalysts for sustainability beyond their operational role, enabling traceability, resource efficiency and ESG compliance. This transformation differentiates reactive companies from transformative organisations, for which sustainability becomes a strategic criterion, not just an operational option.

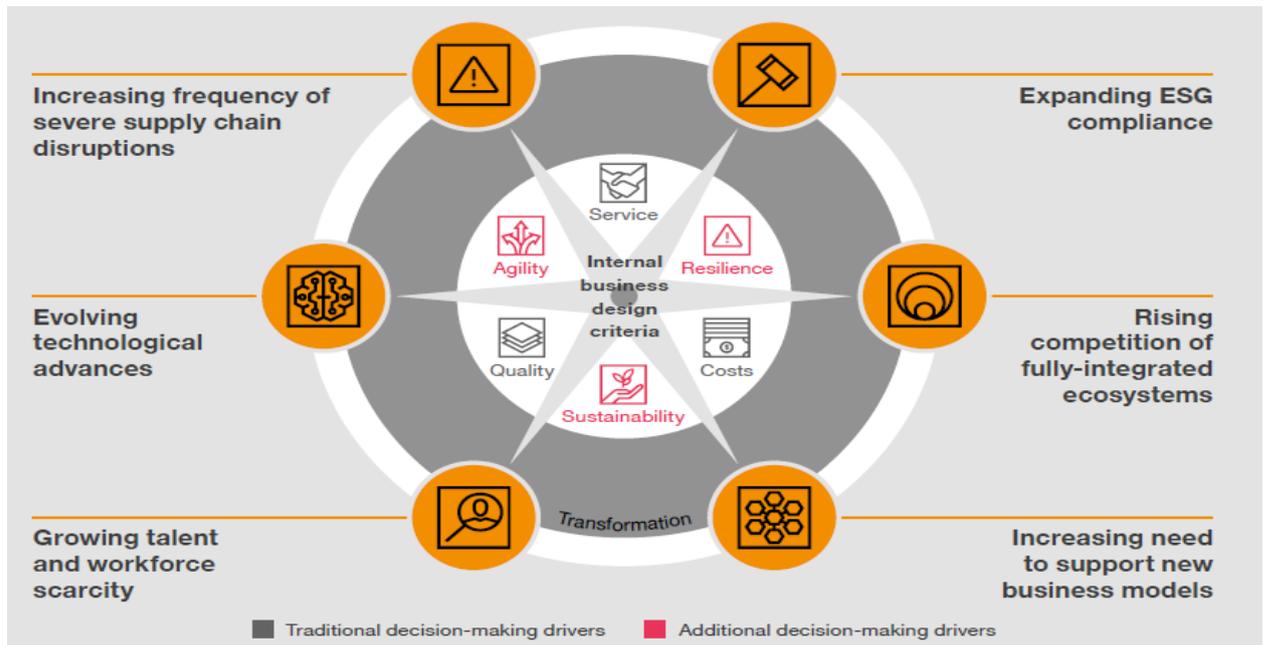
Figure 1 shows a conceptual map of the transformational paradigm shifts in supply chains, highlighting the transition from traditional decision vectors to new strategic criteria that are fundamental in the transition to the circular economy era.

The diagram shown in Figure 1 is emblematic of how contemporary challenges are rewriting supply chain decision-making hierarchies. No longer are cost, quality, and level of service the canonical elements of operational efficiency at the centre of decision-making. However, the new imperatives are resilience, agility, and, above all, sustainability. This shift is not superficial; it reflects a realignment of values in the supply chain in response to a broad set of systemic shocks: geopolitical disruptions, resource shortages, ESG pressures, accelerated technological transformations, and acute skills shortages.

Technologies are not simply 'inputs' into existing processes; they become vehicles for systemic reconfiguration. Thus, blockchain supports the full traceability of raw materials, providing support for ESG criteria. AI and decision intelligence enable uncertainty management through predictive scenarios, thereby enhancing resilience. Digital twins underpin resource optimisation and close material loops in the logic of circularity.

Thus, one can observe a disjunction between reactive companies that remain anchored in the logic of transactional decisions and transformative organisations that internalise new decision

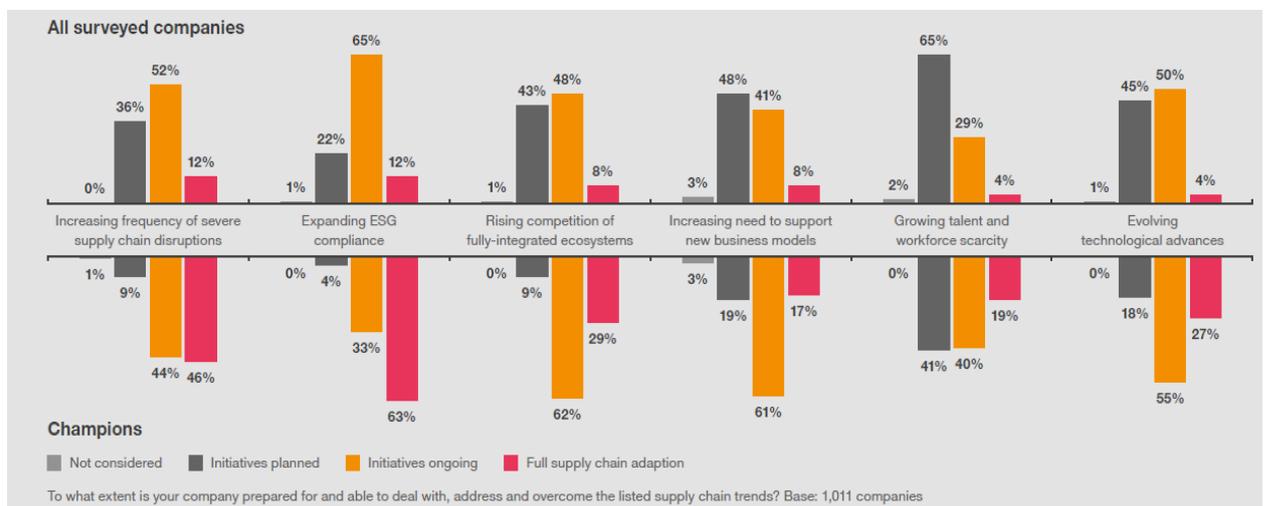
vectors as part of a regenerative strategy. In this sense, sustainability is no longer an “additional driver”, but becomes the condition for the validity of viable supply chains post-2030, charting a proposed strategic direction for the post-industrial era.



**Figure 1. An overview of emerging trends in supply chains and their impact on traditional and modern decision-making criteria**

Source: [17]

Figure 2 illustrates the level of readiness of companies to cope with the main disruptive trends in supply chains, comparing the responses of all companies with those of organisations considered “Champions,” i.e., transformational leaders.



**Figure 2. Companies' readiness for emerging trends in supply chains: general perceptions versus transformational leaders**

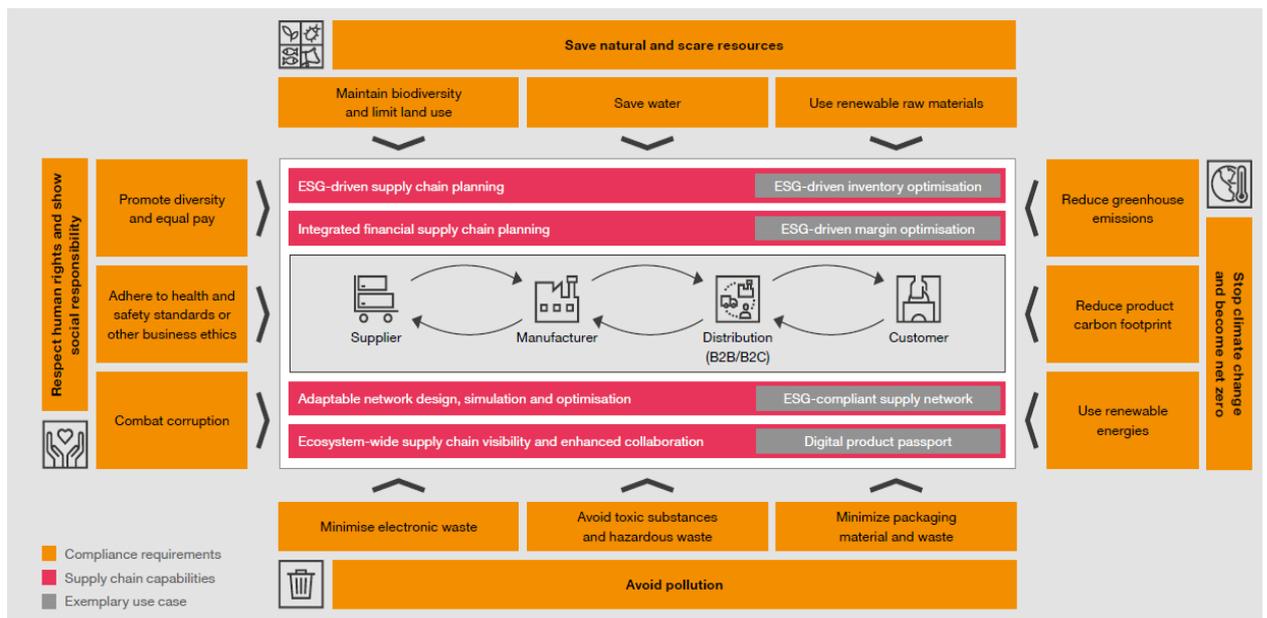
Source: [17]

The visual analysis offers a differentiated perspective on the distinction between mainstream and advanced transformation companies. It shows that, among mainstream companies, the majority are at the “initiatives in progress” stage for the most pressing trends, such as ESG compliance (65%) and frequent supply chain disruptions (52%). In contrast, the percentage of those who have completed full supply chain adaptations is significantly lower (below 13% for all trends). In contrast, ‘Champions’ companies demonstrate an advanced degree of maturity: almost half have fully adapted their chains to respond to disruptions (46%) and ESG pressures (46%),

while others have made notable progress on integrated ecosystems (29%) and adopting new business models (17%). These data indicate that industry leaders are taking a proactive, systemic and forward-looking approach.

In this way, it can be concluded that there is a clear gap between transformative and reactive companies, with a growing commitment to sustainability and digitalisation trends. The figure confirms that while most companies have recognised the multiple supply chain pressures, few have moved to complete transformative actions. The performance gap between the 'champions' and the rest of the companies suggests that only a clear strategy, based on the integration of emerging technologies and a circular economy focus, can ensure resilience and competitiveness in the long term.

Figure 3 presents the framework of an ESG (Environmental, Social, Governance) compliant supply chain, integrating compliance requirements, technological capabilities and examples of practical applicability throughout the whole supply chain, from supplier to customer.



**Figure 3. Integrated framework for supply chain transformation in line with ESG principles and circular economy objectives**

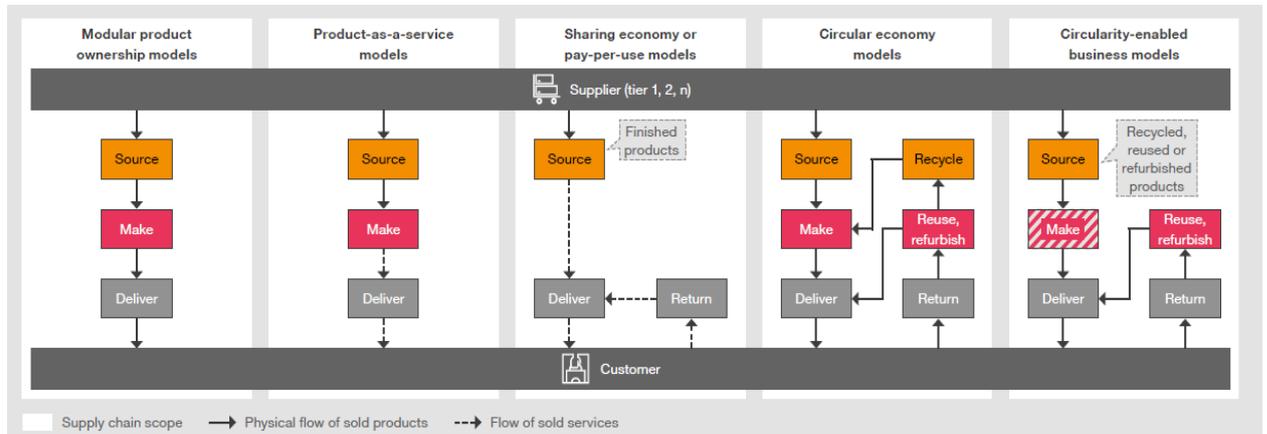
Source: [17]

This systemic representation highlights a holistic view of supply chain transformation through the lens of ESG objectives. It is one of the most relevant figures in the context of integrating emerging technologies to support the circular economy. At its core are ESG-driven technological capabilities, such as ESG-based inventory planning and optimisation, ecosystem-wide visibility, or digital product passporting, all of which support transparency, traceability, and informed decisions.

By integrating these capabilities, it builds the foundations for an innovative, responsible and adaptable supply chain. A supply chain in which human rights, safety standards and diversity are respected, and logistics decisions are driven not only by economic efficiency but also by environmental and social impact. In this context, the digital product passport offers circular product traceability, facilitating reuse, remanufacturing and recycling processes as key to closing the loop in the circular economy model. Based on the above, it can be concluded that integrating emerging technologies into supply chains is not a luxury but a fundamental prerequisite for ESG compliance and the transition to circular models.

Figure 4 presents an overall conceptual picture illustrating the transformation of emerging business models in supply chains, highlighting the transition from traditional linear models to those based on circularity, reuse and services by depicting the physical and service flows associated with each model.

Figure 4 shows a general conceptual overview illustrating the transformation of business models in supply chains from traditional linear paradigms to more complex forms adapted to the logic of the circular economy. Through a precise sequence, it illustrates the evolution from modular ownership models, in which the product is manufactured, delivered and consumed without return in the flow, to models centred on services, sharing, reuse and eventually full reintegration into the production cycle. This progression reflects the shift from an economic model based on volume and consumption to one based on sustainable value and resource regeneration.



**Figure 4. Evolving business models in supply chains: from linear to circularity and service-based models**

Source: [17]

In the first stage, the make-deliver model is characterized by the definitive transfer of the product and the lack of a post-delivery relationship between the producer and the consumer. Although operationally efficient, this system generates massive material wastage, is limited in its scope for innovation and is increasingly incompatible with ESG requirements and sustainability objectives. In contrast, product-as-a-service models propose a fundamental shift, where the consumer becomes the user, and the manufacturer retains responsibility for the product throughout its life cycle. This approach not only extends the useful life but also enables the development of ancillary services, such as maintenance, upgrades, or end-of-life take-back, making the supply chain more flexible and maintaining customer interaction in the long term through a partnership.

The "sharing-economy" or "pay-per-use" models takes the separation of ownership and use a further step, favoring temporary access over possession. In this way it greatly reduces resource consumption and pressure on production. However, it requires a high-performance technological and logistical infrastructure capable of managing product turnover and ensuring real-time service quality. At this stage, the integration of emerging technologies, such as IoT, artificial intelligence, and blockchain, becomes critical for usage monitoring, product authentication, and traceability validation.

In this way, circular economy and fully circularity-enabled models are at the core of sustainable transformation. They involve not only returning products to the producer but also reusing, remanufacturing or recycling components and integrating them into new production cycles. Unlike other models, they require a systemic vision, advanced planning capabilities and a robust digital architecture. They actively integrate reverse workflows, shared databases, product condition assessment processes and a reuse-centric design strategy. The success of these models also depends on horizontal collaboration among ecosystem actors, including suppliers, distributors, recyclers, and customers, as well as the coherence of vertically applicable ESG policies. The transition to the circular economy cannot take place without a profound redefinition of business models and the way the supply chain is thought, designed and operated. Emerging technologies are not just optimization tools but become the critical infrastructure for regenerating economic and environmental value. Only by integrating them into chain architecture can circular models become scalable, economically viable and strategically relevant.

### **Obstacles and challenges in implementing emerging technologies**

Although promising, the large-scale implementation of emerging technologies in agri-food chains is not without obstacles. Identifying and addressing these challenges is essential to accelerate the transition to a circular economy in the agri-food sector. The obstacles to implementation relate to both technical and economic factors (cost, infrastructure, standards) and human and institutional factors (skills, regulations, attitudes). The literature emphasises the importance of addressing these barriers through coordinated public policies and organisational strategies. The main barriers include the following:

- *High initial costs and access to capital.* Many emerging technologies (e.g., IoT devices, agricultural robots, biotechnology facilities) require significant initial investments, which are often difficult to afford, especially for small farms or small and medium-sized enterprises (SMEs) in the food industry. Studies report that the high cost of technological investments is perceived as a significant obstacle, as is the uncertainty regarding the payback period of these investments [1]. Even if they bring long-term savings, companies hesitate in the face of the immediate costs and perceived risk.

- *Insufficient digital infrastructure.* Implementing IoT and other solutions requires reliable internet connections in rural areas, GPS coverage, stable power grids and sometimes specialised infrastructure. The lack of communication infrastructure and basic equipment in rural areas or developing economies is a real barrier [1]. Without broadband networks and possibly 5G, many IoT and AI solutions cannot function optimally in agricultural areas. Also, logistics infrastructure (cold storage, sensor-equipped vehicles) may be missing or outdated, limiting the adoption of supply chain monitoring technologies.

- *Skills gap and resistance to change.* Technological adoption requires IT knowledge and new skills from farmers, managers and workers. In many regions, a digital skills gap exists – staff lack the knowledge to use and maintain new systems, resulting in reluctance. Furthermore, there is a cultural resistance to change. For example, a winegrower may distrust the recommendations provided by an AI algorithm for pruning the vine, preferring instead to rely on their own experience. The lack of adequate training and practical demonstrations reinforces this resistance. For companies, the fear of disrupting existing flows with new technologies can be a delaying factor.

- *Interoperability and standardization.* With the diversity of technical solutions available, the problem of the lack of common standards arises. Integrating IoT devices from different manufacturers into a single platform can be challenging; value chain databases may be incompatible, and data formats and quality can vary. The need for unified frameworks and standards is excellent – for example, one report highlighted that the lack of standards prevents the full realisation of blockchain's potential in agri-food [18]. Without standardisation, companies may be deterred from investing, fearing that the chosen solution will quickly become obsolete or fail to connect with their partners. Interoperability is also essential for sharing traceability data – if some use blockchain while others use traditional ERP systems, it is challenging for them to communicate effectively.

- *Data and cybersecurity concerns.* The digitalisation of the food chain involves the collection and sharing of an enormous amount of sensitive data, from recipes and processes to production data and even personal consumer information. Many companies fear that sharing data could make their competitive position vulnerable if the information falls into the hands of competitors or becomes public. There is also the risk of cyberattacks on critical infrastructure. Thus, a lack of trust in the security of new systems presents both psychological and practical obstacles. Strong cybersecurity measures and robust legal frameworks are necessary to alleviate these concerns.

- *Legislative and regulatory challenges.* Technological and business model innovations often outpace existing regulations, creating uncertainty. For example, food waste legislation can impede some forms of reuse, such as insect feeding for livestock, which is strictly regulated, and food donation has legal liabilities. The use of agricultural drones clashes with aerial and privacy

regulations. Even the use of blockchain data can raise GDPR compliance issues. Inconsistency and a lack of legislative clarity can discourage the adoption of new technologies, as actors fear penalties or investments that could be deemed non-compliant later [1].

Despite the transformative potential of emerging technologies to reconfigure agri-food chains circularly and sustainably, the analysis highlights a set of systemic barriers that hinder this process. The barriers identified, of an economic, technological, organisational and institutional nature, are not just operational impediments but reflect the deep gaps between the promise of innovation and the realities of implementation on the ground. High costs, lack of infrastructure, skills shortages and regulatory uncertainties are clear signals that technology, however advanced, is not sufficient in itself.

Overcoming these challenges requires a systemic, collaborative, and anticipatory approach, where public policies, institutional support, and cross-sectoral partnerships are integrated with investment in technology. Without coordinated and sustained interventions, the risk is that the benefits of circularity and digitisation will remain concentrated in the hands of isolated actors, and most agri-food chains will remain trapped in linear, fragile and wasteful models. This is why accelerating the transition to a circular and smart agri-food economy is no longer just a strategic choice but a systemic necessity.

### Conclusions

The study highlights the strategic importance of integrating emerging technologies into agri-food chains to facilitate the transition to a circular economy. Research results demonstrate that the use of digital solutions, such as the Internet of Things, blockchain, artificial intelligence, and biotechnologies, directly contributes to reducing waste, optimising resources, and increasing transparency in the food supply chain. It also highlighted that technologies can act as a multiplier for economic, social and environmental sustainability, mainly when supported by coherent public policies and targeted investments.

At the same time, research has highlighted several systemic barriers that limit the widespread application of emerging technologies, including high costs, lack of digital infrastructure, skills shortages and regulatory issues. Identifying solutions that exclude the above-mentioned barriers is a prerequisite for scaling up technological impact in the agri-food sector.

From the perspective of future research, an in-depth investigation into the economic efficiency of each emerging technology using quantitative methods is necessary in different regional contexts. At the same time, a comparative analysis of the implementation models in various EU countries is necessary to identify good practices that can be adapted for countries in the process of development and European economic integration, such as the Republic of Moldova. Of significant interest is also the study of the interactions between value chain actors in decentralised digital environments, as well as the social impact of automation in rural communities. These research directions can strengthen the evidence base necessary to develop integrated and tailored policies that accelerate the adoption of technological circularity in agri-food systems at both European and national levels.

### References:

1. Cahyadi, E.R.; Hidayati, N.; Zahra, N.; Arif, C. Integrating Circular Economy Principles into Agri-Food Supply Chain Management: A Systematic Literature Review. *Sustainability* **2024**, *16*, 7165, doi:10.3390/su16167165.
2. Onyeaka, H.; Tamasiga, P.; Nwauzoma, U.M.; Miri, T.; Juliet, U.C.; Nwaiwu, O.; Akinsemolu, A.A. Using Artificial Intelligence to Tackle Food Waste and Enhance the Circular Economy: Maximising Resource Efficiency and Minimising Environmental Impact: A Review. *Sustainability* **2023**, *15*, 10482, doi:10.3390/su151310482.
3. Țurcan, R.; Țurcan, I.; Stratila, A. The impact of digitalization on the development of entrepreneurial performance in the context of globalization. In: *European integration through the strengthening of education, research, innovations in Eastern Partnership Countries*, Ed. 2, 16-17 mai 2022, Chisinau, Ediția 2, Partea 1, pp. 165-171.

4. Getahun, S.; Kefale, H.; Gelaye, Y. Application of Precision Agriculture Technologies for Sustainable Crop Production and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *ScientificWorldJournal*, 2024, 2126734, doi:10.1155/2024/2126734.
5. Munteanu, T.; Stratila, A. Development of the distribution chain for moldovan fruits. In Proceedings of the Competitiveness and sustainable development - 2023; Technical University of Moldova, December 2023; pp. 202–207.
6. Getahun, S.; Kefale, H.; Gelaye, Y. Application of Precision Agriculture Technologies for Sustainable Crop Production and Environmental Sustainability: A Systematic Review. *ScientificWorldJournal*, 2024, 2126734, doi:10.1155/2024/2126734.
7. Ahmadzadeh, S.; Ajmal, T.; Ramanathan, R.; Duan, Y. A Comprehensive Review on Food Waste Reduction Based on IoT and Big Data Technologies. *Sustainability*, 2023, 15, 3482, doi:10.3390/su15043482.
8. Crawford, E. From 7 Days to 2 Seconds: Blockchain Can Help Speed Trace-Back, Improve Food Safety & Reduce Waste. Available online: <https://www.foodnavigator-usa.com/Article/2018/11/06/From-7-days-to-2-seconds-Blockchain-can-help-speed-trace-back-improve-food-safety-reduce-waste/> (accessed on 5 May 2025).
9. Olorunlana, T. The Rise of Artificial Intelligence (AI): Challenges and Opportunities for Humanity. *International Journal of Science, Architecture, Technology and Environment*, 2025, V02, 13, doi:10.63680/bhbx1645ng.
10. Filipsson, F. AI Case Study: AI for Precision Farming at John Deere Available online: <https://redresscompliance.com/ai-case-study-ai-for-precision-farming-at-john-deere/> (accessed on 15 June 2025).
11. Haas, F. *Robotics and Circular Economy*; Graz University of Technology, 2024;
12. Pal, P.; Singh, A.K.; Srivastava, R.K.; Rathore, S.S.; Sahoo, U.K.; Subudhi, S.; Sarangi, P.K.; Prus, P. Circular Bioeconomy in Action: Transforming Food Wastes into Renewable Food Resources. *Foods*, 2024, 13, 3007, doi:10.3390/foods13183007.
13. Ciloci, R.; Țurcan, I. The need for the Republic of Moldova to transition to a circular economy. In Proceedings of the Competitiveness and sustainable development - 2023; Technical University of Moldova, December 2023; pp. 78–83.
14. Biagi, S. IoT Reduces Food Loss Through a Smarter Supply Chain Available online: <https://www.theiotintegrator.com/agriculture/iot-reduces-food-loss-through-a-smarter-supply-chain> (accessed on 15 June 2025).
15. Gheorghita, M.; Stratila, A.; Gumeniuc, I. Transformation of Moldova's Agricultural Sector: New Challenges and Investment Opportunities. In Proceedings of the Competitiveness and sustainable development; Technical University of Moldova, 2024; pp. 229–236.
16. Litvin, A. Connecting the Agricultural Policies of the Republic of Moldova to the PAC under the Pre-Accession Conditions to the EU. In Proceedings of the Competitiveness and sustainable development; Technical University of Moldova, 2024; pp. 17–22.
17. Schrauf, S.; Kett, A.; Schneider, J.; Sämman, F.; Stockrahm, V. Reinventing Supply Chains 2030, Available online: <https://www.pwc.fi/fi/tiedostot/reinventing-supply-chains-2030> (accessed on 10 May 2025)
18. Olech, I.; Anyebe, D. From Trust to Circular Economy: Evolution of Blockchain's Impact on Agri-Food Supply Chains. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 2024, 73, 357–363, doi:10.17306/j.jard.2024.01839.

#### Acknowledgements

The research was carried out in the framework of the research subprogram 020408 "Research on ensuring sustainable development and increasing the competitiveness of the Republic of Moldova in the European context".

<https://doi.org/10.52326/mled2025.18>

## MARKETING DIGITAL PENTRU DIASPORA: CUM VALORIFICĂ BRANDURILE MOLDOVENEȘTI CONEXIUNEA CU PUBLICUL DE PESTE HOTARE

Diana MEMEȚ, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4007-5757>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bl. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova  
[diana.memet@tem.utm.md](mailto:diana.memet@tem.utm.md)

**Adnotare.** Lucrarea analizează importanța diasporei moldovenești în strategiile de marketing digital ale companiilor autohtone. Pornind de la literatura de specialitate și date recente privind comportamentul digital și structura pieței, se evidențiază tehnicile, instrumentele și strategiile de comunicare digitală utilizate pentru a menține și dezvolta legătura cu publicul din diaspora. Studiul scoate în evidență valoarea capitalului cultural și emoțional în crearea unui brand național coerent.

**Cuvinte-cheie:** diaspora, marketing digital, storytelling, brand național, strategie digitală

**Abstract.** The paper explores the role of the Moldovan diaspora in digital marketing strategies of local companies. Based on theoretical insights and recent data on digital behavior and market structure, the article highlights techniques, tools, and communication strategies used to maintain and develop relationships with diaspora audiences. It emphasizes the cultural and emotional capital as essential for building a coherent national brand.

**Keywords:** diaspora, digital marketing, storytelling, national brand, digital strategy

Creșterea numărului de moldoveni stabiliți peste hotare și utilizarea intensivă a platformelor digitale fac ca relația dintre brandurile autohtone și diaspora să devină tot mai relevantă. Într-un context globalizat, unde granițele comerciale devin tot mai flexibile, valorificarea acestei conexiuni reprezintă o oportunitate majoră de extindere a pieței. În același timp, diaspora moldovenească păstrează un interes constant față de produsele și valorile naționale, ceea ce favorizează crearea unor strategii de marketing digital eficiente. Evoluția continuă a tehnologiilor de comunicare oferă brandurilor posibilitatea de a interacționa direct și personalizat cu acest segment. Tema răspunde astfel unor nevoi stringente atât ale mediului economic, cât și ale celui academic.

### 1. Marketingul pentru diaspora

Marketingul pentru diaspora este o ramură a marketingului internațional care abordează consumatorii aflați în afara granițelor naționale, dar care păstrează o legătură afectivă și identitară puternică cu țara de origine. Conform definiției propuse de Cui (2001), marketingul etnic presupune dezvoltarea unor strategii specifice pentru consumatorii cu identitate culturală distinctă, iar în cazul diasporei moldovenești, această dimensiune devine esențială [5].

Literatura de specialitate subliniază că diaspora nu este un segment omogen, ci unul dinamic, multidimensional, cu trăsături culturale și socio-economice variate. De aceea, strategiile eficiente de marketing pentru diaspora trebuie să ia în calcul factori precum: locația geografică, nivelul de integrare în țara gazdă, vârsta, atașamentul față de valorile tradiționale și frecvența vizitelor în țară [2].

În Republica Moldova, diaspora este concentrată preponderent în Italia, Germania, Franța, Marea Britanie și România, unde există comunități stabile care mențin obiceiuri, sărbători, rețete și limbaj tradițional. Din această perspectivă, diaspora este nu doar o piață de desfacere, ci și o rețea de promovare informală – prin recomandări (e-WOM), influenceri diasporeni sau grupuri digitale.

Marketingul digital pentru diaspora presupune o adaptare dublă: culturală și tehnologică. Cultural, mesajele trebuie să rezoneze cu valorile „de acasă” – prin referințe la copilărie, sărbători, familie. Tehnologic, este necesară integrarea canalelor accesibile și uzuale în diaspora: Facebook,

Instagram, WhatsApp, platforme e-commerce internaționale. Comunicarea digitală nu mai este unidirecțională, ci participativă – diaspora comentează, distribuie, contribuie la modelarea imaginii brandului [9].

În concluzie, marketingul pentru diaspora implică mai mult decât exportul de produse: este un proces de reconectare identitară, de construire a loialității emoționale și de stimulare a consumului simbolic. În contextul moldovenesc, unde migrația a modelat profund societatea, această formă de marketing devine o strategie națională cu impact economic și cultural major.

## **2. Nostalgia și storytelling-ul cultural**

Nostalgia este un element cheie în marketingul cultural și reprezintă o punte emoțională între consumator și marca promovată. Pentru diaspora moldovenească, nostalgia devine o forță psihologică puternică, deoarece distanțarea de locurile, obiceiurile și familia din Moldova creează un spațiu afectiv fertil pentru campanii construite în jurul valorilor tradiționale. Liberman și Trope (2010), prin teoria distanței psihologice (Construal Level Theory), explică faptul că evenimentele, locurile și persoanele aflate în trecut sau la distanță geografică sunt percepute într-o manieră mai abstractă, dar mai valoroasă emoțional [8].

Aplicând acest concept, brandurile moldovenești pot construi narative care reactivează amintiri afective – de exemplu, prin utilizarea expresiilor „gustul copilăriei”, „ca la mama acasă”, „dulceață de la bunica”, ele captează imediat atenția și generează identificare. În plus, storytelling-ul nu se limitează la text. Platformele digitale moderne permit integrarea video-urilor, fotografiilor, testimonialelor, ceea ce sporește gradul de imersiune al publicului țintă.

Un exemplu frecvent întâlnit este campania de iarnă a unui brand local de produse alimentare, care difuzează spoturi cu tineri întorși acasă de sărbători, găsind aceleași produse „de când eram mic”. Astfel de mesaje nu vând doar produsul, ci emoția, amintirea, sentimentul de apartenență. Ele funcționează nu doar pentru a stimula consumul direct, ci și pentru a transforma diaspora în promotor al brandului în comunitățile sale internaționale.

Mai mult, storytelling-ul cultural poate fi colaborativ. Implicarea membrilor diasporei în crearea conținutului – prin concursuri de povestiri, rețete din copilărie, fotografii din satul natal – oferă brandurilor legitimitate și creează o relație participativă cu publicul. Astfel, comunicarea devine bidirecțională, autentică și constantă.

În concluzie, nostalgia și storytelling-ul cultural nu sunt doar tehnici de marketing, ci instrumente identitare, cu potențial de fidelizare și coagulare a diasporei în jurul valorilor comune. Brandurile care valorifică aceste emoții cu autenticitate și creativitate pot construi relații durabile cu publicul transnațional.

## **3. Brandul de țară și capitalul simbolic**

Conceptul de brand de țară este esențial în promovarea imaginii unei națiuni și a produselor sale pe plan internațional. În cazul Republicii Moldova, acesta are o dublă funcție: de a susține exporturile și de a consolida identitatea culturală în rândul diasporei. Lansat în 2014, brandul „Pomul Vieții” reflectă simboluri arhetipale moldovenești – tradiția, familia, natura – și a fost conceput pentru a crea un sentiment de coerență vizuală și narativă în comunicarea instituțională și comercială [2].

Pentru moldovenii din diaspora, brandul de țară acționează ca un „capital simbolic” (Bourdieu), oferind recunoaștere, validare și apartenență. Utilizarea acestor simboluri în comunicarea de marketing activează mecanisme de identificare și susține încrederea în produsele naționale. Un logo precum Pomul Vieții nu este perceput doar ca o marcă grafică, ci ca o punte emoțională cu rădăcinile identitare ale publicului țintă.

În campaniile internaționale, acest simbol este integrat în ambalaje, spoturi publicitare și platforme digitale. De exemplu, companiile vinicole folosesc imaginea brandului de țară pentru a sugera autenticitatea produselor, iar antreprenorii diasporei îl includ în brandingul firmelor proprii pentru a marca originea moldovenească. Astfel, brandul devine o marcă colectivă de calitate și o formă de diplomație economică.

Mai mult, integrarea brandului de țară în platformele digitale ale companiilor permite crearea unui mesaj coerent, bazat pe storytelling vizual și simbolic. Această coerență este esențială în

piețele externe, unde concurența este mare, iar diferențierea trebuie să se bazeze nu doar pe funcționalitate, ci și pe valoare emoțională și culturală.

În concluzie, brandul de țară reprezintă o resursă valoroasă în marketingul pentru diaspora, oferind legitimitate, recunoaștere și consolidarea identității colective. Utilizat strategic, el contribuie la construirea unui capital simbolic care transcende granițele geografice și devine parte integrantă a loialității față de brandurile moldovenești.

#### 4. Strategii, canale și instrumente digitale în marketingul pentru diaspora

Pentru a valorifica eficient conexiunea cu diaspora, brandurile moldovenești trebuie să adopte o abordare integrată care combină strategiile narative, canale digitale adecvate și instrumente tehnologice de analiză și personalizare. Această abordare permite atât transmiterea unui mesaj autentic și relevant, cât și optimizarea performanței campaniilor în timp real.

Printre cele mai utilizate canale digitale în comunicarea cu diaspora se numără [1]:

- Rețelele sociale (Facebook, Instagram, YouTube, TikTok) – oferă oportunități pentru storytelling vizual și interacțiune în timp real;
- Platformele de mesagerie (WhatsApp, Telegram) – canale directe și personale, utile pentru campanii de loializare;
- E-commerce și site-uri multilingve – permit accesul diasporei la produse autohtone cu livrare internațională;
- Email marketing – pentru comunicare constantă și personalizată;
- Platforme de evenimente online – permit organizarea de lansări de produse, webinarii, evenimente culturale virtuale.

Graficul de mai jos reflectă estimativ ponderea canalelor digitale utilizate de brandurile moldovenești în comunicarea cu diaspora.

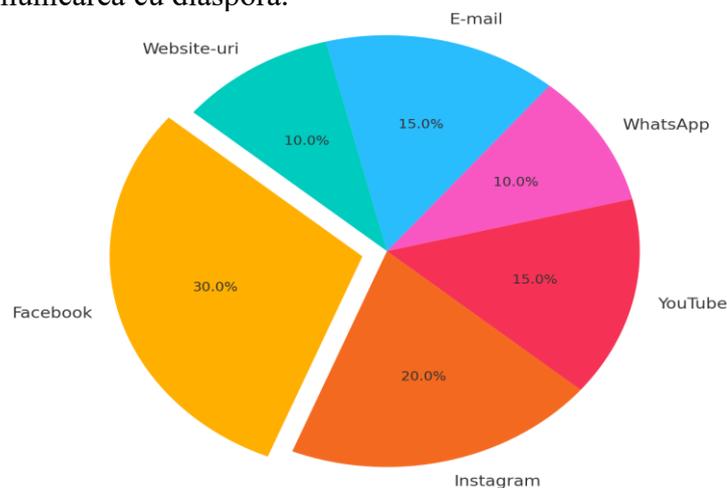


Figura 1. Distribuția utilizării canalelor digitale în marketingul pentru diaspora  
Sursa: estimare proprie pe baza datelor de utilizare platforme 2024–2025 [5]

Instrumentele digitale folosite în acest context includ [6]:

- CRM (Customer Relationship Management) – pentru segmentarea publicului în funcție de locație, comportament și preferințe;
- Google Analytics și Meta Business Suite – pentru analizarea performanței campaniilor și optimizarea lor;
- Mailchimp și alte platforme de automatizare – pentru trimiterea de newslettere personalizate;
- Platforme de social listening – pentru monitorizarea discuțiilor despre brand în comunitățile diasporene.

Această schemă conceptuală ilustrează fluxul strategic de creare a valorii în relația dintre brandurile moldovenești și consumatorii din diaspora, pornind de la simboluri naționale și terminând cu loializarea afectivă prin intermediul canalelor digitale specifice.

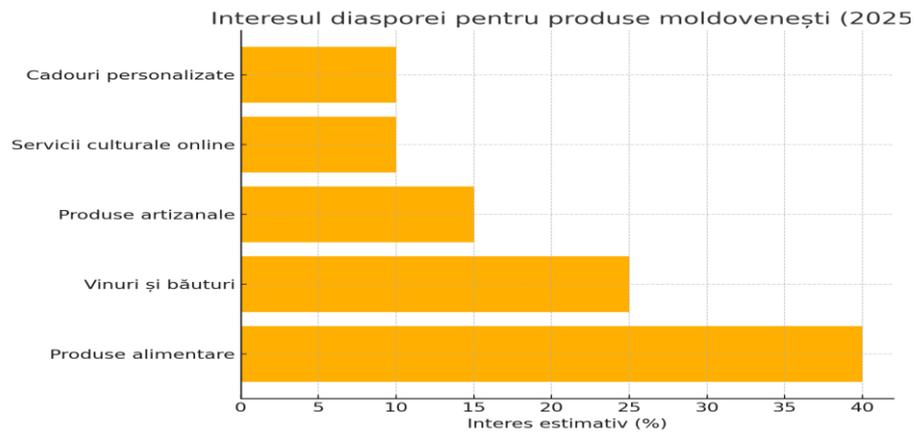


Figura 2. Interesul diasporei pentru produse moldovenești

Figura 2 evidențiază categoriile de produse moldovenești cu cel mai mare interes în rândul comunităților diasporice [3].

Strategiile digitale eficiente se construiesc în jurul unor piloni esențiali [4]:

1. Storytelling autentic – povestiri despre tradiții, sărbători, experiențe personale care evocă nostalgia și identitatea culturală;
2. Colaborări cu influenceri din diaspora – lideri de opinie locali care pot legitima și amplifica mesajul brandului;
3. Evenimente tematice – campanii de Crăciun, Paște, Ziua Independenței care reactivează emoția colectivă;
4. Campanii de tip user-generated content – concursuri foto/video cu produse moldovenești în diaspora;
5. Personalizarea conținutului – folosirea datelor demografice și comportamentale pentru a adapta mesajele la nevoile fiecărei comunități.

Aceste strategii nu doar promovează produse, ci construiesc punți de legătură culturală și emoțională. Brandurile care implementează astfel de abordări obțin loialitate, creștere a notorietății și conversii mai mari, demonstrând că diaspora poate fi un ambasadur valoros al produselor și imaginii naționale.

### Concluzii și recomandări

Marketingul digital adresat diasporei moldovenești se conturează drept o strategie esențială pentru companiile care doresc să valorifice atașamentul cultural și emoțional al acestui segment de consumatori. Pe parcursul analizei, s-a evidențiat importanța integrării mesajelor simbolice, a storytelling-ului cultural, a brandului de țară și a canalelor digitale adaptate comportamentului diasporei.

Recomandări strategice:

- *Dezvoltarea de campanii integrate care să combine componenta narativă cu oferte comerciale adaptate sezonului și evenimentelor culturale.* Pentru a crește vizibilitatea și atractivitatea produselor autohtone în rândul publicului din diaspora, este esențială dezvoltarea unor campanii integrate, care să îmbine armonios componenta narativă cu oferte comerciale adaptate contextului. Acest lucru presupune ca producătorii și instituțiile implicate să nu se limiteze doar la promovarea clasică a produselor, ci să creeze povești autentice în jurul acestora — povești care să reflecte tradițiile, valorile și identitatea culturală a Republicii Moldova. Aceste narațiuni pot fi ancorate în calendarul cultural și sezonier, astfel încât ofertele comerciale să fie relevante: de exemplu, campanii speciale cu ocazia Mărțișorului, a sărbătorilor pascale sau a Zilei Vinului. Îmbinarea acestor elemente într-un mesaj coerent și difuzarea lor pe mai multe canale (rețele sociale, e-mail, media digitală) pot contribui la crearea unei relații emoționale între brandurile moldovenești și consumatorii din diaspora.

- *Consolidarea identității vizuale prin utilizarea brandului național în toate materialele digitale externe.* Este necesară consolidarea identității vizuale prin utilizarea consecventă a elementelor brandului național în toate materialele externe. Această coerență vizuală — fie că

vorbim de logo, fonturi, paletă de culori sau simboluri culturale — contribuie la formarea unei imagini clare și recunoscute a produselor moldovenești pe piețele internaționale. Într-un peisaj digital saturat de informații, o identitate vizuală bine conturată poate face diferența dintre a fi remarcat și a fi ignorat.

- *Susținerea colaborărilor cu influenceri moldoveni stabiliți peste hotare, care pot acționa ca vectori autentici de imagine.* Un alt aspect strategic ține de colaborarea cu influenceri moldoveni stabiliți peste hotare. Acești oameni, prin prezența lor constantă în mediul online și conexiunea cu publicul moldovenesc din diaspora, pot deveni adevărați vectori de imagine. Prin intermediul lor, produsele autohtone pot fi prezentate într-un mod natural, credibil și apropiat de comunitățile țintă. În plus, aceștia pot crea conținut personalizat — recenzii, rețete, unboxing-uri sau povești de familie — care adaugă un plus de autenticitate și umanitate mesajului comercial.

- *Utilizarea datelor de comportament digital pentru personalizarea mesajelor și segmentarea eficientă a publicului diasporic.* Utilizarea datelor de comportament digital devine un instrument indispensabil în strategia de comunicare. Prin analiza modului în care publicul interacționează cu diverse conținuturi (ce nume caută, ce tipuri de produse preferă, în ce perioade cumpără), se pot formula mesaje mai precise, mai relevante și mai bine adaptate fiecărui segment al diasporei. Astfel, comunicarea nu mai este una generală, ci devine personalizată, crescând șansele de conversie și loializare a publicului.

- *Încurajarea parteneriatelor între stat și sectorul privat pentru promovarea comună a produselor autohtone în rândul comunităților moldovenești din străinătate.* Pentru a asigura sustenabilitatea acestor demersuri, este importantă încurajarea parteneriatelor între instituțiile statului și mediul privat. Colaborările dintre agenții guvernamentale, ambasade, camere de comerț și antreprenori locali pot da naștere unor inițiative comune de promovare, care să sporească impactul mesajului și să asigure o reprezentare unitară a produselor moldovenești în rândul comunităților de peste hotare. Astfel de parteneriate pot merge de la sprijin logistic și financiar pentru participarea la târguri internaționale, până la campanii comune în mediul online sau inițiative culturale și comerciale organizate în centrele diasporale.

## Bibliografie

1. AMCHAM Moldova (2024). The e-commerce market in Moldova in 2024. Raport comandat de USAID, Suedia și Marea Britanie. [amcham.md](https://amcham.md).
2. BURBULEA, R., MOVILEANU, V. Promotion and development of wine tourism in the Republic of Moldova, Acta Universitatis Danubius. Œconomica, 2022, Galați, Vol. 18, p. 213 – 221, 0,4 c.a. ISSN: 2065-0175. <https://dj.univ-danubius.ro/index.php/AUDOE/article/view/1764>.
3. DataReportal (2024). Digital 2024: Moldova. Analiză anuală despre utilizarea internetului și a social media în țară. [datareportal.com](https://datareportal.com).
4. Diaspora for Development (2019). The role of diaspora in heritage tourism: Moldova case study. Raport EUDiF. [OECD+7diasporafordevelopment.eu+7ResearchGate+7](https://oecd.org/diasporafordevelopment/eu+7ResearchGate+7).
5. GAGAUZ, V. & GAGAUZ, O. (2023). Advancing digital marketing in Moldova: An analysis based on a sociological survey of entrepreneurs. Economy and Sociology, (1), 79–94. DOI: 10.36004/nier.es.2023.1-07 [repository.upenn.edu+3economy-sociology.ince.md+3economy-sociology.ince.md+3](https://repository.upenn.edu/economy-sociology.ince.md+3economy-sociology.ince.md+3).
6. ICMPD (2022). Study of the Diasporas' Contributions to the Socio-Economic Development. Includes digital marketing training modules. [icmpd.org](https://icmpd.org).
7. OECD (2023). Promoting Digital Business Skills in the Republic of Moldova. OECD Publishing. [OECD](https://oecd.org).
8. POGOREVICI, C. (2021). Entrepreneurship in the Republic of Moldova: Challenges and Recommendations. Wharton School (UPenn) – teză. [repository.upenn.edu](https://repository.upenn.edu).
9. World Bank & STEP (2023). Digital Jobs in Moldova: Automation and labor market transformation in urban areas. [ResearchGate+7World Bank+7economy-sociology.ince.md+7](https://researchgate.net/publication/360041077).

<https://doi.org/10.52326/mled2025.19>

## IMPORTANȚA IDENTITĂȚII VIZUALE ȘI DE BRAND ÎN PROMOVAREA TURISMULUI NAȚIONAL

Elena NIREAN, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2593-5836>

Universitatea de Stat din Moldova, str. Alexei Mateevici 60, Chișinău, Republica Moldova  
[elena.nirean@usm.md](mailto:elena.nirean@usm.md)

**Abstract.** Rezultatele cercetării evidențiază importanța identității vizuale și de brand în promovarea turismului național al Republicii Moldova. Simbolul „Pomul Vieții”, parte centrală a brandului turistic, a contribuit la creșterea vizibilității internaționale a țării și la atragerea unui număr tot mai mare de turiști străini, în special după anul 2014. Identitatea vizuală coerentă, inspirată din cultura și tradițiile locale, facilitează comunicarea profesională și diferențierea pe o piață turistică globală competitivă. Analiza SWOT realizată subliniază atât avantajele strategice ale acestui brand, cât și limitările actuale. Studiul comparativ cu România oferă perspective utile pentru consolidarea unei identități turistice sustenabile, autentice și eficiente.

**Cuvinte cheie:** identitate vizuală, brand turistic, promovare turism, turism sustenabil, imagine națională, analiza SWOT, analiza comparativă.

**Abstract.** The research results highlight the importance of visual and brand identity in promoting the national tourism of the Republic of Moldova. The "Tree of Life" symbol, a central element of the tourism brand, has contributed to increasing the country's international visibility and attracting a growing number of foreign tourists, especially after 2014. The coherent visual identity, inspired by local culture and traditions, facilitates professional communication and differentiation in a competitive global tourism market. The conducted SWOT analysis emphasizes both the strategic advantages of this brand and its current limitations. The comparative study with Romania offers valuable insights for strengthening a sustainable, authentic, and effective tourism identity.

**Keywords:** visual identity, tourism brand, tourism promotion, sustainable tourism, national image, SWOT analysis, comparative analysis.

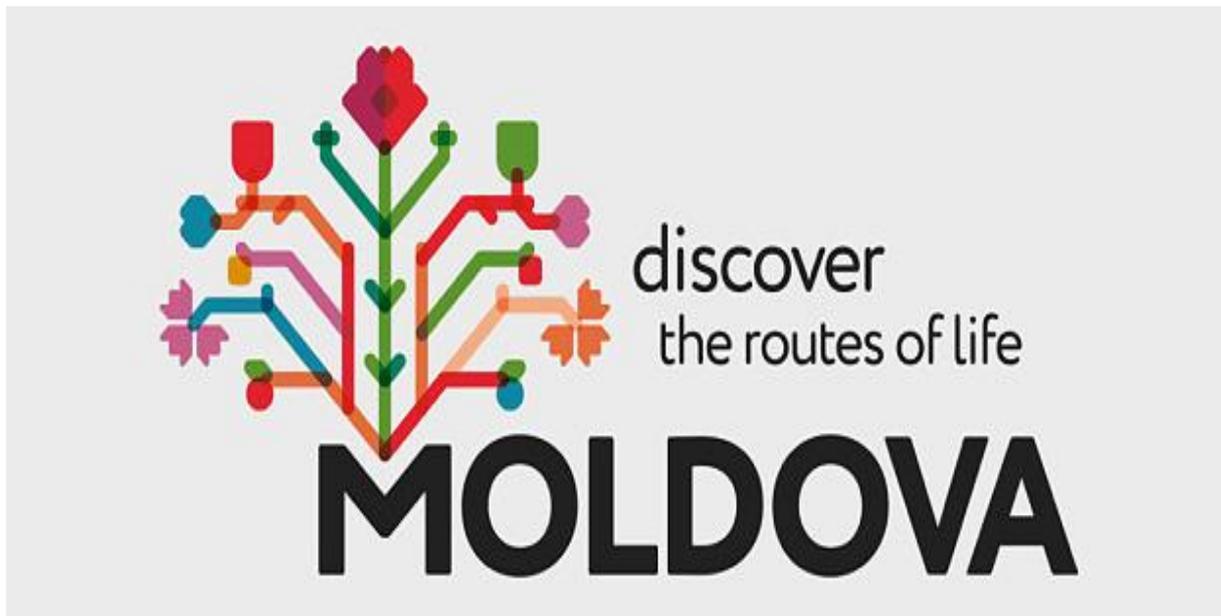
**Introducere.** Identitatea vizuală reprezintă totalitatea elementelor grafice și vizuale prin care un brand își exprimă personalitatea, valorile și promisiunea față de publicul său [1]. În contextul promovării turismului Republicii Moldova, identitatea vizuală are un rol esențial în consolidarea percepției asupra țării ca destinație turistică distinctă, autentică și atractivă. Aceasta include logoul, paleta cromatică, tipografia, stilul fotografic, elementele grafice secundare și modul în care toate acestea sunt aplicate în materialele de promovare – de la broșuri, panouri publicitare, website-uri și rețele sociale, până la suveniruri sau standuri expoziționale.

Identitatea vizuală care include elemente precum logo-ul, culorile, simbolurile tradiționale și mesajele asociate joacă un rol central în procesul de diferențiere și fidelizare a vizitatorilor. De exemplu, utilizarea unor motive etnografice stilizate, culori inspirate din natură, alături de imagini care surprind autenticitatea vieții rurale și diversitatea patrimoniului cultural, pot contribui la formarea unei identități vizuale relevante și atractive [2].

În lipsa unei identități vizuale bine definite, mesajele de promovare pot deveni incoerente, iar percepția externă asupra destinației turistice slab conturată sau chiar confuză. Pe de altă parte, o identitate vizuală clară și consecvent aplicată sporește vizibilitatea brandului turistic național, inspiră încredere și profesionalism, și contribuie la crearea unei imagini pozitive și durabile în percepția turiștilor. Astfel, identitatea vizuală nu este doar o componentă estetică, ci un element strategic, care influențează direct decizia de călătorie și percepția generală asupra destinației.

Identitatea de brand reprezintă ansamblul de elemente conceptuale, emoționale și simbolice prin care o destinație turistică își definește personalitatea, valorile și promisiunea față de vizitatori. Ea transcende simpla identitate vizuală, incluzând vocea narativă, tonul comunicării, experiențele oferite și valorile fundamentale ale destinației. În cazul Republicii Moldova, construirea unei identități de brand autentice și coerente este vitală pentru poziționarea eficientă pe o piață turistică globală marcată de concurență intensă și exigențe în creștere din partea turiștilor.

Pentru Republica Moldova, o identitate vizuală coerentă și memorabilă este un instrument puternic de diferențiere într-un spațiu turistic global competitiv. O imagine unitară, bine construită, inspirată din cultura locală, tradiții, peisaje și ospitalitatea specifică regiunii poate comunica eficient unicitatea țării și poate crea o conexiune emoțională cu potențialii vizitatori. Brandul turistic al Republicii Moldova, sintetizat prin sloganul „Discover the Routes of Life” și simbolizat prin „Pomul Vieții” (figura 1) se axează pe promovarea valorilor autentice, precum ospitalitatea, tradițiile rurale, vinificația artizanală și peisajele naturale nealterate.



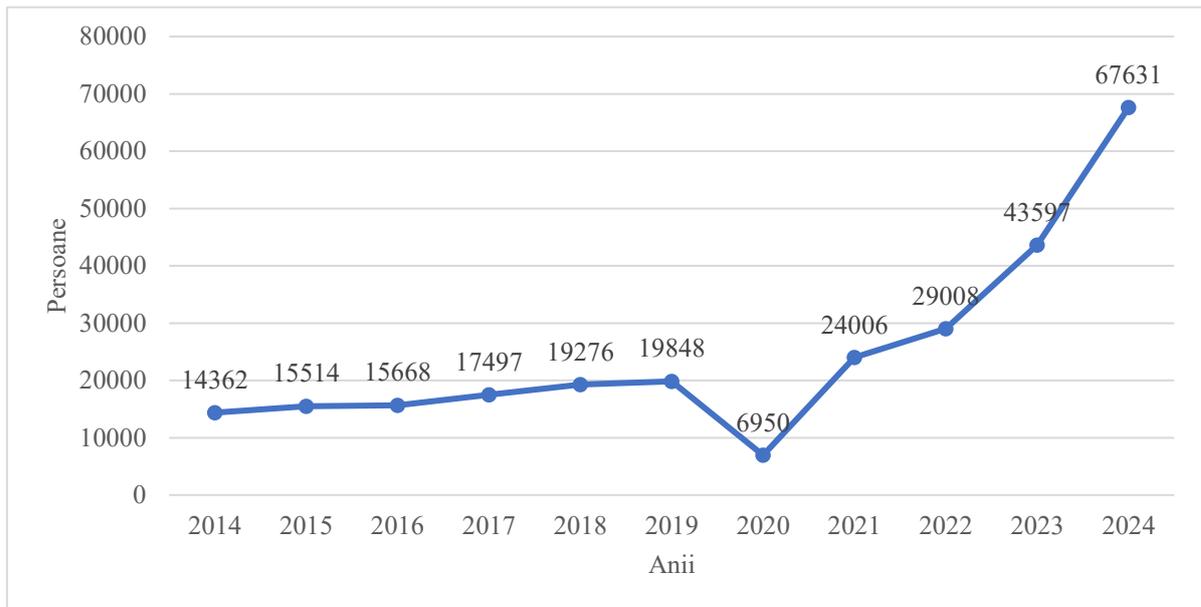
**Figura 1. Brandul turistic al Republicii Moldova**

Sursa: [3].

Spre deosebire de brandurile turismului de masă, identitatea de brand a Republicii Moldova propune un model alternativ, bazat pe turismul lent, sustenabil și conectat cu patrimoniul local. Astfel, vizitatorii sunt încurajați să descopere Moldova nu doar ca o destinație geografică, ci ca o experiență transformatoare — un loc unde valorile familiale, spiritualitatea și simplitatea rurală oferă refugiu față de agitația lumii moderne.

Pentru ca această identitate de brand să fie eficientă, este esențial ca ea să fie aplicată unitar în toate materialele de comunicare, de la paginile web oficiale și platforme de social media, până la participări la târguri internaționale de turism. De asemenea, implicarea comunităților locale în povestea brandului este un factor-cheie în menținerea autenticității și în generarea unei experiențe consistente pentru vizitatori.

**Rezultate și discuții.** Impactul creării identității vizuale „Pomul Vieții” asupra fluxului de turiști străini (figura 2) în Republica Moldova este semnificativ, de menționat este creșterea vizibilității internaționale a Moldovei ca destinație turistică.



**Figura 2. Brandul turistic al Republicii Moldova**

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Biroului Național de Statistică [4].

Potrivit datelor expuse în figura 2, se poate observa că în perioada anilor 2014 și 2019, înainte de pandemia COVID - 19, fluxul de turiști străini s-a majorat în medie cu **7-10% anual**. În anul 2019, Republica Moldova a înregistrat **19848 de turiști străini**, în creștere față de anul 2014 (anul lansării brandului) cu 5486 persoane.

După reducerea drastică din 2020 (pandemia COVID-19), când numărul turiștilor străini a scăzut la 6950 persoane, se observă o revenire rapidă și puternică a fluxului turistic. Începând cu anul 2021, cifrele cresc constant, atingând 67631 în anul 2024 – cea mai mare valoare din perioada analizată (2014–2024).

Această tendință sugerează că strategia de branding turistic, prin simbolul „Pomul Vieții”, a contribuit la poziționarea Moldovei pe harta destinațiilor atractive la nivel internațional, atrăgând un număr tot mai mare de vizitatori străini.

Implementarea identității vizuale „Pomul Vieții” a contribuit la poziționarea Republicii Moldova pe harta turismului internațional și prin participarea la târguri de turism, campanii online și colaborări cu bloggeri și jurnaliști internaționali. Acest simbol a devenit o emblemă ușor de recunoscut, asociată cu autenticitate, tradiție și ospitalitate.

Identitatea vizuală a facilitat o comunicare unitară și profesionistă în toate materialele de promovare: broșuri, website-uri, panouri, clipuri video, standuri expoziționale etc. Această consistență a contribuit la crearea unei imagini de încredere și la consolidarea reputației Republicii Moldovei ca destinație emergentă.

Simbolul „Pomul Vieții” a fost integrat în promovarea turismului rural, vinicol și ecologic — domenii în care Moldova are un avantaj competitiv. Campaniile cu acest simbol au atras turiști din segmente interesate de experiențe autentice, turism lent, gastronomie locală și tradiții. În special, evenimente precum DescOPERĂ, Wine of Moldova, și Drumul Vinului au fost supuse rebrandingului în jurul identității vizuale naționale, atrăgând vizitatori din România, Polonia, Germania și SUA.

Identitatea vizuală „Pomul Vieții” a devenit un element central în promovarea turismului cultural din Republica Moldova, consolidând imaginea țării ca destinație autentică și atractivă pentru vizitatorii internaționali. Această identitate este susținută de Agenda Cultural Turistică „Pomul Vieții” 2025, un ghid ce reunește 40 de evenimente naționale și internaționale dedicate tradițiilor și obiceiurilor autentice ale Moldovei [5]. Evenimentele incluse în agendă variază de la festivaluri muzicale și teatrale, expoziții de artă, concerte de muzică clasică, ateliere de artizanat, până la experiențe gastronomice unice. Aceste manifestări oferă oportunități valoroase pentru

aprofundarea cunoștințelor despre cultura și tradițiile moldovenești, fiind atractive atât pentru turiștii care vizitează Moldova pentru prima dată, cât și pentru membrii diasporei care doresc să redescopere valorile culturale ale țării. Prin organizarea acestor evenimente, Moldova își amplifică vizibilitatea internațională, transformându-se într-o destinație culturală de interes. Agenda „Pomul Vieții” facilitează identificarea celor mai potrivite perioade pentru vizitarea țării, contribuind astfel la creșterea fluxului de turiști străini și la promovarea patrimoniului cultural național.

Astfel, de remarcat este faptul, că consolidarea unei identități de brand solide contribuie nu doar la atragerea turiștilor străini, ci și la fortificarea sentimentului de mândrie națională, implicând populația locală în procesul de co-creare a imaginii turistice a țării. În acest fel, brandul turistic devine un instrument de diplomatie culturală, dezvoltare economică locală și afirmare internațională a valorilor naționale.

Pentru o abordare mai complexă a potențialului și limitărilor identității de brand simbolizată de „Pomul Vieții”, este necesară o evaluare structurată a factorilor interni și externi care îi influențează eficiența. În acest sens, analiza SWOT oferă un cadru strategic util pentru a evidenția punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările asociate cu promovarea turistică a Republicii Moldova sub actuala identitate de brand. Această analiză permite formularea unor direcții clare de acțiune pentru consolidarea imaginii turistice a țării și maximizarea impactului pozitiv asupra dezvoltării durabile a sectorului.

**Tabelul 1. Analiza SWOT a identității de brand „Pomul Vieții”**

| PUNCTE TARI   | PUNCTE SLABE   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simbol autentic și cultural relevant;</li> <li>- Design modern, care păstrează un aspect tradițional, fiind aplicabil pe multiple medii (broșuri, online, ambalaje turistice, panouri etc.);</li> <li>- Favorizează recunoașterea imediată a țării în campanii internaționale;</li> <li>- Brandul este adaptat pentru segmente precum turismul rural, vinicol, ecologic, gastronomic sau slow travel, care sunt în creștere globală;</li> <li>- Susținere guvernamentală și instituțională.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vizibilitate internațională limitată, deși brandul este coerent, Republica Moldova rămâne o destinație puțin cunoscută în afara regiunii Europei de Est;</li> <li>- Prezența pe rețele internaționale (YouTube, Instagram, TikTok) este modestă comparativ cu alte destinații;</li> <li>- Campaniile de storytelling nu sunt permanent actualizate;</li> <li>- Mulți turiști potențiali nu au o imagine clară sau convingătoare despre ceea ce oferă Republica Moldova.</li> </ul>  |
| OPORTUNITĂȚI  | AMENINȚĂRI   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea interesului global pentru destinații autentice;</li> <li>- Colaborări cu influenceri, agenții de turism străine, platforme de turism și media internațională ce pot amplifica promovarea brandului;</li> <li>- Utilizarea inteligenței artificiale și a tururilor virtuale pentru promovare;</li> <li>- Crearea de pachete tematice (drumul vinului, traseul mănăstirilor, turism ecologic) care să poarte identitatea vizuală națională;</li> <li>- Promovarea produselor locale (vin, artizanat, gastronomie) ca parte a brandului turistic;</li> <li>- Finanțare externă pentru dezvoltarea infrastructurii turistice, promovare, formare profesională și branding regional.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concurența regională. Țări vecine precum România, Georgia sau Ucraina investesc masiv în promovare și branding, având deja o notorietate mai mare;</li> <li>- Instabilitate economică sau politică. Orice criză internă sau regională poate afecta percepția de siguranță și atractivitate turistică;</li> <li>- Infrastructura deficitară. Accesul dificil, lipsa de conexiuni internaționale aeriene și starea drumurilor pot diminua experiența turistului, afectând imaginea brandului;</li> <li>- Utilizarea excesivă sau necontrolată a „Pomului Vieții” în contexte nepotrivite poate duce la pierderea impactului emoțional și simbolic.</li> </ul> |

Sursa: elaborat de autor

Reieșind din rezultatele analizei SWOT a identității vizuale turistice a Republicii Moldova, implementarea simbolului „Pomul Vieții” oferă o serie de avantaje competitive importante, precum autenticitatea culturală, coerența vizuală și potențialul de a stimula turismul rural și vinicol. Totodată, analiza a evidențiat și o serie de vulnerabilități, printre care se remarcă gradul redus de aplicare unitară la nivel național și o expunere internațională limitată în comparație cu alte destinații europene. Pentru a înțelege mai bine direcțiile posibile de consolidare a brandului turistic al Republicii Moldova, este utilă o abordare comparativă cu un alt stat din aceeași regiune geografică și culturală, precum România. România și Republica Moldova au un fond cultural similar, însă au adoptat strategii diferite în ceea ce privește construcția identității vizuale turistice.

**Tabelul 2. Analiza comparativă a identităților vizuale turistice ale Republicii Moldova și României**

| Aspecte ale promovării identității vizuale | Republica Moldova  | România  |
|--|--|--|
| Simbol                                     | Pomul Vieții – tradiție și cultură<br>  | Frunza – natură și ecoturism<br>  |
| Anul lansării                              | 2014   | 2010   |
| Mesaj central                              | „Discover the routes of life”  | „Explore the Carpathian Garden”.   |
| Strategie                                  | Promovarea unei imagini de destinație rurală, autentică, calmă, cu accent pe tradiție, vinificație, ospitalitate și patrimoniu spiritual.  | Promovarea României ca destinație ecoturistică și culturală – munți, tradiții, peisaje sălbatice, sate autentice.  |
| Canale de promovare                        | <a href="http://Moldova.travel">Moldova.travel</a> – pagina web.<br>Pagini social media: Facebook, Instagram, YouTube – axate pe storytelling vizual, festivaluri, vinuri și sate. | <a href="http://romania.travel">romania.travel</a> – pagina web.<br>Pagini social media (Visit Romania) – cu conținut vizual diversificat, dar fără o identitate clară și constantă. |
| Campanii de promovare                      | - ”Be our guest” – invită turiștii să experimenteze ospitalitatea rurală.<br>- Participări internaționale la târguri   | „Romania – All Inclusive”<br>„Experience Romania” (inițiativă privată foarte apreciată)<br>Participări la târguri internaționale și expoziții de turism.                             |

Sursa: elaborat de autor în baza surselor [6], [7].

Identitatea de brand turistică a Republicii Moldova, reflectată în simbolul „Pomul Vieții”, reprezintă un atu puternic pentru poziționarea pe piața globală a turismului autentic și sustenabil. Cu toate acestea, pentru a transforma acest potențial în impact real, este necesară o strategie coerentă, bine finanțată, susținută de campanii moderne de promovare digitală, dezvoltare de produse turistice integrate și parteneriate internaționale.

Republica Moldova deține un potențial semnificativ de diferențiere printr-o identitate vizuală autentică și coerentă, însă pentru a-și valorifica pe deplin atuurile, este necesară o extindere strategică a canalelor de promovare și o integrare mai profundă a brandului în strategiile de dezvoltare turistică la nivel regional [8]. Pe exemplul României, inclusiv dificultățile în menținerea

coeziunii între brandul național și identitățile locale, Republica Moldova poate consolida un model sustenabil de promovare turistică bazat pe autenticitate, participare și narativ identitar.

**Concluzii.** În contextul globalizării și al concurenței accentuate pe piața turistică internațională, importanța identității vizuale și de brand în promovarea turismului național devine tot mai evidentă. Este de evidențiat rolul strategic al identității vizuale „Pomul Vieții” în consolidarea imaginii Republicii Moldova ca destinație turistică autentică, sustenabilă și diferențiată.

Rezultatele cercetării indică faptul că implementarea unui brand turistic coerent, bazat pe elemente vizuale inspirate din patrimoniul cultural și natural, a facilitat creșterea vizibilității Republicii Moldova pe plan internațional, reflectată printr-un flux turistic străin în continuă creștere ce sugerează o corelație pozitivă între adoptarea identității de brand și atractivitatea destinației. De asemenea, cercetarea subliniază că identitatea de brand depășește componenta vizuală, implicând un agregat al valorilor, experiențelor și promisiunilor adresate turiștilor. Implicarea comunităților locale și promovarea unei imagini autentice contribuie la creșterea coeziunii sociale și la dezvoltarea durabilă a turismului regional, poziționând brandul „Pomul Vieții” ca un vector al diplomației culturale și al afirmării identitare.

Totuși, analiza SWOT relevă provocări semnificative, printre care se enumără vizibilitatea limitată pe piețele globale, infrastructura turistică insuficient dezvoltată și nevoia unei comunicări digitale mai dinamice și actualizate. În acest sens, exploatarea oportunităților generate de colaborările internaționale, noile tehnologii digitale și interesul crescut pentru turismul autentic pot reprezenta direcții prioritare pentru consolidarea și extinderea impactului brandului turistic național.

Succesul pe termen lung a identității vizuale și de brand depinde de implementarea unei strategii integrate, flexibile și susținute financiar, care să valorifice punctele tari, să atenueze punctele slabe și să capitalizeze oportunitățile identificate, contribuind astfel la dezvoltarea sustenabilă a sectorului turistic național.

#### Referințe bibliografice:

1. ROBERT, J. Branding: A Very Short Introduction, Oxford University Press 2017; 160 p. ISBN: 9780198749912.
2. BUZDUGAN A., TATARU, I. Brandingul turistic în lume și în Republica Moldova. În: Международный конкурс студенческих научно-исследовательских работ по экономике, 1 martie - 30 iunie 2018, Comrat, Republica Moldova: Научно-исследовательский Центр «Прогресс» при Комратском государственном университете, 2018, Vol. III, pp. 25-31.
3. <https://pomulvietii.md/reguli.html#logo>
4. [https://statistica.gov.md/ro/statistic\\_indicator\\_details/11](https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/11)
5. <https://mc.gov.md/ro/content/agenda-cultural-turistica-pomul-vietii-2025>
6. <https://moldova.travel/>
7. <https://www.romania.travel/>
8. BURBULEA, R., MOVILEANU, V. Promotion and development of wine tourism in the Republic of Moldova, Acta Universitatis Danubius. Œconomica, 2022, Galați, Vol. 18, p. 213 – 221, 0,4 c.a. ISSN: 2065-0175.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.20>

## DE LA UTILITATE LA INTELGENȚĂ: EVOLUȚIA ADĂPOSTURILOR URBANE

Lilia CHIRIAC, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4249-6871>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[lilia.chiriac@tem.utm.md](mailto:lilia.chiriac@tem.utm.md)

Alexandra-Eliza COROVLEAN

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8101-0785>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[alexandra-eliza.corovlean@tem.utm.md](mailto:alexandra-eliza.corovlean@tem.utm.md)

**Abstract.** În contextul evoluției accelerate spre soluții performante și rentabile în diverse domenii sociale, lucrarea dată specifică importanța creării adăpostului sau stației inteligente pentru dezvoltarea conceptului de sustenabilitate și ecologie în Republica Moldova. Obiectivul de bază al acest studiu are drept scop informarea societății și organelor locale despre sugestiile posibile pentru crearea orașului viitorului prin adoptarea proiectelor relevante ce conțin alternative clare și eficiente pentru a înființa o comunitate sustenabilă, prin urmare contribuind la îmbunătățirea semnificativă a condițiilor de trai.

Studiul scoate în evidență provocările specifice cu care se poate confrunta piața Republicii Moldova în urma adoptării proiectului cu referire la stațiile viitorului, tot odată fiind evidențiate și beneficiile care vor fi oferite de aceste adăposturi. Promovarea clară și elaborarea strategiilor eficiente de marketing, permit tratarea problemelor cu care se confruntă societatea în condițiile actuale, ca consecință să se poată adopta soluțiile care vor majora gradul de satisfacție în rândul cetățenilor. Rezultatele obținute, constată sugestia necesității lansării proiectului despre "adăpostul viitorului" care poate semnificativ să evidențieze țara pe plan național cât și internațional, prin subiectul de bază a acordării atenției majore față de locuitorii săi, cât și efortul depus pentru elaborarea și implementarea noilor soluții confortabile și eficiente.

**Cuvinte cheie:** adăpost inteligent, sustenabilitate, benchmarking, marketing inovațional, marketing lateral.

**Abstract.** In the context of the accelerated evolution towards high-performance and cost-effective solutions in various social domains, the given paper specifies the importance of creating the smart shelter or smart station for the development of the concept of sustainability and ecology in the Republic of Moldova. The basic objective of this study aims to inform the society and local bodies about possible suggestions for the creation of the city of the future by adopting relevant projects that contain clear and efficient alternatives to establish a sustainable community, thereby contributing to the significant improvement of living conditions.

The study highlights the specific challenges that the Moldovan market may face following the adoption of the project with reference to the stations of the future, while at the same time highlighting the benefits that will be offered by these shelters. Clear promotion and the development of effective marketing strategies allow to deal with the problems faced by the society in the current conditions, as a consequence of which solutions can be adopted that will increase the degree of satisfaction among citizens. The results obtained suggest the need to launch a project on the 'shelter of the future' that can significantly highlight the country both nationally and internationally, through the basic theme of paying major attention to its inhabitants, as well as the effort made to develop and implement new comfortable and efficient solutions.

**Keywords:** smart shelter, sustainability, benchmarking, innovative marketing, lateral marketing.

**Introducere.** Creșterea rapidă a tendințelor tehnologice și a sustenabilității favorizează societatea să adopte noi soluții relevante și eficiente care pot îmbunătăți mediul de trai și gradul de confort. Studiarea mediului actual de trai, poate evidenția anumite aspecte care pot fi îmbunătățite considerabil pentru a putea dezvolta societatea cât și țara în general.

O idee dedusă în urma cercetării cu referire la adoptarea soluțiilor inovative și la protecția mediului ambiant pentru Republica Moldova a fost îmbunătățirea stațiilor de transport. La momentul actual, stațiile de așteptare în cadrul țării sunt unele simple, lipsite de tehnologii performante. O schimbare aparent mică poate îmbunătăți spațiul public și experiența de călătorie, încurajând locuitorii orașului să folosească transportul public. Importanța semnificativă a dezvoltării stațiilor este oportunitatea de a crea noi caracteristici eficiente și culturale pentru spațiul urban și rural. În cadrul stației de așteptare cetățenii în mare parte irosesc timpul prin urmărirea rutei și așteptarea transportului public, însă o modalitate de a satisface această așteptare este crearea unui spațiu mai confortabil dotat cu tehnologii inovatoare și condiții favorabile, ce oferă locuitorilor posibilitatea de a se bucura de confort și siguranță.

Compania SEEDiA care oferă soluții inovatoare urbane pentru a transforma orașele simple în cele moderne, a câștigat o competiție pentru implementarea unui proiect în Republica Moldova în cadrul Fondului Polonez menit să faciliteze soluții inovatoare ca răspuns la provocările cu care se confruntă țările ce au parteneriat cu Polonia. În anul 2023, SEEDiA a instalat cu succes prima stație inovativă în Republica Moldova care a fost localizată în orașul Ștefan Vodă, această stație este complet independentă din punct de vedere energetic. Stația este dotată cu un acoperiș din panouri solare care permit orașului să obțină o reducere de 100% a costurilor de energie în comparație cu stațiile tradiționale de autobuz. De asemenea stația dată este dotată cu un ecran performant în care se observă o proiectare inteligentă a orașului. Un hotspot WiFi oferă acces gratuit la internet pentru utilizatorii de transport public, iar băncile multifuncționale sunt dotate cu porturi de încărcare USB și încărcătoare wireless (fără fir) care permit reîncărcarea telefonului, toate acestea majorează gradul de confort al călătorilor (Figura 1) [1].



**Figura 1. Adăpostul inteligent din Republica Moldova [1]**

În faza de implementare și instalare a adăpostului inteligent, Artur Racicki, co-fondatorul SEEDiA, a fost prezent la fața locului. El a participat la conferința „Smart City”, a prezentat soluțiile SEEDiA și a participat la ceremonia oficială de predare a proiectului. Prin urmare această stație este un model relevant pentru o dezvoltare sustenabilă a orașului.

Privind acest proiect, au fost evidențiate aspectele tehnologice și ecologice pentru cercul de consumatori activi ai transportului public, cu toate acestea stația orașului viitorului mai poate fi îmbunătățită. Ideea fundamentală de elaborare a noului model de stație poate deveni esențială pentru comunitatea actuală.

**Adăpostul inteligent.** Conceptul de a realiza adăpostul inteligent a fost elaborat în baza cercetării proiectelor inovative din Coreea de Sud și Emiratele Arabe Unite (UAE). Stațiile de

transport public în cadrul acestor țări sunt un pas considerabil în dezvoltarea orașului/țării viitorului, ele fiind echipate cu ultimele tehnologii, confort de înaltă calitate, internet rapid, și aparate cu strict necesarul pentru societate. Adăposturile inteligente sunt eventual o platforma ideală de marketing și vânzări pentru mărci, având posibilitatea de a-și comercializa produsele și serviciile cu amănuntul, iar pentru rezidenții locali, angajații de birou, pietonii, turiștii și navetiștii să acceseze acele produse și servicii.

Realizarea noului adăpost inteligent pentru Republica Moldova are la bază studierea conceptelor meteorologice și gradului de confort a societății. Privind schimbările considerabile de temperatură, este necesar de menționat că în special vara, cetățenii care așteaptă transportul public se află în condiții extreme având riscuri majore de a-și agrava starea de sănătate prin insuficiența de aer, umiditate, și de asemenea pătrunderea razelor solare direct spre stație care la rândul său pot provoca daune considerabile. Dacă să ne referim la anotimpul rece, prezența temperaturilor scăzute, vântului rece de asemenea pot favoriza la apariția gripei și nu numai, ca urmare descrește satisfacția și aspectul de siguranță din parte consumatorilor transportului public.

Administrația publică locală poate identifica posibilități de implementare a stațiilor inteligente prin aplicarea metodei de cercetare benchmarking. Benchmarking-ul este un instrument care facilitează elaborarea unei strategii viabile de dezvoltare și atragerea investițiilor în localitate, un instrument care facilitează elaborarea unei strategii viabile de dezvoltare și atragere a investițiilor. Astfel, punctul de plecare pot fi stațiile inteligente din străinătate, care sunt comparabile din punct de vedere al condițiilor economice, naturale, demografice, geografice etc. Trebuie remarcat faptul că conceptul de benchmarking se bazează nu numai pe colectarea de informații pentru comparație și selectarea celor mai bune practici, considerate a fi standardul, ci și pe crearea unei astfel de culturi comportamentale în cadrul administrației publice locale, mediului de afaceri, populației, care să promoveze adoptarea celor mai bune practici [2]. Utilizarea metodei de cercetare de benchmarking presupune compararea produselor proprii sau serviciilor cu cele ale concurenților, și permite îmbunătățirea calității stațiilor publice urmărind etapele fundamentale de planificare, colectare, de analizare și de adaptare. Comparând stațiile din Coreea de Sud sau Emiratele Arabe se observă doar câteva aspecte comune ca: internet, afișe informative și la moment deja putem menționa și paneele solare. În detrimentul nostru este faptul că nu persistă nici sticla care blochează razele UVA, nici bănci cu încălzire pentru sezonul rece, lipsa aerului condiționat, aparate care conțin produse cu amănuntul ca apă, produse medicale de prima necesitate, snackuri etc. Toate aceste elemente pot fi implementate în noul adăpost inteligent care va majora gradul de satisfacție în rândul consumatorilor.

Noul adăpost inteligent, nu este o simplă stație cu care ne-am acomodat, este o nouă soluție performantă, un pas esențial în dezvoltarea orașului viitorului, este ceea ce numim viitor. Adăposturile inteligente de noua generație sunt echipate cu noile tehnologii ca: paneele solare (acoperișul solar), care vor permite alimentarea stației cu energia electrică necesară, camere video pentru a monitoriza traficul, persoanele, autoturismele și siguranța în cadrul acestei stații micșorând cazurile de furturi și crime. Sistem CCTV (supraveghere video) multifuncțional pentru verificarea informațiilor despre vehicul, supravegherea prin analiză inteligentă a imaginii și răspuns în timp real, de asemenea persistă noua idee inovativă, lumina inteligentă (regularea luminii în dependență de timp și situație – apariția luminii roșii în cazul în care persoana se află prea aproape de zona carosabilului). Mai menționăm și Wi-Fi, stații de încărcare a telefonului mobil, monitor de informare cu referire la autostradă, transport public și evenimentele care se desfășoară în oraș, menite să fie un ghid turistic pentru turiști și alte persoane interesate; instalații de purificare a aerului de tip tavan, sistem de încălzire și răcire, distribuitor automat de alimente și băuturi. Dotarea cu sistemul inteligent care depistează fumul, țigara, accidentele și transmite informațiile direct la autoritățile publice locale, poliție în caz de necesitate, totodată, acest sistem va asigura supravegherea securității prin analiza inteligentă a mediului în cadrul stației (Figura 2.).



**Figura 2. Model de adăpost inteligent [3]**

Adoptând strategia de marketing inovațional, identificăm posibilele combinații ale produselor, serviciilor care este greu de imaginat că putem să le combinăm, în cadrul proiectului dat putem evidenția încălzirea scaunului, prezența sticlei de protecția împotriva razelor UVA/UVB, banda roșie care atenționează cetățenii să nu pășească pe partea carosabilului.

Tot aici se poate utiliza și conceptul de marketingului lateral, definit de Philip Kotler și Fernando Trias de Bes. Marketingul lateral apare ca o alternativă de valorificare a oportunităților. Acesta oferă o alternativă în generarea ideilor de produse totalmente noi în cazul dat banda cu lumină roșie, pentru un public țintă cu exigențe înalte [4]. Marketing lateral exprimă un proces, care pune în prim plan creativitatea și inovația ca instrumente de marketing, fiind o alternativă valoroasă de dezvoltare a activităților întreprinderii [5]. Prin aplicarea strategiilor de marketing se pot obține informații relevante care pot contribui la adoptarea eficientă a soluțiilor pentru stația viitorului.

Actualmente actorii pieței se confruntă din ce în ce mai mult cu o situație în care metodele tradiționale de creare de noi produse și servicii nu sunt suficient de eficiente. Consumatorul devine din ce în ce mai informat, mai selectiv și așteaptă soluții non-standard, unice. În astfel de condiții, marketingul lateral apare în prim-plan - o metodologie de căutare și realizare a oportunităților alternative, care permite să se meargă dincolo de obișnuit și să se creeze idei fundamentale noi. Spre deosebire de marketingul vertical (tradițional), marketingul lateral nu caută să îmbunătățească produsele existente prin îmbunătățiri. Sarcina sa este de a regândi scopul produsului, de a combina elemente care nu au legătură între ele sau de a adăuga caracteristici neașteptate pentru a crea un segment de piață complet nou. La prima vedere, conceptul de adăpost inteligent este pur și simplu un spațiu protejat de așteptare sau adăpost, cum ar fi o stație de autobuz sau un pavilion într-un loc public. Cu toate acestea, dacă de aplicat gândirea laterală, se poate sugera o îmbunătățire neconvențională: integrarea unei benzi de lumină roșie. Cum a apărut această idee? Lumina roșie este asociată în mod tradițional cu semnalele de avertizare, interdicție sau accent. Utilizarea unei benzi roșii în proiectarea unui adăpost inteligent poate îndeplini mai multe funcții în același timp: siguranța pe timp de noapte, adaptare pentru persoanele cu nevoi speciale, semnalizarea pericolului sau a evacuării, crearea unei imagini premium. Astfel, ideea născută în cadrul marketingului lateral face posibilă transformarea unui element urban obișnuit într-un spațiu de înaltă tehnologie, atractiv și util.

Consumatorii de astăzi se așteaptă la soluții urbane inovatoare, ecologice și care oferă un nivel ridicat de confort. Un adăpost inteligent cu o bară de lumină roșie integrată poate face parte dintr-un concept de oraș inteligent, în care fiecare element al infrastructurii este bine gândit și oferă mai mult decât o simplă funcție de bază. Marketingul lateral oferă oportunitatea de a vedea noi perspective atunci când piața este obișnuită să lucreze după un tipar. În cazul adăpostului inteligent și al benzii luminoase roșii, acesta este un exemplu al modului în care, prin regândirea scopului și funcționalității unui obiect simplu, poate fi creat un produs pentru o nouă nișă și un consumator mai exigent.

Punctele forte ale adăpostului inteligent se extind nu doar pe grupul țintă, dar asupra companiilor care vor dori să colaboreze în elaborarea și realizarea acestor stații revoluționare. Companiile care dispun de afișe informative tip display informațional, automate cu băuturi și gustări cu amănuntul, și nu numai, pot beneficia de anumite venituri opționale. Aceasta fiind o posibilitate unică de a se promova în mediul public pentru un cerc extins de consumatori.

#### **Beneficiile adăpostului inteligent:**

- Îmbunătățirea calității vieții (stațiile smart contribuie la îmbunătățirea imaginii orașelor și a eficienței operaționale a acestora).
- Energia sustenabilă și protecția mediului (utilizarea panelurilor solare contribuie la consumarea energiei regenerabile și micșorarea gradului de poluare, unele stații au capacitatea de a absorbi gazele toxice).
- Siguranța (prezența unei benzi roșii care avertizează despre pericol persoana ce se află aproape de carosabil, utilizarea camerelor moderne și acces liber la informații relevante pentru public).
- Performanța (alimentarea bateriei fără fir pentru telefonul mobil, scaune cu încălzire, purificator de aer tip tavan, sticla de protecție împotriva razelor UVA/UVB, tabloul de afișare a calității aerului).

Designul universal al adăpostului inteligent oferă posibilitatea și celor cu dizabilități, să folosească serviciile cu mai multă comoditate decât înainte. Dacă aceștia apasă un buton de alertă în timp ce așteaptă un autobuz, vor fi informați când sunt așteptate să sosească autobuzele cu podea joasă; concomitent cu aceasta, se va transmite șoferilor de transport public mesajul de alertă că pasagerii dau așteptă vehiculele. De asemenea, sunt oferite servicii de îndrumare în limbi străine pentru turiști și ghid vocal pentru nevăzători. Așadar, adăpostul smart include în sine tot necesarul pentru a crea o atmosferă de confort și siguranță pentru cetățeni, oferindu-le cele mai inovative soluții.

**Concluzii.** Implementarea proiectului dat, este o idee care are drept bază soluții inovative și inteligente pentru o viață confortabilă, sigură și sustenabilă care poate fi oferită fiecărei persoane. Noul model al adăpostului inteligent denotă faptul că orașul viitorului poate fi creat de fiecare, important să persiste inițiativa și creativitatea. Studiarea mediului, consumatorilor a provocat apariția și adoptarea noilor concepte inovative ale marketingului, care prin urmare pot oferi o alternativă clară, în cazul acestei cercetări o alternativă a stației banale, ea fiind dotată cu noi tehnologii, un spațiu convenabil și oferind un grad înalt de siguranță și creștere a satisfacție din partea atât a consumatorilor, cât și a cetățenilor. *Viitorul începe cu alegeri inteligente.*

#### **Referințe bibliografice:**

1. SEEDiA's Extraordinary Project in Moldova – Green Innovations for a Better World. Disponibil: <https://seedia.city/seedias-extraordinary-project-moldova-green-innovations-better-world/>.
2. КИРИЯК, Л. В., РАЙЛЯН Е. Ф. *Бенчмаркинг и маркетинг территорий*. Молодой ученый. 2018. № 49 (235). С. 350-353. URL: <https://moluch.ru/archive/235/54485/>
3. Smart Green. Rest Area. Disponibil: <https://macron.kr/green-rest-area/>.
4. KOTLER, Ph., FERNANDO TRIAS DE BES. *Marketing lateral - noi tehnici pentru descoperirea ideilor de succes*. Editura: Codecs, 2006, 223 p.
5. CHIRIAC, L., CAUN, V. *Marketingul rural și atractivitatea investițională a localității*. Chișinău: ASEM, 2013. 190 p. 7,0 c.a. ISBN 978-9975-75-653-2.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.21>

## TRANSFORMAREA DIGITALĂ ȘI IMPACTUL ACESTEIA ASUPRA COMPETITIVITĂȚII REPUBLICII MOLDOVA ÎN ECONOMIA GLOBALĂ

Elena MOROI, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8385-9210>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

[elena.moroi@tem.utm.md](mailto:elena.moroi@tem.utm.md)

**Abstract:** Digital transformation is redefining the architecture of the global economy and becoming an essential factor in the competitiveness of states. For the Republic of Moldova, the integration of digital technologies is a strategic priority, necessary for increasing economic resilience and active participation in international value chains. Digitalization is no longer an option, but an indispensable condition for adapting to new global economic realities. Although some progress has been made in sectors such as communications, construction, and financial services, the economy remains vulnerable, particularly due to its dependence on external markets and declines in traditional sectors. According to NBS data for 2024, Moldova's GDP grew by only 0.1%, reaching 323.8 billion lei, reflecting modest and unbalanced economic dynamics.

**Key words:** digital transformation, economic competitiveness, Global Innovation Index, Gross Domestic Product.

Transformarea digitală redefiniște arhitectura economiei globale și devine un factor esențial al competitivității statelor. Pentru Republica Moldova, integrarea tehnologiilor digitale este o prioritate strategică, necesară pentru creșterea rezilienței economice și participarea activă în lanțurile valorice internaționale. Digitalizarea nu mai este o opțiune, ci o condiție indispensabilă pentru adaptarea la noile realități economice globale. Deși s-au înregistrat unele progrese în sectoare precum comunicațiile, construcțiile și serviciile financiare, economia rămâne vulnerabilă, în special din cauza dependenței de piețele externe și a scăderilor din sectoarele tradiționale. Potrivit datelor BNS pentru 2024, PIB-ul Republicii Moldova a crescut cu doar 0,1%, ajungând la 323,8 miliarde lei, reflectând o dinamică economică modestă și dezechilibrată.

**Cuvinte cheie:** transformare digitală, competitivitate economică, Indicele Global al Inovației, Produs Intern Brut.

În contextul accelerării progresului tehnologic la nivel global, transformarea digitală a devenit un vector esențial al modernizării economice și al consolidării avantajelor competitive ale statelor. Digitalizarea influențează profund modelele de producție, structura pieței muncii, relațiile comerciale și mecanismele de guvernare economică, devenind un criteriu definitoriu al performanței economice într-o lume interconectată.

Pentru Republica Moldova, o economie mică și deschisă, aflată în tranziție structurală, transformarea digitală reprezintă o oportunitate strategică de a depăși constrângerile tradiționale legate de dimensiunea pieței interne, vulnerabilitatea externă și dependența de resursele umane migrante. Integrarea tehnologiilor digitale în sectoarele economiei naționale poate genera creștere economică sustenabilă, poate stimula inovarea și atragerea investițiilor, și poate spori eficiența instituțională și productivitatea [5].

Un factor esențial care limitează competitivitatea economică a Republicii Moldova este capacitatea scăzută de inovare [4].

**Tabelul 1. Poziționarea Republicii Moldova în clasamentul Indicelui Global al Inovației**

| Anii | Indicele Global al Inovației (GII) | Intrări de inovații | Ieșiri de inovații |
|------|------------------------------------|---------------------|--------------------|
| 2020 | 59                                 | 75                  | 48                 |
| 2021 | 64                                 | 80                  | 54                 |
| 2022 | 56                                 | 78                  | 46                 |
| 2023 | 60                                 | 81                  | 50                 |

Evaluarea performanței Republicii Moldova în Indicele Global al Inovației 2023 evidențiază o evoluție inegală, cu progrese punctuale și regrese notabile în sectoare esențiale. În ansamblu, țara a coborât la locul 60 din 132 de economii, pierzând patru poziții față de anul precedent – o tendință ce reflectă dificultăți în menținerea unui ritm susținut al dezvoltării inovative.

Scăderile înregistrate la inputurile de inovație (de pe locul 78 pe 81) și la outputurile de inovație (de pe 46 pe 50) semnaleză un dezechilibru între resursele alocate și rezultatele obținute. În special, regresul în cunoștințe și rezultate tehnologice (de pe locul 49 pe 60) și în sofisticarea afacerilor (de pe locul 79 pe 101) ridică semne de întrebare privind eficiența politicilor de susținere a inovării și gradul de maturitate al ecosistemului antreprenorial.

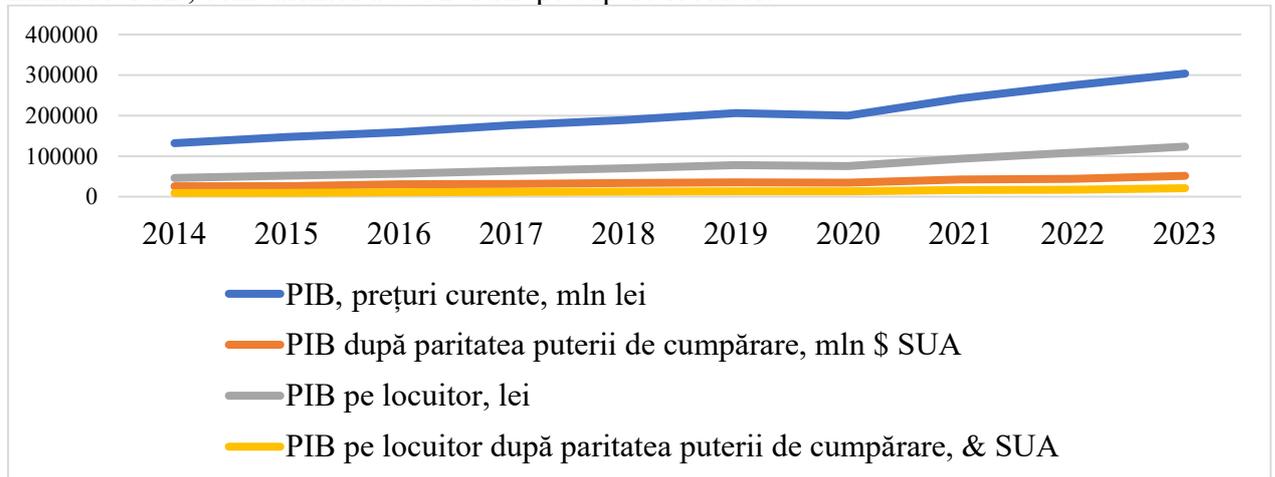
Totodată, capitalul uman și cercetarea au înregistrat o ușoară deteriorare (de la poziția 62 la 67), indicând nevoia de investiții mai consistente în educație, formare și cercetare-dezvoltare. În schimb, unele îmbunătățiri structurale pot fi observate la infrastructură (de la locul 84 la 75), la sofisticarea pieței (de la 79 la 76), precum și la instituții (de la 98 la 96), sugerând premise favorabile pentru reforme structurale.

Pe de altă parte, Moldova excelează la indicatori specifici: modelele de utilitate (locul 5), designul industrial (locul 6) și microfinanțarea raportată la PIB (locul 7), ceea ce confirmă un potențial semnificativ în anumite nișe de inovație.

În raport cu țările din aceeași categorie de venit (mediu-superior), Moldova se clasează pe locul 13 din 33, iar față de țările vecine, se situează sub România (locul 47) și Ucraina (locul 55). Cea mai bună performanță istorică rămâne locul 39, înregistrat în 2011.

Deși, Republica Moldova dispune de anumite avantaje competitive, performanța generală în domeniul inovației este afectată de slăbiciuni sistematice: subfinanțarea cercetării, capacitatea redusă de transfer tehnologic, lipsa unui cadru integrat de susținere a IMM-urilor inovatoare și fragmentarea politicilor publice. O schimbare semnificativă în clasamentul global necesită o abordare coerentă, multisectorială și orientată spre valorificarea capitalului uman și digital – elemente esențiale pentru consolidarea competitivității naționale într-o economie globală bazată pe inovație [2].

Dinamica economiei Republicii Moldova reflectă o tranziție lentă, dar vizibilă, către o structură mai orientată spre servicii și sectoare inovative [6]. În 2023, PIB-ul țării a atins 16,5 miliarde USD, echivalentul a 6732 USD pe cap de locuitor.



**Figura 1. Dinamica principalilor indicatori macroeconomici în Republica Moldova în perioada 2014-2023**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor Biroului Național de Statistică*

Totuși, ritmul de creștere economică s-a redus semnificativ în ultimul deceniu – de la o medie de 4,6% în perioada 2004–2013 la doar 2,2% în intervalul 2014–2023 – sub influența unor factori precum crizele sanitare și geopolitice, declinul demografic și vulnerabilitatea structurală a economiei.

Evoluțiile recente confirmă volatilitatea contextului economic: contracția de -8,3% din 2020 a fost urmată de o recuperare de 13,9% în 2021, dar redinamizarea nu a fost sustenabilă – economia

a înregistrat o scădere de -5% în 2022 și o creștere marginală de 0,7% în 2023. În pofida scăderii inflației și relaxării politicii monetare, climatul investițional rămâne fragil, fiind afectat de incertitudini și riscuri externe.

Datele din primul trimestru al anului 2024 indică faptul că 61% dintre întreprinderi întâmpină dificultăți, cea mai mare barieră fiind cererea redusă (30,4%), urmată de lipsa forței de muncă calificate (22,4%), constrângerile financiare (20,6%) și impactul indirect al războiului din Ucraina (14,3%).

Pe fondul acestor provocări, structura economiei s-a modificat. Ponderea comerțului în PIB a crescut de la 13,7% în 2013 la 16,5% în 2023, semnalând o adaptare la noi modele de consum și distribuție. În același timp, contribuția industriei a scăzut de la 14,9% la 11,2%, iar cea a agriculturii, afectată de secetă și lipsa modernizării, a coborât la 7,6%. În contrast, sectorul tehnologiilor informaționale a înregistrat o ascensiune de la 4,8% la 6,7%, susținut de politici fiscale stimulative și atragerea de investiții.

Aceste tendințe confirmă o reorientare treptată a economiei moldovenești de la activități tradiționale către domenii cu potențial de integrare internațională și valoare adăugată sporită, în special prin digitalizare și inovare.



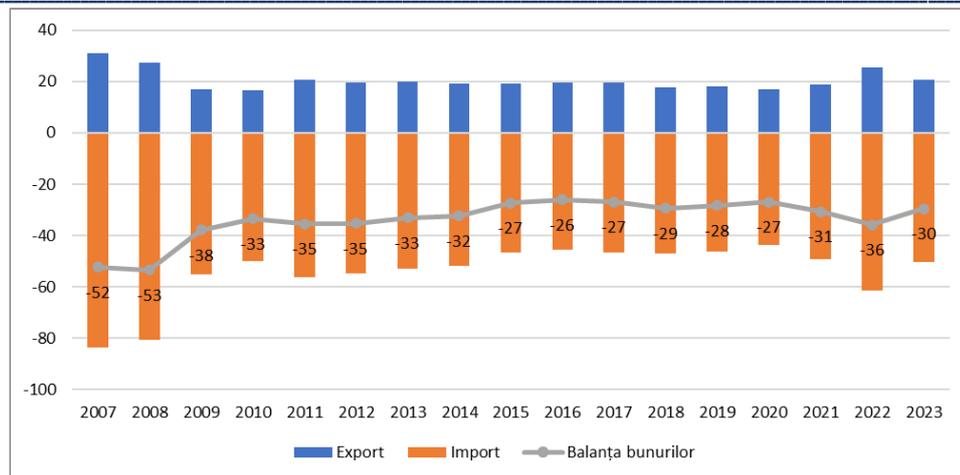
**Figura 2. PIB, consum privat și formare brută de capital fix, față de anul precedent (f-a-p) în Republica Moldova, %**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS*

Între 2013 și 2023, structura cererii agregate în Republica Moldova a evidențiat o creștere mai accentuată a investițiilor în capital fix (4,3% anual) comparativ cu consumul privat (2,4%), indicând o reducere treptată a dependenței de remitențe și o utilizare mai eficientă a resurselor interne. Totuși, vulnerabilitatea unei economii mici și deschise a favorizat transmiterea rapidă a șocurilor externe, mai ales după 2020, odată cu extinderea exporturilor agricole și industriale. Distribuția valorii adăugate s-a reconfigurat: consumul public a crescut de la 14,7% (2016–2019) la 17,4% (2020–2023), în timp ce investițiile au fost afectate negativ de crizele recente.

Rata investițiilor (formarea brută de capital fix raportată la valoarea adăugată brută) a scăzut de la 28,8% în 2020 la 22,8% în 2023, semnalând o erodare a încrederii investitorilor și o reducere a potențialului de acumulare a capitalului.

În 2023, exporturile au crescut cu 5,1% anual, în timp ce importurile au scăzut cu 5,1%. Această evoluție divergentă a condus la o reducere a deficitului comercial exprimat prin exporturi nete, care au avut un impact negativ asupra PIB-ului de -24,1%, ameliorându-se față de -29,7% în anul anterior.



**Figura 3. Exporturi, importuri și balanța bunurilor în Republica Moldova, % din PIB**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor FMI*

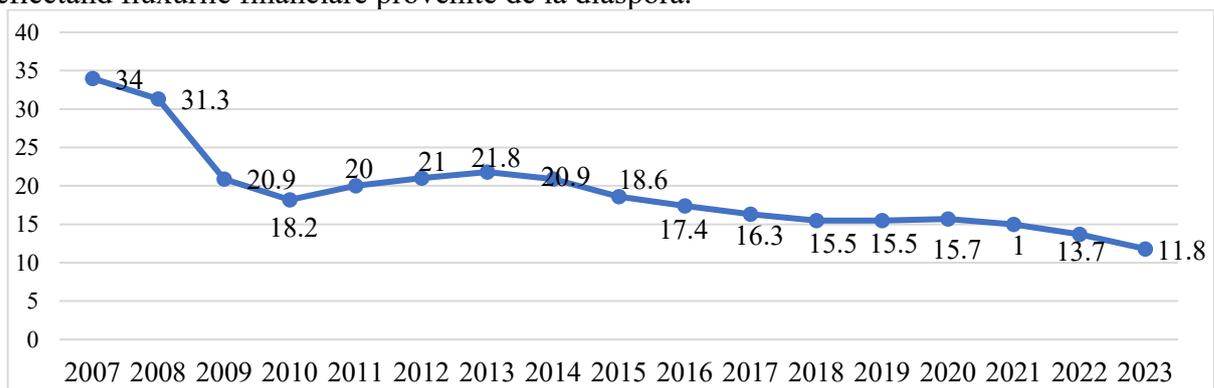
Republica Moldova este o economie mică, extrem de deschisă, reflectată de ponderea ridicată a comerțului exterior (bunuri și servicii) în produsul intern brut, care a oscilat în jurul valorii de 90% în ultimul deceniu, atingând 95% în 2023. Această dependență accentuată crește vulnerabilitatea țării la șocuri externe, atât economice, cât și geopolitice.

De la independență, balanța de plăți a fost caracterizată de un deficit structural al contului curent, ajuns la -12% din PIB în 2023 și -15% în primele trei trimestre ale anului 2024, cauzat în principal de dezechilibrul persistent al balanței comerciale de bunuri. În schimb, balanțele serviciilor, veniturilor primare și transferurilor curente au înregistrat constant excedente.

Crizele majore — criza financiară globală din 2009, criza bancară internă din 2015, pandemia COVID-19 — au redus temporar deficitul contului curent prin comprimarea consumului și a investițiilor, perturbarea lanțurilor valorice și impunerea unor bariere comerciale. Totuși, conflictul militar din Ucraina, început în 2022, a amplificat deficitul, mai ales prin creșterea costurilor de import.

În ultimii zece ani, balanța comercială a Moldovei în bunuri a consemnat un deficit structural semnificativ, de aproximativ 30% din PIB (29,5% în 2023 și 31% în primele trei trimestre ale lui 2024), fără semne clare de redresare.

Remiterile personale reprezintă o componentă esențială a economiei Republicii Moldova, reflectând fluxurile financiare provenite de la diaspora.

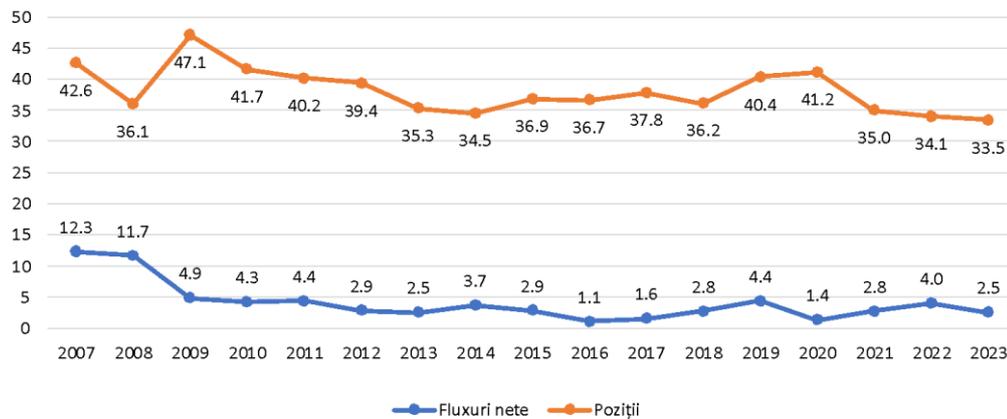


**Figura 4. Remiteri personale în Republica Moldova (% din PIB)**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor FMI*

Republica Moldova înregistrează o reducere constantă a dependenței față de remiterile din străinătate, aspect ce indică o maturizare graduală a economiei și o diminuare a vulnerabilității externe. Dacă în anul 2007 remiterile personale reprezentau circa 34% din PIB, acest indicator a scăzut la 12% în 2023 și la 10% în primele trei trimestre ale anului 2024. Până în 2021, această diminuare s-a datorat în principal unui ritm mai accelerat de creștere a PIB-ului comparativ cu evoluția remiterilor în termeni nominali (USD). În perioada 2022–2023, însă, remiterile au scăzut atât în valoare absolută, cât și ca pondere în PIB, reflectând o reorientare a economiei către surse

interne de dezvoltare. Un element esențial al acestei tranziții este digitalizarea proceselor de transfer, care a favorizat migrarea de la metode tradiționale la soluții digitale moderne. Acest progres tehnologic a contribuit la reducerea costurilor de tranzacționare, sporirea transparenței și o mai bună integrare a fluxurilor financiare în sistemul bancar oficial, amplificând astfel efectele benefice ale remiterilor asupra consumului, economisirii și investițiilor naționale.



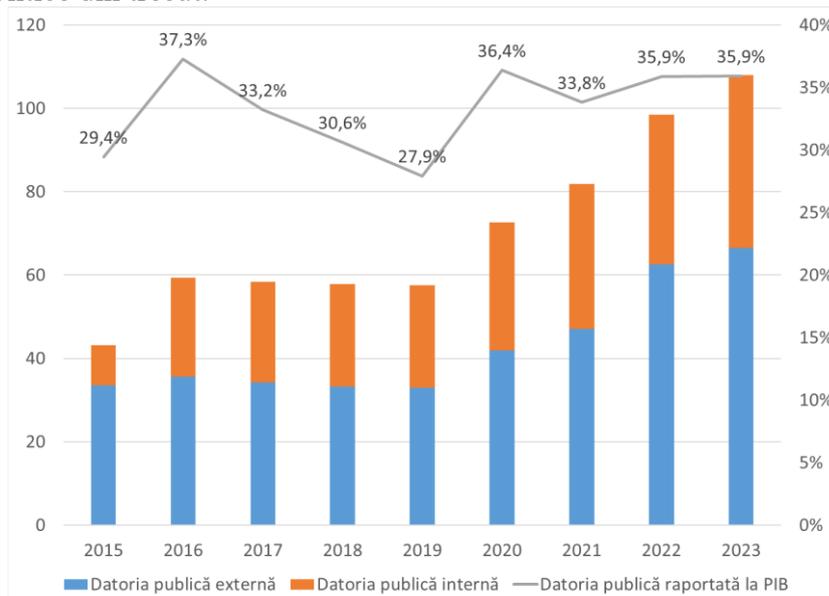
**Figura 5. Investiții directe, pasive, fluxuri nete și stocuri la sfârșitul anului (% relativ la PIB)**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor FMI*

Dinamica intrărilor de investiții străine directe (ISD) a fost marcată de fluctuații semnificative, influențate de crizele economice și geopolitice recente [3]. Creșterea ISD din 2022 a fost impulsivă în principal de reinvestirea profiturilor băncilor comerciale cu capital străin, care au beneficiat de dobânzi ridicate și câștiguri din operațiuni valutare, generate atât de tranzacțiile refugiaților ucraineni, cât și de achizițiile valutare ale populației moldovene, în contextul incertitudinii războiului din Ucraina. Această tendință s-a menținut în 2023, însă într-o măsură mai redusă, pe fondul scăderii ratelor dobânzilor.

Deși fluxurile anuale de ISD au continuat, stocul acestora raportat la PIB a scăzut treptat, de la 47,1% în 2009 la 33,5% în 2023. Această reducere procentuală reflectă creșterea mai rapidă a PIB-ului nominal, care s-a triplat în intervalul analizat, în timp ce stocul ISD în termeni absoluți a crescut de 2,2 ori.

Datoria publică a Republicii Moldova a fost gestionată relativ sustenabil, în ciuda șocurilor economice și politice din trecut.



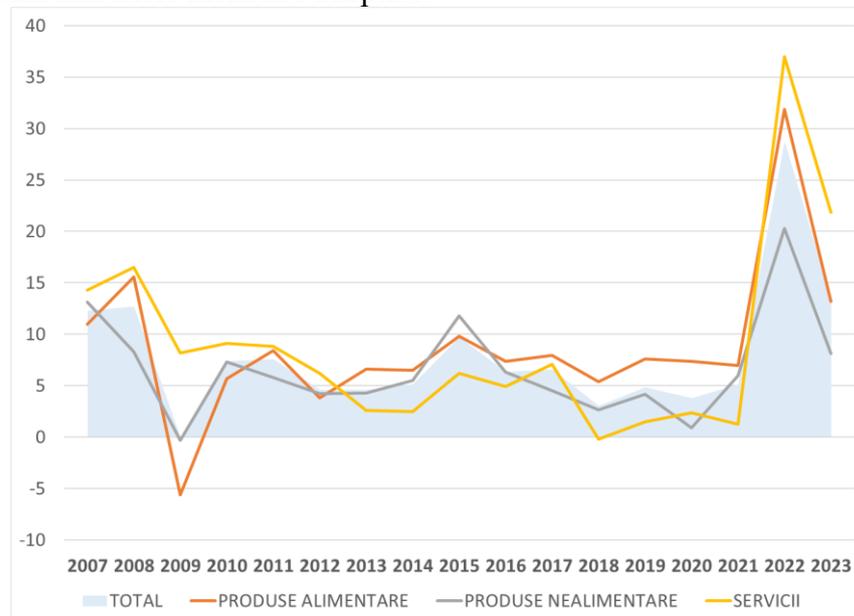
**Figura 6. Datoria publică a Republicii Moldova (miliarde lei) și ponderea datoriei publice raportat la PIB**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor Ministerului Finanțelor*

Raportul datoriei publice/PIB în anul 2023 a atins 35,9%, reflectând o creștere semnificativă după 2019. Cel mai ridicat nivel a fost înregistrat în 2016, ca urmare a transformării garanțiilor acordate Băncii Naționale în datorie publică pentru acoperirea pierderilor generate de scandalul „Furtul miliardului”. Ulterior, datorită măsurilor de consolidare fiscală, ponderea datoriei a scăzut la 27,9% în perioada 2016–2019. Însă, începând cu 2019, gestionarea crizelor majore, precum pandemia COVID-19 și războiul din Ucraina, a impus finanțarea deficitului bugetar prin împrumuturi, ceea ce a determinat creșterea datoriei publice.

În 2023, serviciul datoriei a exercitat o presiune considerabilă asupra bugetului, costurile aferente reprezentând 8,9% din veniturile bugetare, comparativ cu 4-5% în anii precedenți. Această majorare a cheltuielilor pentru dobânzi limitează resursele disponibile pentru investiții în sectoare esențiale precum educația, sănătatea și infrastructura, afectând astfel capacitatea de dezvoltare a țării.

În anii 2022 și 2023, Republica Moldova a fost puternic afectată de șocuri externe majore, inclusiv de inflația globală și de impactul economic al războiului din Ucraina, care au determinat creșteri semnificative ale prețurilor interne. În 2022, rata anuală a inflației a atins un nivel record de 28,7%, depășind considerabil ținta stabilită de Banca Națională a Moldovei (BNM). Această creștere a fost cauzată în principal de majorarea prețurilor globale la energie și alimente, precum și de efectele indirecte ale crizei energetice și fluctuațiilor valutare. În 2023, inflația a rămas ridicată, cu o creștere medie de 13,4%, reflectând dificultăți persistente în controlul presiunilor inflaționiste, în ciuda măsurilor monetare adoptate.



**Figura 7. Rata anuală a inflației și dezagregarea acesteia pe componente în Republica Moldova**

*Sursa: elaborat de autor în baza datelor Biroului Național de Statistică*

Factori structurali au amplificat efectele inflației: dependența ridicată a economiei de importuri, inclusiv de alimente și energie, creșterea tarifelor la utilități (77,4% în 2022 și 42,6% în 2023) și ponderea semnificativă a alimentelor în coșul de consum (43,9% în Moldova față de 14,8% în UE). Condițiile meteorologice nefavorabile au afectat oferta internă, iar războiul din Ucraina a intensificat creșterea prețurilor prin blocajele logistice, majorarea costurilor de transport și creșterea cererii interne, inclusiv datorită fluxului de refugiați. Dimensiunea redusă a pieței și stocurile limitate au facilitat transmiterea rapidă a șocurilor externe în economia internă, amplificând efectele inflaționiste resimțite de consumatori.

În concluzie, Republica Moldova se confruntă cu provocări economice semnificative determinate de șocurile externe majore din perioada 2022–2023, manifestate prin creșterea inflației, vulnerabilitatea la importuri și limitările unei piețe interne restrânse. Aceste aspecte au subliniat necesitatea stringentă de a consolida reziliența economică și de a reduce dependența de

factori externi. În acest context, transformarea digitală devine un vector esențial pentru sporirea competitivității Republicii Moldova în economia globală. Prin adoptarea și integrarea tehnologiilor digitale în sectoarele economice, sociale și administrative, țara poate accelera modernizarea, crește eficiența și inovația, precum și valorifica mai bine resursele interne. Astfel, digitalizarea nu reprezintă doar un instrument de adaptare, ci o condiție indispensabilă pentru integrarea sustenabilă și competitivă a Republicii Moldova într-un mediu economic globalizat, dinamic și tehnologizat. Politicile publice și strategiile economice trebuie să prioritizeze investițiile în infrastructura digitală, educația și cercetarea, pentru a crea un mediu propice dezvoltării inovative și pentru a asigura o creștere economică durabilă, capabilă să facă față provocărilor externe.

#### REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. [https://statistica.gov.md/ro/statistic\\_indicator\\_details/12](https://statistica.gov.md/ro/statistic_indicator_details/12).
2. BURBULEA, R., MEMEȚ, D. [Impactul inteligenței artificiale asupra strategiilor de business](#). În: *Materialele seminarului științific național „Marketingul și logistica în era digitală”*, Ediția a 1-ea 18 decembrie 2024, UTM, Chișinău, 2024, pp. 66-71, 0,65 c.a.. ISBN 978-9975-64-481-5.
3. BURBULEA, R., MOROI, E., ȘARGU, L. [Poziția investițională a Republicii Moldova](#). În: *Economica*, ASEM. Chișinău, 2020, Nr.1 (111), p.67-81, 0,7 c.a., ISSN 1810-9136. <https://irek.ase.md/xmlui/handle/1234567890/254>
4. COREȚCHI, B. [Analiza potențialului de inovare în sistemul de securitate economică: abordare macroeconomică](#). În: *Materialele Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale”*, USM, Chișinău, 29-30 octombrie 2021, 0,34 c. a., ISBN 978-9975-158-52-7. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/60-64\\_24.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/60-64_24.pdf)
5. DUHLICHER, G., BURBULEA, R. [Avantajele economice ale integrării europene a Republicii Moldova](#). În: *Vector European*, Chișinău, 2024, Nr. 2, p. 86-89, ISSN 2345-1106/ISSNe 2587-358X. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/86-89\\_56.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/86-89_56.pdf)
6. MOROI, E., COREȚCHI, B. Analiza indicatorilor macroeconomici ai Republicii Moldova și impactul lor asupra securității naționale. În: *Materialele Conferinței științifice naționale cu participare internațională „Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale”*, USM, Chișinău, 30-31 octombrie 2020, 60-64 p., ISBN 978-9975-152-69-3. [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/293-300\\_4.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/293-300_4.pdf)

<https://doi.org/10.52326/mled2025.22>

## UTILIZAREA RESURSELOR DIGITALE ÎN PROMOVAREA PRODUCȚIEI AGROALIMENTARE

Aurelia LITVIN, dr. hab., prof.univ., Universitatea Tehnică a Moldovei  
ORCID: [0000-0003-756-0856](https://orcid.org/0000-0003-756-0856)

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova  
[aurelia.litvin@em.utm.md](mailto:aurelia.litvin@em.utm.md)

**Adnotare:** Sistemul agroalimentar modern presupune prezența atât a inovațiilor tehnologice cât și a inovațiilor organizaționale și de marketing. Există exemple de întreprinderi agroalimentare care au obținut un succes remarcabil, datorită utilizării resurselor digitale în activitatea sa. În ultimii ani, companiile agroalimentare autohtone au realizat că pentru o dezvoltare sustenabilă este necesar de integrat în activitățile de marketing strategic și operațional sistemele digitale. Subiectul promovării produselor alimentare prin intermediul canalelor online devine relevant și drept imbold au servit evenimentele legate de pandemia de coronavirus, când canalele tradiționale de distribuție au fost blocate. Scopul articolului este de a analiza utilizarea resurselor digitale în promovarea producției agroalimentare.

**Cuvinte cheie:** digitalizare, promovare, sistem agroalimentar, marketing, agricultura.

**Abstract:** The modern agri-food system involves the presence of both technological innovations and organizational and marketing innovations. There are examples of agri-food enterprises that have achieved remarkable success due to the use of digital resources in their activities. In recent years, domestic agri-food companies have realized that for sustainable development it is necessary to integrate digital systems into strategic and operational marketing activities. The topic of promoting food products through online channels is becoming relevant and was spurred by events related to the coronavirus pandemic, when traditional distribution channels were blocked. The purpose of article is to analyze the use of digital resources in promoting agri-food production.

**Keywords:** digitalization, promotion, agri-food system, marketing, agriculture.

### Introducere

Transformarea digitală a agriculturii este un proces dinamic asociat cu introducerea tehnologiilor și metodelor avansate care vizează optimizarea tuturor aspectelor complexului agroindustrial. Esența acestei transformări este de a trece de la metodele agricole tradiționale la integrarea instrumentelor digitale moderne care permit colectarea, analizarea și utilizarea datelor pentru a îmbunătăți eficiența și calitatea producției agricole. Transformarea digitală a agriculturii implică utilizarea unei varietăți de tehnologii, cum ar fi sisteme de monitorizare a randamentului, tehnologii agricole inteligente și analiza datelor. Aceste inovații vă permit să automatizați sarcinile de rutină, să optimizați utilizarea resurselor și să îmbunătățiți controlul asupra proceselor de producție. Ca urmare, fermierii sunt capabili să crească productivitatea și calitatea produselor, să reducă riscurile și costurile și să îmbunătățească rezistența la condițiile climatice în schimbare și la alți factori externi.

Unul dintre aspectele cheie ale transformării digitale este îmbunătățirea semnificativă a calității produselor. Agricultura de precizie și controlul constant al calității în toate etapele producției ne permit să creăm produse care îndeplinesc standardele EU de calitate și de protecție a mediului. Consumatorii, la rândul lor, au acces la alimente mai bune și mai sigure, ceea ce le crește încrederea în producători și contribuie la dezvoltarea sustenabilă a complexului agroindustrial.

Un alt motiv important pentru transformarea digitală a agriculturii, este nevoia de adaptare la schimbările climatice. Tehnologiile moderne fac posibilă precizarea condițiilor meteorologice, avertizarea cu privire la posibilele dezastre naturale și prevenirea răspândirii bolilor și dăunătorilor.

Acest lucru îi ajută pe fermieri să reducă riscurile și să minimizeze pierderile, ceea ce este deosebit de important în contextul schimbărilor climatice globale. Tehnologiile digitale joacă, de asemenea, un rol important în optimizarea prețurilor și intrarea pe noi piețe. Analiza datelor și instrumentele moderne de marketing permit fermierilor să-și aprecieze mai corect produsele, să reducă costurile și să crească profiturile. Acest lucru este destul de important în contextul creșterii numărului de populație pe glob și respectiv creșterea cererii la alimente. Introducerea tehnologiilor digitale în agricultură necesită o abordare cuprinzătoare, inclusiv schimbări în modelele de afaceri, cultura corporativă și competențele profesionale ale angajaților. De asemenea, este important să se creeze un ecosistem care să faciliteze colaborarea cu furnizorii de tehnologie, instituțiile de cercetare și alte părți interesate. Astfel, transformarea digitală a agriculturii nu este doar introducerea de noi tehnologii, ci un proces cuprinzător care vizează modernizarea complexului agroindustrial. Acest proces poate duce la beneficii semnificative pentru fermieri, consumatori și mediu, asigurând o dezvoltare agricolă sustenabilă și eficientă în fața schimbărilor globale.

Cererea tot mai mare de tehnologii agricole este, de asemenea, o tendință semnificativă. Piața tehnologiei agricole se dezvoltă rapid și apar multe soluții noi și startup-uri care oferă produse și servicii inovatoare. Acest lucru creează un ecosistem favorabil pentru introducerea tehnologiilor digitale în agricultură și accelerează procesul de transformare. La nivel regional, tendințele de transformare digitală se manifestă în moduri diferite. În țările dezvoltate, tehnologiile digitale sunt deja utilizate pe scară largă, iar noi soluții, cum ar fi fermele inteligente și agricultura de precizie, sunt dezvoltate și implementate în mod activ. În economiile emergente, digitalizarea este mai lentă din lipsa de fonduri și a gradului scăzut de conștientizare în rândul fermierilor cu privire la beneficiile digitalizării.

### **Rezultate și discuții**

Transformarea digitală a agriculturii nu este doar o modernizare a metodelor existente, ci o schimbare revoluționară care acoperă întregul sector, transformându-l într-o industrie de înaltă tehnologie, eficientă și durabilă. Principalele tendințe globale arată modul în care inovația pătrunde în agricultură, remodelând-o și creând noi oportunități pentru fermierii din întreaga lume.

Una dintre principalele tendințe globale este utilizarea tot mai mare a senzorilor pe obiecte. Senzorii instalați în câmpuri, sere și ferme de animale colectează date despre condițiile solului, sănătatea plantelor și animalelor, condițiile meteorologice și mulți alți parametri. Aceste informații îi ajută pe fermieri să ia decizii mai corecte și să optimizeze utilizarea resurselor și să crească productivitatea. De exemplu, senzorii pot determina când și cât să ude plantele, ceea ce ajută la economisirea apei.

Răspândirea inteligenței artificiale (IA) este o altă tendință importantă. IA este folosită pentru a analiza cantități mari de date, pentru a prezice randamentele, pentru a identifica dăunători și boli și pentru a optimiza utilizarea îngrășămintelor și pesticidelor. Sistemele bazate pe inteligență artificială pot analiza imaginile de teren și pot identifica zonele cu probleme, permițându-vă să luați măsuri corective în timp util. Acest lucru nu numai că crește productivitatea, dar reduce și impactul dăunător asupra mediului [3,9].

Tehnologiile blockchain sunt din ce în ce mai utilizate în agricultură, în special în domeniul transparenței în lanțurile de aprovizionare cu alimente. Cu ajutorul blockchain-ului, este posibil să urmăriți calea unui produs de la fermă la consumator, ceea ce garantează calitatea și siguranța acestuia. Principalele domenii de dezvoltare a transformării digitale includ fermele inteligente, agricultura de precizie, automatizarea și robotica. Agricultura de precizie permite gestionarea fiecărei zone a câmpului cu o precizie ridicată, ceea ce crește randamentele și reduce impactul negativ asupra mediului. Automatizarea și robotizarea îndeplinesc sarcini de rutină, cum ar fi mulsul vacilor, recoltarea și sortarea produselor, eliberând fermierii pentru sarcini mai complexe și creative.

Transformarea digitală pătrunde în fiecare colț al economiei globale, schimbând fundamental modul în care lucrăm și creând noi oportunități de dezvoltare. Agricultura, ca una dintre industriile cheie, împrumută în mod activ soluții inovatoare din alte domenii, ceea ce contribuie la evoluția și adaptarea sa la provocările moderne [8]. În Republica Moldova începe

activ să fie implementată Industria 4,0 în agricultură. Tehnologiile date se utilizează pentru a automatiza sarcini de rutină, cum ar fi mulsul vacilor, recoltarea și sortarea produselor. Acest lucru nu numai că crește productivitatea, dar eliberează și forța de muncă pentru sarcini mai complexe și creative. Utilizarea pe larg a platformelor online îmbunătățește semnificativ interacțiunea fermierilor cu furnizorii, clienții și creditorii. Acest lucru nu numai că simplifică procesele de achiziții și vânzări, dar oferă și acces la informațiile importante necesare în procesul de adoptare a deciziilor [9].

În literatura științifică, marketingul este definit ca baza afacerii, capacitatea producătorului de a înțelege nevoile potențialului său cumpărător și de a-i oferi acele produse care vor trezi interesul clienților. Cu toate acestea, este dificil să se determine fără echivoc conceptul și locul marketingului în organizarea afacerilor, deoarece conceptul și locul de comercializare se schimbă în funcție de dezvoltarea pieței [7]. Diferența esențială dintre conceptele clasice și moderne de marketing este că primul prevede introducerea pe piață numai a produselor pentru care nevoia a fost exprimată în mod clar de către consumatori, în timp ce conceptul modern include și introducerea de tehnologii și produse inovatoare, adică introducerea de produse și servicii care nu au ca scop satisfacerea cererii existente, dar urmărește obiectivul de a crea o nouă cerere și, în consecință, un nou segment de potențiali consumatori [6]. De la dezvoltarea pe scară largă a internetului, un număr tot mai mare de companii au început să folosească internetul ca un nou canal de distribuție a produselor sale. Creșterea constantă a canalelor de vânzare online și comunicarea cu potențialii clienți necesită o schimbare a principiilor de promovare a produselor definite de modelele tradiționale de marketing. Astfel, metodele de marketing pe care companiile le folosesc pe Internet sunt diferite de cele utilizate în canalele tradiționale de promovare a produselor și a informațiilor despre acestea.

Internetul și sistemele digitale, în general, se integrează treptat cu sistemele fizice care au fost în mod tradițional mai aproape de consumatori [2,3]. Inovațiile de marketing sunt factori-cheie în avantajul competitiv al companiilor agroalimentare. Promovarea treptată și continuă a internetului în sistemul agroalimentar necesită depășirea modelelor tradiționale de marketing [1,4]. În acest nou context, organizațiile agroalimentare ar trebui să se gândească în primul rând la ele însele, în principal ca la un furnizor de informații, și ar trebui să fie conștiente de faptul că se confruntă cu un nou tip de consumator care devine un element activ în procesul de marketing al luării deciziei de a cumpăra un produs [5]. Pot fi evidențiate o serie de publicații care indică cât de ușor este să se măsoare impactul caracteristicilor oricărui produs asupra percepției consumatorului asupra produsului în sine, care, la rândul său, influențează decizia sa de utilizare, precum și disponibilitatea sa de a plăti. În consecință, informațiile, conținutul și serviciile oferite de producător online sunt cele care atrag consumatorul către compania agroalimentară. utilizatorul de internet este cel care decide ce site-uri să viziteze în funcție de conținutul care îl interesează, cum și când să folosească informațiile [3].

Pentru a reuși și a-și crește competitivitatea, organizațiile agroalimentare trebuie să creeze noi produse de succes care să fie apreciate de consumatori. La începutul procesului de dezvoltare a unui nou produs, o organizație agroalimentară, aplicând metode de analiză a pieței, trebuie să identifice nevoile consumatorului. Informațiile obținute în urma analizei dau un impuls definirii conceptului de produs nou și organizării producției de produse sau servicii care răspund nevoilor identificate. O serie de cercetători au introdus conceptul de mediu alimentar digital, considerând că acest mediu devine principalul câmp informațional pentru consumatorul final [2,3,5].

În ciuda numeroaselor sale beneficii, agricultura se confruntă cu provocări unice atunci când adoptă tehnologiile digitale. Specificul industriei, dependența de condițiile meteorologice, lipsa personalului calificat și costul ridicat al tehnologiei - toate acestea necesită o abordare specială. Cu toate acestea, depășirea acestor obstacole este posibilă prin studierea experienței altor industrii și adaptarea celor mai bune practici ale acestora la condițiile specifice ale complexului agroindustrial autohton.

De exemplu, dezvoltarea roboticii agricole ar putea urma calea industriei, unde roboții au devenit parte integrantă a liniilor de producție. În mod similar, aplicarea tehnicilor de învățare

automată la datele agronomice permite fermierilor să ia decizii mai informate, similar cu ceea ce fac analiștii financiari. Crearea de platforme online, cum ar fi giganții comerciali, care conectează fermierii la piețe și resurse, poate îmbunătăți semnificativ eficiența agribusiness-ului. [6]

Transformarea digitală a agriculturii câștigă rapid avânt, deschizând noi orizonturi pentru fermieri pentru a îmbunătăți eficiența producției și sustenabilitatea. Introducerea tehnologiilor avansate ajută la optimizarea utilizării resurselor, la îmbunătățirea calității produselor și la minimizarea riscurilor. Tehnologiile agricole inteligente joacă, de asemenea, un rol esențial în transformarea digitală a agriculturii. Acest aspect este bine stipulat în Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova pentru 2022-2030.

Analiza datelor este un instrument din ce în ce mai important pentru luarea deciziilor în cunoștință de cauză în agricultură. Acest lucru îi ajută pe fermieri să prezică randamentele și să planifice activitățile de îngrijire a culturilor și animalelor. Companiile de top din sectorul agricol adoptă în mod activ tehnologiile digitale. Introducerea tehnologiilor digitale în agricultură este un proces continuu care se va dezvolta în următorii ani. Vor apărea noi tehnologii și cele existente vor fi îmbunătățite, făcând agricultura mai relevantă pentru nevoile unei populații globale în creștere. Este important de reținut că digitalizarea de succes necesită nu numai introducerea de noi tehnologii, ci și formarea adecvată a personalului, crearea de infrastructură și dezvoltarea de strategii adaptate specificului regiunilor și fermelor specifice [4].

Agricultura, după ce s-a angajat pe calea transformării digitale, nu numai că își îmbunătățește productivitatea, dar aduce și o contribuție semnificativă la dezvoltarea durabilă și la securitatea alimentară. Aceste realizări sunt inspiratoare și demonstrează că viitorul agriculturii constă în integrarea strânsă cu tehnologia de vârf, ceea ce o face pregătită pentru orice provocări ale lumii moderne.

Cu toate acestea, în ciuda beneficiilor evidente, introducerea tehnologiilor digitale în agricultură este plină de o serie de dificultăți. În primul rând, există bariere tehnice și economice. Introducerea tehnologiilor avansate necesită investiții semnificative, ceea ce le face inaccesibile pentru mulți fermieri din Republica Moldova. În plus, există problema formării și adaptării fermierilor la noile tehnologii. Pentru a utiliza eficient soluțiile digitale, este necesar să aveți abilități de bază în lucrul cu computerele și accesul la internet. Acest lucru necesită organizarea de programe educaționale și sprijin din partea statului și a sectorului privat.

Implicațiile sociale și de piață ale transformării digitale a agriculturii merită, de asemenea, atenție. Pe de o parte, introducerea de noi tehnologii poate duce la o creștere a producției și la o scădere a prețurilor la alimente, ceea ce va crește competitivitatea fermierilor. Pe de altă parte, automatizarea unor sarcini poate duce la pierderi de locuri de muncă în agricultură, ceea ce va afecta negativ comunitățile rurale.

Pentru a maximiza beneficiile și a minimiza riscurile transformării digitale a agriculturii, este necesară o abordare cuprinzătoare. În primul rând, este necesar să se asigure accesul la tehnologiile digitale pentru toți fermierii. Acest lucru poate fi realizat prin subvenții guvernamentale, programe de formare și dezvoltarea infrastructurii. Investițiile publice și private în cercetare și dezvoltare vor contribui la crearea de soluții digitale noi, mai accesibile și mai eficiente.

Transformarea digitală a agriculturii nu este doar un cuvânt la modă, ci o necesitate dictată de provocările moderne. În contextul schimbărilor climatice globale, al creșterii populației și al creșterii cererii de alimente, introducerea tehnologiilor digitale devine un factor cheie pentru creșterea productivității și sustenabilității sectorului agricol. Tehnologiile digitale pot îmbunătăți semnificativ randamentul și eficiența prin agricultura de precizie, utilizarea datelor și a analizelor. Cu sisteme de monitorizare și management de ultimă generație, fermierii își pot planifica acțiunile mai precis, pot răspunde rapid la condițiile în schimbare și pot lua decizii în cunoștință de cauză, ceea ce duce la creșterea productivității și la reducerea riscurilor[1]. Tinerii văd agricultura digitală ca pe o industrie promițătoare și atractivă. Introducerea soluțiilor inovatoare și profitabilitatea crescută fac sectorul agricol mai atractiv pentru tineri, ceea ce contribuie la afluxul de personal

nou și idei proaspete. Tinerii fermieri și profesioniștii cu competențe digitale sunt capabili să aducă abordări și inovații moderne în industrie, ceea ce va contribui la dezvoltarea sa ulterioară.

**Concluzii.** Transformarea digitală a agriculturii poate fi un instrument puternic pentru a îmbunătăți eficiența, sustenabilitatea și profitabilitatea ei. Tehnologiile inovatoare îmbrățișează treptat din ce în ce mai multe aspecte ale complexului agroindustrial, aducând cu ele beneficii semnificative. Abordarea corectă a digitalizării în agricultură va deschide noi orizonturi și va asigura un viitor sustenabil pentru toți.

Utilizarea resurselor digitale în promovarea producției agricole este un proces continuu care se va dezvolta în următorii ani. Cu fiecare nouă descoperire tehnologică, agricultura devine mai eficientă, mai durabilă și mai profitabilă. Aceste inovații nu numai că schimbă modul în care abordăm producția agricolă, dar creează și fundația pentru un viitor mai durabil și mai prosper pentru întreaga omenire.

Viitorul digital al agriculturii depinde de noi cât de eficient folosim aceste oportunități pentru a aborda provocările globale ale securității alimentare și dezvoltării sustenabile. Programele educaționale ar trebui să se concentreze pe formarea fermierilor în utilizarea tehnologiilor digitale, ceea ce le va spori abilitățile și încrederea în lucrul cu noi instrumente. Este important să se dezvolte politici care să promoveze o tranziție justă și echitabilă către agricultura digitală, astfel încât toți fermierii, indiferent de situația lor economică sau de localizarea geografică, să poată beneficia de progresele tehnologice.

**Acknowledgments.** The given research was developed within the research subprogram CADDCRMCE/ 020408.

#### Referințe bibliografice

1. BALAFOUTIS, A, BECK, B, FOUNTAS, S, VANGHEYTE, J, WAL, T, SOTO, I, GÓMEZ-BARBERO M, BARNES A, EORY V (2017) Precision agriculture technologies positively contributing to GHG emissions mitigation, farm productivity and economics. *Sustainability* 9(8): 1339–1367. <https://doi.org/10.3390/su9081339>.
2. BASSO, B., ANTLE, J. (2020) Digital agriculture to design sustainable agricultural systems. *Nat Sustain* 3:254–256. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0510-0>.
3. BIRNER, R., DAUM, T., PRAY, C. (2021) Who drives the digital revolution in agriculture? A review of supply-side trends, players and challenges. *Appl Econ Perspect Policy*. 43:1260–1285. <https://doi.org/10.1002/aep.13145>.
4. BRONSON, K, KNEZEVIC, I. (2016) Big Data in food and agriculture. *Big Data Soc* 3(1):1–5. <https://doi.org/10.1177/2053951716648174>.
5. CAROLAN, M. Automated agrifood futures: robotics, labor and the distributive politics of digital agriculture. *J Peasant Stud* 47(1): 184–207. <https://doi.org/10.1080/03066150.2019.1584189>.
6. CLAPP, J., RUDER, S. (2020) Precision technologies for agriculture: digital farming, gene-edited crops, and the politics of sustainability. *Glob Environ Polit* 20(2):49–69. [https://doi.org/10.1162/glep\\_a\\_00566](https://doi.org/10.1162/glep_a_00566).
7. GHEORGHÎȚA, M., STRATILA, A., GUMENIUC, I., Transformation of Moldova's agricultural sector: new challenges and investment opportunities, The 6th Economic International Conference „Competitiveness and Sustainable Development”, Technical University of Moldova, 7th - 8th November 2024, Conference proceedings, p.229-236, ISBN 978-9975-64-483-9 (PDF). <https://doi.org/10.52326/csd2024.34> .
8. MEMEȚ, D., BURBULEA, R., GANGAN, S. Digital marketing in the light of promoting and strengthening the image on the market. In: *Competitiveness and sustainable development*. Ed. 5, 2-3 noiembrie 2023. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2023, Ediția 5, pp. 224-228. ISBN (pdf) 978-9975-64-364-1 (PDF). DOI:<https://doi.org/10.52326/csd2023.35>.
9. ȚURCAN R., POJAR D., Impact of industry 4.0 technologies on skill requirements and workforce availability in key sectors, The 6th Economic International Conference „Competitiveness and Sustainable Development”, Technical University of Moldova, 7th - 8th November 2024, Conference proceedings, p.203-212, ISBN 978-9975-64-483-9 (PDF). <https://doi.org/10.52326/csd2024.31>.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.23>

## MODELE CONCEPTUALE ȘI METODOLOGII APLICATIVE ÎN STRATEGIA MARKETINGULUI DIGITAL

Tatiana MUNTEANU, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1651-8333>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Stefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova  
[tatiana.munteanu@tem.utm.md](mailto:tatiana.munteanu@tem.utm.md)

**Adnotare:** Lucrarea analizează principalele modele strategice aplicate în marketingul digital, concentrându-se pe SWOT, STP, RACE și SOSTAC. Se evidențiază necesitatea integrării acestora într-un cadru metodologic unitar, capabil să susțină procesul decizional și planificarea strategică în mediul online. Sunt analizate avantajele și limitele fiecărui model, precum și relevanța lor în diferite situații de piață. Studiul oferă o abordare coerentă și flexibilă, adaptată dinamicii digitale, contribuind la elaborarea unor strategii eficiente de marketing digital.

**Cuvinte cheie:** marketing digital, modele strategice, SWOT, STP, RACE, SOSTAC, planificare integrată, transformare digitală.

**Annotation :** The paper explores the main strategic models used in digital marketing, focusing on SWOT, STP, RACE, and SOSTAC. It highlights the need to integrate these models into a unified methodological framework that supports decision-making and strategic planning in the online environment. The advantages and limitations of each model are analyzed, along with their relevance in various market contexts. The study provides a coherent and flexible approach, adapted to the dynamics of the digital environment, contributing to the development of effective digital marketing strategies.

**Keywords:** digital marketing, strategic models, SWOT, STP, RACE, SOSTAC, integrated planning, digital transformation.

### Introducere

Planificarea strategică în marketingul digital reprezintă un proces esențial pentru obținerea unui avantaj competitiv sustenabil și pentru asigurarea unei adaptări continue la dinamica mediului online. Aceasta presupune fundamentarea deciziilor pe informații relevante, alinierea obiectivelor organizaționale cu inițiativele digitale și utilizarea unor modele strategice validate pentru structurarea, implementarea și evaluarea campaniilor de marketing.

Având în vedere complexitatea tot mai mare a mediului digital – caracterizat prin volume mari de date, canale multiple de comunicare și interacțiuni dinamice – utilizarea unor modele strategice devine indispensabilă.

Utilizarea modelelor strategice în planificarea de marketing oferă:

- un cadru logic și coerent pentru fundamentarea deciziilor strategice;
- claritate în definirea etapelor necesare pentru atingerea obiectivelor;
- posibilitatea replicării strategiilor de succes în campanii viitoare;
- instrumente eficiente pentru controlul și evaluarea acțiunilor prin componente specifice precum „Control” sau „Engage”.

Planificarea strategică este elementul central al oricărei acțiuni de marketing digital. Fără un sistem logic, bine definit și structurat, activitățile digitale riscă să fie împrăștiate, ineficiente și scumpe. De aceea, folosirea unor modele consacrate ca SOSTAC, RACE sau STP asigură consistență, claritate și o temelie solidă pentru succesul campaniilor.

În Tabelul 1, am sintetizat cele mai folosite modele strategice în marketingul digital, principalele utilități și exemple unde ele pot fi utilizate.

După evidențierea rolului esențial al planificării strategice digitale și a utilității modelelor structurale în acest proces, un pas firesc îl constituie analiza mediului extern și intern în care operează organizația. În contextul marketingului digital, această etapă este fundamentală pentru

luarea deciziilor privind segmentarea pieței, poziționarea produsului și selecția canalelor de comunicare.

Tabelul 1. Modele strategice utilizate în marketingul digital

| Model  | Utilitate principală                           | Domenii de aplicabilitate             |
|--------|--|---------------------------------------|
| RACE   | Structurarea funnel-ului digital               | Ecommerce, social media, content      |
| SOSTAC | Planificare completă, de la analiză la control | Strategii omnichannel                 |
| STP    | Personalizarea și targetarea comunicării       | Campanii PPC, email marketing         |
| SWOT   | Evaluarea poziției strategice                  | Strategie generală, audit digital     |
| PESTEL | Analiza contextului extern                     | Lansări de produs, expansiune globală |

Sursa: Elaborat de autor

În acest sens, modelele analitice SWOT și PESTEL reprezintă instrumente de bază utilizate pentru a obține o imagine clară asupra contextului strategic.

### 1. Modelul SWOT – Instrument de sinteză pentru analiza mediului intern și extern

Modelul SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) reprezintă un instrument consacrat de analiză strategică, utilizat pentru a evalua poziția actuală a unei organizații. În contextul marketingului digital, SWOT poate fi aplicat atât la nivel de brand, cât și în cadrul campaniilor sau platformelor digitale utilizate.

Unul dintre principalele avantaje ale acestui model constă în capacitatea sa de a sintetiza clar și structurat factorii interni (puncte forte și puncte slabe) și factorii externi (oportunități și amenințări), facilitând o înțelegere realistă a poziționării organizației pe piață. Potrivit lui Kotler și Keller, analiza SWOT contribuie „la identificarea direcțiilor strategice fezabile prin corelarea punctelor forte interne cu oportunitățile externe” [1, p. 112].

Tabelul 2 ilustrează o posibilă aplicare a modelului SWOT în mediul digital, oferind interpretări specifice fiecărei dimensiuni a cadrului de analiză.

Tabelul 2. Exemplu de analiză SWOT în marketingul digital

| Categorii SWOT | Exemple în context digital  |
|----------------|---|
| Strengths      | Notorietate online, buget solid de publicitate                      |
| Weaknesses     | Lipsa automatizării, lipsă de expertiză TikTok                      |
| Opportunities  | Creșterea comerțului online, noi funcționalități Google Analytics 4 |
| Threats        | Reglementări GDPR, modificări de algoritmi Meta și Google           |

Sursa: Elaborat de autor

Folosirea modelului SWOT ajută la ghidarea deciziilor strategice, ținând cont de resursele disponibile și de situația pieței. Spre exemplu, o companie cu o prezență online solidă (Puncte tari) poate exploata oportunitățile oferite de trendurile TikTok sau automatizare (Oportunități), dar trebuie să fie pregătită pentru potențiale amenințări legislative sau algoritmic (Amenințări) [2].

### 2. Modelul PESTEL – Instrument pentru analiza factorilor macroeconomici

Modelul PESTEL reprezintă un cadru analitic util în evaluarea factorilor externi de ordin macroeconomic care pot influența comportamentul consumatorilor și dinamica pieței. Acesta include următoarele dimensiuni:

- P – Politici (de exemplu, reglementări privind publicitatea online);
- E – Economie (precum inflația, recesiunea sau bugetele destinate activităților de marketing);
- S – Societate (schimbări în preferințele și comportamentul consumatorilor);
- T – Tehnologie (automatizarea proceselor, inteligența artificială, apariția de noi platforme digitale);
- E – Ecologie (sustenabilitatea comunicării, inițiative de tip green marketing);
- L – Legal (limitări privind targetarea publicului, reglementări referitoare la protecția datelor personale și utilizarea cookie-urilor).

Tabelul 3 oferă o sinteză aplicativă a modelului PESTEL în contextul marketingului digital, evidențiind tendințele dominante și riscurile specifice asociate fiecărui factor. Analiza PESTEL este deosebit de relevantă în etapa inițială a planificării strategice, contribuind la identificarea condițiilor externe ale pieței și la adaptarea mesajelor și canalelor de comunicare în funcție de schimbările din mediul extern. În special, în mediul digital, componentele tehnologice și cele juridice capătă o importanță semnificativ mai mare comparativ cu marketingul tradițional.

Tabelul 3. Aplicarea PESTEL în contextul marketingului digital

| Factor PESTEL | Exemplu de aplicare în digital marketing                  |
|---------------|---|
| Politic       | Legea DMA în UE afectează campaniile de remarketing       |
| Economic      | Reducerea bugetelor de marketing în perioade de criză     |
| Social        | Creșterea consumului de video scurt (Reels, Shorts)       |
| Tehnologic    | Lansarea ChatGPT și integrarea AI în email marketing      |
| Ecologic      | Cerințe de sustenabilitate în comunicare                  |
| Legal         | Reglementări ePrivacy și limitări privind cookie tracking |

Sursa: Elaborat de autor

### 3. Aplicarea modelului STP în strategia de marketing digital

Modelul STP – Segmentare, Targetare, Poziționare – este unul dintre cele mai utilizate în procesul de planificare strategică a marketingului. Acesta oferă o abordare sistematică și clară prin care o organizație poate identifica segmente relevante de public, selecta audiențele-țintă și construi o poziționare diferențiată a mesajelor și produselor în mediul digital.

În contextul marketingului digital, modelul STP joacă un rol esențial prin faptul că permite personalizarea comunicării și adaptarea campaniilor la nevoile specifice ale fiecărui segment de public. Percy subliniază faptul că „o strategie clară de poziționare, derivată dintr-o segmentare riguroasă, permite diferențierea semnificativă a brandului într-un mediu digital aglomerat” [3, p. 93].

#### Segmentarea digitală – identificarea micro-audiențelor relevante

Segmentarea pieței în marketingul digital se bazează pe analiza comportamentului utilizatorilor, localizarea geografică, tipul de dispozitiv utilizat, interesele și istoricul interacțiunilor. Spre deosebire de segmentarea tradițională, cea digitală este dinamică, susținută de date în timp real.

O segmentare digitală bine fundamentată este esențială pentru o campanie precisă, permițând elaborarea de mesaje adaptate specific fiecărui subsegment de public, cu un impact mai mare asupra conversiilor și fidelizării.

#### Targetarea – selecția segmentelor cu cel mai mare potențial

Targetarea digitală constă în alegerea acelor segmente de public cu cea mai mare relevanță strategică și în direcționarea comunicării exclusiv către acestea. Platforme precum Google Ads, Meta Ads sau LinkedIn permit o targetare avansată, bazată pe comportamentul utilizatorului și contextul de navigare.

#### Poziționarea – construirea unei imagini relevante și diferențiate în mediul digital

Poziționarea reflectă modul în care brandul este perceput de publicul țintă în raport cu concurența. În ecosistemul digital, aceasta este influențată de coerența mesajelor, experiența utilizatorului, designul vizual, nivelul de personalizare și promptitudinea interacțiunilor.

Un brand bine poziționat în mediul digital se caracterizează prin:

- o prezență consecventă pe toate canalele;
- un ton de comunicare adaptat fiecărui segment de public;
- o ofertă clar diferențiată față de competitori;
- recenzii pozitive și validare socială (ex. testimoniale, ratinguri).

Modelul STP este un instrument esențial în dezvoltarea unei strategii digitale eficiente. Implementarea coerentă a etapelor sale permite optimizarea comunicării, utilizarea eficientă a resurselor și construirea unor relații autentice cu consumatorii din mediul online. În combinație cu alte cadre strategice, precum RACE sau SOSTAC, modelul STP contribuie la structurarea unei planificări digitale flexibile și adaptate la schimbările rapide ale pieței.

#### **4. Modele contemporane de planificare: RACE și SOSTAC în strategia de marketing digital**

Odată cu evoluția continuă a marketingului digital, organizațiile se orientează tot mai frecvent către modele strategice dinamice și iterative, care susțin implementarea rapidă, testarea continuă și evaluarea precisă a performanței. Dintre cele mai aplicate și validate modele în acest sens, RACE și SOSTAC se remarcă prin claritate, versatilitate și eficiență demonstrată în diferite tipuri de campanii și sectoare. Modelele de planificare digitală precum RACE și SOSTAC ajută companiile să organizeze și să controleze întregul proces strategic, de la analiză până la execuție.

##### **Modelul RACE – Structurarea etapelor interacțiunii digitale**

Dezvoltat de echipa Smart Insights, modelul RACE împarte procesul de interacțiune digitală cu publicul în patru etape esențiale:

- Reach – atragerea utilizatorilor prin canale digitale (SEO, publicitate plătită, rețele sociale);
- Act – stimularea interacțiunii (ex. clickuri, completarea formularelor, descărcarea de resurse);
- Convert – conversia vizitatorilor în clienți (prin optimizarea traseului de achiziție);
- Engage – fidelizarea clienților și creșterea valorii pe termen lung (prin CRM, e-mail marketing, conținut personalizat).

Fiecare etapă este asociată cu obiective clare, indicatori de performanță și tactici specifice. Spre exemplu, etapa „Reach” implică utilizarea tehnicilor de SEO și campaniilor PPC, în timp ce etapa „Engage” se bazează pe strategii de retenție și loializare prin canale digitale proprii.

Modelul RACE este frecvent utilizat în campaniile omnichannel, oferind un cadru robust pentru testarea A/B, urmărirea KPI-urilor și îmbunătățirea continuă a performanței.

##### **Modelul SOSTAC – Cadru complet pentru planificarea strategică digitală**

Elaborat de PR Smith, modelul SOSTAC este recunoscut la nivel internațional drept un instrument eficient pentru organizarea și gestionarea procesului de planificare în marketingul digital. Structura sa este alcătuită din șase componente logice, interconectate:

- Situation – evaluarea situației actuale prin analize de mediu intern și extern;
- Objectives – definirea obiectivelor clare și a indicatorilor de performanță (KPI);
- Strategy – trasarea direcției generale de acțiune;
- Tactics – stabilirea detaliilor operaționale (campanii, canale, instrumente);
- Action – implementarea planului prin alocarea responsabilităților și a resurselor;
- Control – monitorizarea rezultatelor și adaptarea strategiei în funcție de feedback.

SOSTAC oferă flexibilitate și logică în implementarea planurilor de marketing digital, fiind compatibil cu toate tipurile de afaceri. Datorită structurii sale comprehensive, acest model este utilizat atât de startup-uri, cât și de corporații, inclusiv în strategiile B2B și multicanal.

##### **RACE vs. SOSTAC – Aplicații complementare în practică**

Deși pot fi utilizate separat, modelele RACE și SOSTAC sunt adesea implementate complementar, în funcție de natura proiectului și de maturitatea organizațională. Astfel:

- RACE este mai operațional și orientat către comportamentul utilizatorului în funnel-ul digital, fiind ideal pentru campanii tactice și acțiuni pe termen scurt;
- SOSTAC oferă o viziune strategică de ansamblu, potrivită pentru dezvoltarea planurilor anuale sau multicanal, cu o atenție sporită asupra controlului și optimizării.

Ambele modele promovează o abordare sistematică, transparentă și eficientă a procesului de planificare digitală, contribuind la clarificarea responsabilităților, la alinierea echipelor de marketing și la maximizarea eficienței resurselor.

Modelele RACE și SOSTAC reflectă tendința actuală a marketingului digital spre structurare, adaptabilitate și orientare spre date. Aplicarea riguroasă a acestor cadre metodologice conferă organizațiilor un avantaj competitiv, facilitând nu doar o planificare coerentă, ci și o execuție eficientă și adaptabilă într-un mediu digital în continuă schimbare.

#### **5. Integrarea și aplicabilitatea combinată a modelelor în strategia de marketing digital**

După analiza individuală a principalelor modele teoretice și operaționale utilizate în planificarea marketingului digital, se impune o abordare integratoare care să valorifice complementaritatea acestora. Integrarea modelelor precum SWOT, PESTEL, STP, RACE și

SOSTAC oferă nu doar o coerență strategică sporită, ci și premisele unei implementări eficiente, orientate spre performanță și adaptabilitate. Complexitatea mediului digital impune o flexibilitate metodologică, în care modelele clasice și moderne trebuie aplicate integrat pentru eficiență maximă.

Adoptarea unei abordări integrate în planificarea digitală este susținută de mai multe considerente esențiale:

- Asigurarea coerenței strategice între fazele de analiză, segmentare, execuție și monitorizare;
- Utilizarea eficientă a resurselor, prin raportarea la un cadru logic unificat;
- Clarificarea etapelor operaționale și a responsabilităților, ceea ce facilitează coordonarea echipelor și atingerea obiectivelor.

Un studiu publicat de Harvard Business School Online relevă că „organizațiile care implementează planuri bazate pe modele integrate înregistrează o îmbunătățire a eficienței operaționale de până la 40%” [5].

Această abordare permite o aliniere coerentă între următoarele componente ale procesului strategic: analiza mediului (SWOT, PESTEL); definirea publicului-țintă și poziționarea (STP); planificarea generală și tactică (SOSTAC); execuția etapizată a acțiunilor în funnel-ul digital (RACE); monitorizarea și evaluarea performanței (Control – KPI).

#### **Provocări ale integrării și recomandări de abordare**

Deși aplicarea integrată a mai multor modele oferă beneficii substanțiale, există și limitări care trebuie gestionate cu atenție:

- Suprapuneri conceptuale, care pot genera confuzii în lipsa unei delimitări clare a rolurilor fiecărui model;
- Timpul extins de planificare, necesar pentru construirea unui cadru strategic complex și coerent;
- Necesitatea unei coordonări riguroase între echipele implicate în procesul de planificare și execuție.

Pentru a depăși aceste provocări, Percy recomandă „adoptarea unui cadru flexibil, centrat pe obiective și adaptat la nivelul de maturitate digitală al organizației” [3, p. 122].

#### **Concluzii.**

Într-un mediu digital caracterizat prin volatilitate și evoluție accelerată, aplicarea unui cadru strategic integrat nu mai este doar o opțiune teoretică, ci o necesitate practică [6]. Integrarea coerentă a modelelor SWOT, PESTEL, STP, RACE și SOSTAC oferă organizațiilor o arhitectură solidă pentru planificare, execuție și control, facilitând reacția rapidă la schimbările din piață, optimizarea resurselor și crearea de campanii eficiente și relevante. Modelele strategice analizate oferă o bază solidă pentru elaborarea și implementarea strategiilor de marketing digital. Utilizarea lor combinată contribuie la eficiență, adaptabilitate și succes în campanii digitale.

#### **Bibliografie**

1. KOTLER, P., KELLER, K. L., Managementul marketingului. București, 2016. ISBN: 978-973-7787-87-9.
2. MUNTEANU, T. Premisele implementării strategiilor de comunicare organizațională la instituția publică compania „Teleradio-Moldova”. În: Competitivitate și dezvoltare durabilă: în contextul integrării europene, Ed. 3, 4-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: 2021, Ediția 3, p. 85-90. ISBN 978-9975-45-739-2 (PDF).
3. PERCY, L. Strategic Integrated Marketing Communication: Theory and Practice. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2008. ISBN 978-0-7506-7980-0.
4. Smart Insights. (2024). Digital Marketing Benchmarks and Trends.
5. Harvard Business School Online. How to Create a Digital Marketing Plan: 4 Steps. Disponibil la: <https://online.hbs.edu>.
6. MUNTEANU, Tatiana, MACIUGA, Victoria. Organizational communication – the key to success in any business. În: Competitivitate și dezvoltare durabilă: în contextul integrării europene, Ed. 3, 4-5 noiembrie 2021, Chișinău. Chișinău: 2021, Ediția 3, p. 140-144. ISBN 978-9975-45-739-2 (PDF).

<https://doi.org/10.52326/mled2025.24>

## DIGITAL TECHNOLOGIES FOR QUALITY ASSURANCE IN CIRCULAR PRODUCTION SYSTEMS

Iuliu TURCAN, PhD., Associate professor  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2930-6682>

Technical University of Moldova,  
168 Stefan cel Mare and Sfânt Boulevard, Chisinau, Republic of Moldova  
e-mail: [iuliu.turcan@emin.utm.md](mailto:iuliu.turcan@emin.utm.md)

**Abstract.** The reason for this research stems from the urgent need to transform the agri-food industry into a sustainable system that can minimize food waste and meet increasingly stringent safety and quality requirements. The underlying hypothesis of this study is that integrating digital technologies and artificial intelligence can provide predictive and effective quality control in the circular economy. The research aims to analyze the impact of these technologies on food safety and waste reduction, and its objectives include identifying usable digital tools and evaluating their effectiveness in circular processes. The methodology employed consists of a conceptual and applied analysis of the role of technologies, including IoT, blockchain, computer vision, AI, and Big Data, in ensuring the quality of agri-food products. The results highlight a significant increase in traceability, operational efficiency and food risk prevention. The conclusion emphasizes the innovative nature of the use of digital technologies as transformation drivers in the agri-food industry. Their integration not only supports sustainability but also redefines quality assurance paradigms, setting the stage for self-optimizing food systems. The implications are far-reaching, with direct applications in the design of safe, transparent and zero-waste-orientated value chains.

This article was carried out in the framework of the research subprogram 02.04.08 „Research on ensuring sustainable development and increasing the competitiveness of the Republic of Moldova in the European context”.

**Keywords:** circular economy, agri-food industry, digital technologies, artificial intelligence, quality, food safety, food waste, traceability.

**Abstract.** Justificarea acestei cercetări provine din nevoia urgentă de a transforma industria agroalimentară într-un sistem durabil care poate reduce la minimum risipa alimentară și poate îndeplini cerințe din ce în ce mai stricte de siguranță și calitate. Ipoteza care stă la baza acestui studiu este că integrarea tehnologiilor digitale și a inteligenței artificiale poate oferi un control predictiv și eficient al calității în economia circulară. Cercetarea își propune să analizeze impactul acestor tehnologii asupra siguranței alimentare și reducerii risipei, iar obiectivele sale includ identificarea instrumentelor digitale utilizabile și evaluarea eficacității acestora în procesele circulare. Metodologia utilizată constă într-o analiză conceptuală și aplicată a rolului tehnologiilor, inclusiv IoT, blockchain, computer vision, AI și Big Data, în asigurarea calității produselor agroalimentare. Rezultatele evidențiază o creștere semnificativă a trasabilității, a eficienței operaționale și a prevenirii riscurilor alimentare. Concluzia subliniază caracterul inovator al utilizării tehnologiilor digitale ca motoare de transformare în industria agroalimentară. Integrarea acestora nu numai că sprijină durabilitatea, ci și redefinește paradigmele de asigurare a calității, pregătind terenul pentru sisteme alimentare auto-optimizate. Implicațiile sunt de mare anvergură, cu aplicații directe în proiectarea unor lanțuri valorice sigure, transparente și orientate către zero deșeuri.

Această lucrare a fost efectuată în cadrul subprogramului de cercetare 02.04.08 „Cercetări privind asigurarea dezvoltării durabile și creșterea competitivității Republicii Moldova în context european”.

**Cuvinte-cheie:** economie circulară, industria agro-alimentară, tehnologii digitale, inteligență artificială, calitate, siguranță alimentară, risipă alimentară, trasabilitate.

### **Introduction**

The agri-food industry is facing increasing pressure to become more sustainable. Globally, one-third of the food produced for human consumption is lost or wasted, resulting in a significant economic, social, and environmental impact [1]. On the other hand, the demand for safe and quality food is constantly increasing, imposing rigorous monitoring and control standards along the entire supply chain. In this context, the circular economy provides a fundamental framework for redefining the way we produce, consume, and manage agri-food resources, shifting from a linear model („take-produce-use-throw”) to a regenerative one [2].

However, the transition to a circular food system is not without challenges, especially in terms of ensuring quality and safety, given the complexity of material cycles and the possible variation of recycled or revalued raw materials. This is where digital technologies and Artificial Intelligence (AI) come into play, becoming essential enablers. They enable unprecedented visibility, intelligent automation, and process optimization, transforming the way quality is monitored, controlled, and improved at every stage of the circular food product lifecycle [3]. The essential role of innovation is highlighted in promoting a sustainable circular economy and strengthening food security, especially in the context of emerging economies dominated by small and medium-sized enterprises (SMEs). There is a pressing need for investments in research and development, as well as cooperation between business and academic institutions, to overcome financial barriers and stimulate the technology transfer necessary for sustainable progress [4]. In this article, we will explore in detail how these technologies are helping to build a safer, more efficient and less wasteful food future.

### **Fundamentals of the circular economy and quality assurance in the agri-food industry**

The circular economy in the agri-food sector extends beyond simple recycling, incorporating a range of strategies designed to keep products, components, and materials in use for as long as possible. The main principles include reduction (minimizing waste at the source), reuse (extending the life of products and packaging), repair (repairing defects), remanufacturing (remaking products to new standards), and recycling (transforming waste into new resources) [5].

In the agri-food industry, these principles can be translated into:

- Reducing losses on the farm and in processing, namely optimizing harvests, transport and production processes to minimize waste from the outset.
- Reusing packaging, namely using return and refill systems for containers and containers.
- Valorization of by-products and organic waste, namely the transformation of production residues or unsold food into new ingredients, feed, energy or biogas. This also includes upcycling, which gives higher value to waste.

However, the adoption of the circular economy in the agri-food industry brings unique challenges related to quality assurance. Recycled raw materials or by-products can vary in quality, and the risk of contamination is a constant concern. For example, the quality of reclaimed water or reused packaging must be impeccable to guarantee food safety [6]. Without appropriate monitoring and control tools, consumer trust can be undermined, and health risks can increase. Ensuring full traceability across multiple cycles and managing complex data is also critical to navigating these challenges and complying with strict regulations in the field. Quality assurance is a proactive approach focused on preventing defects. The key principles of quality assurance are presented in the following figure 1.



**Figure 1. Key principles of quality assurance**

*Source: developed by the author based on [7].*

Among the quality assurance activities, we can highlight the certification and assessment of suppliers, material testing, proper reception / storage / delivery, quality audits, process control, corrective actions and continuous monitoring. Quality improvement is achieved, in particular, by increasing the effectiveness and efficiency of processes. Quality 4.0 is a natural extension of Industry 4.0, explicitly focusing on quality management. It leverages digital tools and data-driven techniques for real-time collection, analysis and feedback mechanisms, enabling faster and better-informed quality control and assurance decisions. The integration of digital technologies fundamentally transforms quality assurance from a predominantly reactive or even proactive (prevention-focused) function into a predictive and self-optimizing one. Instead of identifying and correcting defects (quality control) or preventing them before they occur (quality assurance), digital technologies enable the prediction of potential problems before they manifest. This, in turn, enables dynamic, real-time adjustments to processes, significantly reducing the likelihood of defects and optimizing resource utilization. This shift is essential for the circular economy, where the variability of input materials makes traditional quality assurance more challenging. This evolution requires a change in the skill set required of quality professionals, transitioning from conventional inspection and auditing to data science, analytics, and systems optimization.

But let's not forget the personnel involved in quality assurance. As the transition to Industry 4.0 and later to Industry 5.0 progresses, the role of human resources in quality assurance becomes increasingly complex and essential. The integration of advanced digital technologies, such as data analytics, artificial intelligence and automation, requires a strategic realignment of employee skills with the new operational requirements of the circular economy. Thus, quality can no longer be guaranteed exclusively through technical tools but also through an adaptable, innovative workforce capable of collaborating effectively in digital environments. Therefore, skill gaps can be overcome through targeted upskilling and reskilling initiatives, contributing to the formation of a resilient and sustainability-oriented team. In the vision of Industry 5.0, the emphasis shifts towards a human-centric approach, where quality is the result of a symbiosis between technology and human creativity, which is an essential element for circularity and continuous innovation [8].

### **The role of digital technologies in ensuring food quality and safety**

The integration of digital technologies offers robust solutions to overcome quality challenges in circular production systems in the agri-food industry. These tools enable precise monitoring, intelligent automation and unprecedented visibility over the entire value chain.

For example, the Internet of Things (IoT) is a network of physical devices, sensors, and software that enable the collection and exchange of data in real time. In the circular agri-food industry, IoT sensors can be integrated at every step of the process, from the smart farm to the point of sale. Among the devices used, we can highlight temperature and humidity sensors in warehouses and transport vehicles that monitor food storage conditions, preventing spoilage. Sensors can detect the level of ripeness of fruits and vegetables, optimizing the timing of harvest and distribution. On production lines, sensors can measure process parameters (pH, viscosity, composition), ensuring consistent product quality [9]. RFID tags and proximity sensors can also track the movement of reusable packaging, ensuring its timely sanitization and return for reuse.

Through continuous monitoring, IoT enables the rapid detection of deviations from optimal conditions, thereby preventing food spoilage and waste. This data can be used to optimize transportation routes, minimize post-harvest losses, and ensure that products reach consumers in fresh and safe conditions. In a circular context, IoT helps verify the hygiene of reusable packaging and the storage conditions for revalued raw materials, guaranteeing their safety.

Another tool could be Blockchain. Blockchain is a distributed and immutable ledger technology ideal for creating a complete and transparent audit trail of products. In the agri-food industry, where traceability is essential for consumer safety, Blockchain can revolutionize the way product data is recorded and accessed. Every stage of a food product's lifecycle, from the sourcing of raw materials (including recycled or upcycled materials) to processing, packaging, transport and distribution, can be recorded on a blockchain. This creates a „digital fingerprint” of each batch or even each individual product [10]. Consumers can scan a QR code to access detailed information about the product's origin, processing and quality. This tool provides end-to-end traceability, increasing transparency and trust. In the event of a food safety issue, the source of contamination can be identified quickly and accurately, allowing for more efficient product recalls and minimizing health risks. It also helps combat food fraud and verify the authenticity of products labelled as sustainable or „circular”, strengthening the integrity of the supply chain [11].

Another helpful tool could be computer vision, which uses cameras and advanced algorithms to „see” and interpret images, enabling automated quality inspection on a large scale. Computer vision systems can automatically inspect fruits and vegetables for defects, blemishes, dents, or signs of deterioration, sorting them based on quality and freshness. They can also identify foreign bodies in processed food products and play a crucial role in the automated sorting of packaging for recycling, recognizing the type of material (plastic, glass, or metal) and the degree of contamination [12]. This technology offers consistent and rapid inspection, surpassing the capabilities of human inspection. It reduces errors and increases the efficiency of selection and sorting processes, ensuring that only the highest-quality products reach the market and that recyclable materials are sorted correctly to maintain the value of the circular economy. In a circular context, this tool contributes to reducing waste by redirecting products with minor defects to other value chains or energy recovery, thereby preventing them from becoming waste.

Currently, one of the modern tools that has seen rapid development in recent years is Artificial Intelligence (AI). Namely, Artificial Intelligence (AI), primarily through machine learning (Machine Learning), is the engine behind many digital technologies, allowing systems to learn from data, make predictions and make autonomous decisions.

Machine learning (ML) enables systems to identify complex patterns in large datasets and make predictions. ML algorithms can analyze historical and real-time data from IoT sensors (such as temperature, humidity, and composition) to provide information and sales data, predicting food shelf life, the risk of spoilage, or the occurrence of quality defects. Based on these predictions, companies can adjust distribution strategies or initiate promotions to sell products before they spoil. Similarly, ML can optimize production planning by predicting consumer demand, thus

reducing overproduction and waste [13]. In a circular context, ML can assess the quality of by-products or recycled raw materials and recommend the best uses for them, maximizing value and minimizing waste.

By anticipating quality issues and optimizing production flows, ML directly contributes to reducing food waste. It ensures that products are fresh upon delivery and that resources are used efficiently, supporting food safety and sustainability goals.

Let's not forget about robots and automated systems that are transforming handling and processing processes in the agri-food industry, increasing efficiency and hygiene. Collaborative robots can delicately handle fragile food products, reducing damage and waste. They can perform precision sorting of fruits, vegetables or packaging, including those for recycling, with superior speed and accuracy. Automation is also crucial in the cleaning and sanitizing processes of equipment and reusable packaging, ensuring high standards of food safety [14].

The implementation of robotics minimizes human contact with food, significantly reducing the risk of microbial contamination. The precision and repeatability of robots ensure consistent product quality and increased efficiency in managing materials in circular loops.

However, any tool described above requires a vast amount of data. Namely, Big Data refers to the enormous volumes of data generated by digital technologies (such as IoT, sensors, and transactions), and digital platforms are the infrastructures that enable the collection, storage, processing, and analysis of this data. Data collected from all stages of the circular value chain (from production and distribution to consumption and waste management) is centralized and analyzed to identify trends, inefficiencies and opportunities for improvement. Digital platforms can facilitate connections between food producers and by-product valuers or between companies with surpluses and charities to redistribute food and reduce waste [15]. They also enable the monitoring of environmental and social performance throughout the entire life cycle, facilitating the assessment of compliance with circular principles.

Big Data analysis provides comprehensive visibility into the entire circular supply chain, enabling the rapid identification of sources of waste and critical quality control points [16]. Digital platforms optimize material flows, ensuring that resources are utilized to their maximum potential, thereby increasing efficiency and, implicitly, contributing to food safety through proactive risk management.

Implementing digital technologies for quality assurance in circular production systems within the agri-food industry offers significant benefits but also presents inherent challenges.

Among the significant benefits that digital technologies can bring, we can list:

➤ Increase food safety. This can be ensured through continuous monitoring with IoT, precise traceability with blockchain and automated inspection with computer vision, drastically reducing the risks of contamination and alteration. Consumers have access to detailed and verified information about the products they purchase.

➤ Substantial reduction in food waste, which is ensured by digital technologies that optimize each stage, from demand prediction with AI, which avoids overproduction, to efficient waste sorting and by-product recovery. This leads to a more innovative use of resources and minimizing losses throughout the circular supply chain [17].

➤ Operational efficiency and cost reduction can be achieved through process automation, inventory and logistics optimization, as well as preventing product losses, which can lead to significant cost savings and increased productivity.

➤ Improving traceability and compliance. The ability to track each product from source to consumer and demonstrate compliance with strict food industry regulations becomes simpler and more reliable.

➤ Developing new business models. Ultimately, however, digital technologies facilitate the emergence of new services and products based on circular principles, such as food surplus-sharing platforms or innovative waste management services.

Among the challenges, risks that digital technologies can bring, we can highlight the following:

- High initial costs. Implementing complex digital infrastructures (sensors, software, robots) requires substantial investments, which can be a barrier for small and medium-sized enterprises and, especially, for those starting their businesses.
- Interoperability of systems. A significant technical challenge would be ensuring that different technologies and platforms can communicate and share data efficiently.
- Data security and privacy. The collection and storage of large volumes of sensitive data require robust cybersecurity measures to prevent attacks and data breaches.
- Lack of digital skills. There is an acute need for a skilled workforce capable of operating and managing these advanced technologies.
- Evolving regulations and the need for standardization. The legal and regulatory framework must keep pace with technological innovations, particularly in terms of ensuring the safety and traceability of circular products. The development of common standards is essential for large-scale adoption [18].

### Conclusion

The integration of digital technologies and Artificial Intelligence is a fundamental driving force in transforming the agri-food industry towards a circular production model. Through the ability to monitor, analyze, predict and automate processes, these innovations contribute decisively to increasing food safety and drastically reducing food waste. From real-time freshness monitoring with IoT to tamper-proof traceability ensured by blockchain to intelligent inspection with computer vision and flow optimization with machine learning, each technology plays a vital role in building a more robust and responsible food value chain. Prospects point to an even deeper integration of these technologies, with the potential to create self-optimizing food systems where data is maximized to prevent losses and ensure quality. Despite the challenges, investing in digitalization and AI is not just an option but a strategic necessity for agri-food companies that aim to thrive in a future dominated by the principles of the circular economy. Collaboration among industry, academia, and government authorities will be crucial to overcoming obstacles and maximizing the enormous potential of digital technologies in building a safer, more efficient, and truly sustainable global food system.

### Acknowledgments

*The research was carried out in the framework of the research subprogram 02.04.08 „Research on ensuring sustainable development and increasing the competitiveness of the Republic of Moldova in the European context”.*

### References

1. CEDERBERG, C., SONESSON, U., Global food losses and food waste: extent, causes and prevention, Study Conducted for the International Congress Save Food! At Interpack 2011, [16 - 17 May], Düsseldorf, Germany, Gustavsson, J., Ed., Food and Agriculture Organization of the United Nations: Rome, 2011, ISBN 978-92-5-107205-9.
2. Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition. Available online: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition> (accessed on 15 May 2025).
3. TREVISAN, A., ZACHARIAS, I., LIU, Q., YANG, M., MASCARENHAS, J. Circular economy and digital technologies: a review of the current research streams. Proceedings of the Design Society 2021, 1, 621–630, doi:10.1017/pds.2021.62.
4. TURCAN, I., TURCAN, R. Innovations' role and impact in the context of sustainable development. EJAFB 2021, 9, doi:10.4316/EJAFB.2021.9315.
5. TUKKER, A. Product services for a resource-efficient and circular economy - a review. Journal of Cleaner Production 2015, 97, 76–91, doi:10.1016/j.jclepro.2013.11.049.

6. GOVINDAN, K., AND HASANAGIC, M. A., Systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective. *International Journal of Production Research* 2018, 56, 278–311, doi:10.1080/00207543.2017.1402141.
7. ISO 9001:2015 (En), Quality Management Systems – Requirements. Available online: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:en> (accessed on 18 May 2025).
8. ȚURCAN R., POJAR D., Impact of industry 4.0 technologies on skill requirements and workforce availability in key sectors, The 6th Economic International Conference „Competitiveness and Sustainable Development”, Technical University of Moldova, 7th - 8th November 2024, Conference proceedings, p.203-212, ISBN 978-9975-64-483-9 (PDF), <https://doi.org/10.52326/csd2024.31>.
9. WINDMANN, A., WITTENBERG, P., SCHIESECK, M., NIGGEMANN, O., Artificial Intelligence in industry 4.0: a review of integration challenges for industrial systems. In *Proceedings of the 2024 IEEE 22nd International Conference on Industrial Informatics (INDIN)*; August 18 2024; pp. 1–8.
10. PATEL, D., SINHA, A., BHANSALI, T., USHA, G., SARVESHWARAN, V., Blockchain in food supply chain. *Procedia Computer Science* 2022, 215, 321–330, doi:10.1016/j.procs.2022.12.034.
11. FENG T., A supply chain traceability system for food safety based on HACCP, Blockchain & Internet of Things. In *Proceedings of the 2017 International Conference on Service Systems and Service Management*; IEEE: Dalian, China, June 2017; pp. 1–6.
12. AKUNDI, A., REYNA, M., A machine vision based automated quality control system for product dimensional analysis. *Procedia Computer Science* 2021, 185, 127–134, doi:10.1016/j.procs.2021.05.014.
13. KAMBLE, S.S., GUNASEKARAN, A., KUMAR, V., BELHADI, A., FOROPON, C., A machine learning based approach for predicting blockchain adoption in supply chain. *Technological Forecasting and Social Change* 2021, 163, 120465, doi:10.1016/j.techfore.2020.120465.
14. IQBAL, J., KHAN, Z.H., KHALID, A., Prospects of robotics in food industry. *Food Sci. Technol* 2017, 37, 159–165, doi:10.1590/1678-457x.14616.
15. ZHONG, R., TAN, K., GOPALAKRISHNAN, B., Data-driven food supply chain management and systems. *Industrial Management & Data Systems* 2017, 117, 1779–1781, doi:10.1108/IMDS-06-2017-0269.
16. SIDDIQUE, A., GUPTA, A., SAWYER, J., HUANG, T., MOREY, A., Big Data analytics in food industry: a state-of-the-art literature review. *Science of Food* 2025, 9, doi:10.1038/s41538-025-00394-y.
17. CAGNO, E., NERI, A., NEGRI, M., BASSANI, C.A., LAMPERTICO, T., The role of digital technologies in operationalizing the circular economy transition: a systematic literature review. *Applied Sciences* 2021, 11, 3328, doi:10.3390/app11083328.
18. HINA, M., CHAUHAN, C., KAUR, P., KRAUS, S., DHIR, A., Drivers and barriers of circular economy business models: where we are now, and where we are heading. *Journal of Cleaner Production* 2022, 333, 130049, doi:10.1016/j.jclepro.2021.130049.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.25>

## TRANSFORMAREA DIGITALĂ A LOGISTICII DE DISTRIBUȚIE ÎN SECTORUL AGRICOL: ÎNTRE NECESITATE ȘI OPORTUNITATE

Sergiu MÎRZA, doctor în economie

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4180-733X>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bl. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[sergiu.mirza@tem.utm.md](mailto:sergiu.mirza@tem.utm.md)

**Abstract.** Sectorul agricol din Republica Moldova trebuie să facă trecerea la modele digitale de producție și distribuție, având în vedere schimbările tehnologice globale și așteptările tot mai mari privind sustenabilitatea, trasabilitatea și eficiența alimentelor. Acest articol discută modul în care logistica inteligentă și Agricultură 4.0 sunt interdependente, subliniind avantajele utilizării tehnologiilor digitale în distribuția produselor agricole. Sunt analizate ideile teoretice, particularitățile logisticii agricole, strategiile de distribuție tradiționale și contemporane și cadrul util al transformării digitale. Punctele forte, punctele slabe, oportunitățile și riscurile acestei tranziții sunt determinate folosind o analiză SWOT modificată pentru contextul național. Cercetările și recomandările elaborate oferă direcții strategice clare pentru accelerarea digitalizării în agricultură, subliniind necesitatea finanțării infrastructurii, educației și colaborării intersectoriale. Studiul evidențiază modul în care logistica inteligentă, o extensie operațională a agriculturii digitale, se transformă într-o componentă crucială a sustenabilității și competitivității lanțurilor agroalimentare contemporane.

**Cuvinte-cheie:** logistică inteligentă, digitalizare, lanț valoric agricol, Agricultură 4.0, distribuție agroalimentară, trasabilitate, cooperare agricolă

**Abstract.** The agricultural sector in the Republic of Moldova must make the shift to digital production and distribution models in light of global technology changes and growing expectations for food sustainability, traceability, and efficiency. This article discusses how smart logistics and Agriculture 4.0 are interdependent, emphasizing the advantages of using digital technologies in agricultural product distribution. Analyzed are the theoretical ideas, the particulars of agricultural logistics, traditional and contemporary distribution strategies, and the useful framework of digital transformation. The strengths, weaknesses, opportunities, and risks of this transition are determined using a SWOT analysis that has been modified for the national context. Clear strategic directions for speeding up digitization in agriculture are provided by the research and recommendations developed, emphasizing the necessity of funding infrastructure, education, and cross-sector collaboration. The study highlights how smart logistics, an operational extension of digital agriculture, is turning into a crucial component of contemporary agri-food chains' sustainability and competitiveness.

**Keywords:** smart logistics, digitalization, agricultural value chain, Agriculture 4.0, agri-food distribution, traceability, agricultural cooperation

### Introducere

Contextul general al agriculturii în era digitalizării reflectă o tranziție profundă a sectorului agricol de la metodele tradiționale de producție și distribuție către un sistem inteligent, conectat și bazat pe date. Această transformare este determinată de presiuni externe (economice, sociale, ecologice) și de oportunitățile oferite de noile tehnologii.

Schimbările globale care influențează agricultura ar fi creșterea populației mondiale și nevoia de a asigura securitatea alimentară pentru tot mai mulți oameni, schimbările climatice care afectează predictibilitatea producției agricole, necesitând adaptare rapidă și flexibilitate în lanțul agroalimentar, dar și faptul că consumatorul modern devine tot mai informat și exigent, solicitând produse sigure, trasabile, sustenabile și provenite din surse etice. În acest context digitalizarea devine motor al agriculturii modern. Digitalizarea este văzută nu doar ca un instrument opțional,

ci ca o necesitate pentru supraviețuirea și competitivitatea sectorului agricol. Astfel, se trece de la agricultura extensivă la agricultura de precizie, bazată pe date în timp real, senzori, automatizări și inteligență artificială.

Tehnologiile digitale cu impact major pentru agricultură ar fi:

- Senzori IoT pentru monitorizarea solului, umidității, temperaturii și sănătății plantelor;
- Sisteme GIS și GPS pentru cartografierea terenurilor și gestionarea eficientă a recoltelor;
- Drone și roboți agricoli pentru supraveghere, irigare și aplicare de tratamente;
- Software ERP și platforme cloud pentru managementul fermei și logisticii;
- Blockchain pentru trasabilitatea produselor agricole de la fermă la raft.

Agricultura rămâne, în multe țări, un sector conservator și subdigitalizat. Fermierii mici întâmpină dificultăți legate de accesul la finanțare, educație digitală și infrastructură (internet, rețele), iar necesitatea unor politici publice și parteneriate strategice pentru accelerarea transformării digitale. Astfel, agricultura intră într-o nouă eră este cea a fermei conectate și a lanțului valoric digitalizat. Această transformare nu este doar un progres tehnologic, ci un răspuns strategic la provocările economice, ecologice și sociale ale secolului XXI.

Logistica de distribuție ocupă un loc central în cadrul lanțului valoric agricol, fiind veriga esențială care face legătura între producători și consumatori. Într-un sector caracterizat prin sezonabilitate, perisabilitate ridicată și dispersie geografică, eficiența proceselor logistice influențează direct calitatea, costul și disponibilitatea produselor agroalimentare pe piață.

Prin organizarea eficientă a transportului, depozitării, ambalării și livrării, logistica de distribuție contribuie la minimizarea pierderilor post-recoltă, care pot atinge cote alarmante în lipsa unor soluții adecvate. În special în cazul produselor perisabile precum fructele, legumele, laptele sau carnea, gestionarea defectuoasă a distribuției poate duce nu doar la pierderi economice, ci și la dezechilibre în aprovizionarea pieței și la scăderea încrederii consumatorilor.

Un alt aspect esențial îl reprezintă creșterea valorii adăugate a produselor agricole. Prin sortare, condiționare, ambalare și transport în condiții controlate, produsele capătă o formă comercială superioară, fiind mai atractive pentru piețele competitive. Astfel, logistica devine un factor decisiv în accesarea piețelor regionale, naționale și internaționale, facilitând integrarea producătorilor, inclusiv a celor mici și mijlocii, în lanțuri valorice extinse.

Totodată, logistica de distribuție oferă flexibilitate și adaptabilitate în raport cu cererea de pe piață. Prin utilizarea unor sisteme de distribuție moderne, fermierii pot reacționa rapid la variațiile sezoniere și la preferințele consumatorilor, asigurând livrarea promptă și în condiții optime a produselor. Această capacitate de reacție este vitală în contextul unei economii globale dinamice și digitalizate.

Costurile logistice influențează în mod direct prețul final al produselor agricole. În unele cazuri, acestea pot reprezenta un procent semnificativ din costul total, în special în zonele cu infrastructură deficitară. Prin optimizarea logisticii — fie prin digitalizare, fie prin externalizarea serviciilor către operatori specializați — se poate reduce presiunea financiară asupra fermierilor și se pot oferi produse mai accesibile consumatorilor.

Nu în ultimul rând, o logistică agricolă modernă contribuie la dezvoltarea durabilă a sectorului, prin reducerea emisiilor de carbon, utilizarea rațională a resurselor și sprijinirea agriculturii ecologice. Prin facilitarea trasabilității și integrarea tehnologiilor verzi, logistica devine un sprijin activ pentru tranziția către o economie agricolă sustenabilă.

În contextul transformărilor profunde care marchează economia globală, sectorul agricol se confruntă cu provocări multiple, printre care se numără creșterea cererii alimentare, accentuarea fenomenelor climatice extreme, urbanizarea accelerată și necesitatea respectării standardelor de sustenabilitate. În același timp, revoluția digitală a început să schimbe radical modul în care sunt produse, procesate și distribuite alimentele, oferind noi oportunități de eficientizare, monitorizare și integrare a proceselor agroalimentare.

Logistica de distribuție reprezintă una dintre cele mai vulnerabile și totodată critice verigi ale lanțului valoric agricol, fiind responsabilă de livrarea în timp util, în condiții sigure și la costuri optime a produselor agricole de la fermă către consumatorul final. În absența unor soluții logistice

performante, o mare parte din producția agricolă, mai ales cea perisabilă, se pierde sau își diminuează considerabil valoarea comercială. Acest fenomen este deosebit de pronunțat în economiile emergente, inclusiv în Republica Moldova, unde infrastructura rurală este deficitară, iar digitalizarea logisticii este încă la un nivel incipient.

În acest context, transformarea digitală a logisticii de distribuție nu mai poate fi privită ca o opțiune pe termen lung, ci devine o necesitate imediată pentru a asigura competitivitatea și reziliența sectorului agricol. Soluțiile digitale – de la sisteme de management al transportului (TMS) și depozitării (WMS), la utilizarea senzorilor IoT, a GPS-ului și a platformelor digitale de coordonare – permit reducerea pierderilor, optimizarea rutelor, îmbunătățirea trasabilității și facilitarea accesului la piațe.

Relevanța acestui subiect este cu atât mai mare cu cât agricultura se află într-o perioadă de tranziție către practici durabile, în care cerințele consumatorilor privind calitatea și siguranța alimentară sunt tot mai ridicate. Integrarea soluțiilor digitale în logistica de distribuție oferă un răspuns atât nevoii de eficiență economică, cât și imperativelor de protejare a mediului și de reducere a risipei alimentare.

Prin urmare, cercetarea transformării digitale a logisticii de distribuție în agricultură este necesară nu doar pentru aprofundarea cunoștințelor teoretice, ci și pentru formularea unor direcții strategice aplicabile în politicile publice, în activitatea întreprinderilor agricole și în inițiativele de dezvoltare rurală durabilă.

### Conținutul de bază

Logistica este definită ca un ansamblu de activități care vizează planificarea, implementarea și controlul fluxurilor de materiale, produse, informații și servicii, de la punctul de origine până la punctul de consum, într-un mod eficient și rentabil. Potrivit Consiliului pentru Managementul Logisticii (Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP), logistica este: „procesul de planificare, implementare și control eficient și rentabil al fluxului și stocării bunurilor, serviciilor și informațiilor aferente, de la punctul de origine până la punctul de consum, în scopul satisfacerii cerințelor clientului”.

În sectorul agricol, logistica capătă o dimensiune specifică, având în vedere sezonalitatea producției, perisabilitatea produselor și caracterul dispersat al surselor de aprovizionare. Aici, logistica nu vizează doar transportul, ci și condiționarea, ambalarea, depozitarea temporară și sincronizarea livrărilor cu cererea pieței.

Logistica de distribuție, ca subdomeniu al logisticii generale, se concentrează pe activitățile care asigură livrarea produselor finite către clienți. În definiția oferită de Ballou, „logistica de distribuție se referă la mișcarea fizică a bunurilor de la finalul procesului de producție până la utilizatorii finali, incluzând activități precum gestionarea comenzilor, transportul, depozitarea și manipularea” [1].

Aplicată în agricultură, logistica de distribuție presupune organizarea fluxului de produse agroalimentare de la fermieri sau unități de procesare către piețe, rețele de retail, restaurante sau consumatori individuali. Ea este esențială în prevenirea pierderilor post-recoltă și în menținerea calității produselor în condiții de eficiență economică și trasabilitate.

Lanțul de aprovizionare agricol (agricultural supply chain) reprezintă totalitatea actorilor, proceselor și resurselor implicate în producerea, procesarea, stocarea, transportul și distribuția produselor agricole de la fermă la consumator. Potrivit lui Chopra și Meindl, „lanțul de aprovizionare este un sistem format din organizații, oameni, activități, informații și resurse implicate în mișcarea unui produs sau serviciu de la furnizor către client” [2].

În agricultură, lanțul de aprovizionare include inputuri (semințe, fertilizanți), procese de cultivare și recoltare, procesare primară, transport, depozitare, ambalare, distribuție și vânzare. Diferența majoră față de alte industrii constă în naturalitatea și fragilitatea produselor, în dependența de condițiile climatice și în volatilitatea cererii.

Logistica în sectorul agricol prezintă o serie de particularități structurale și operaționale care o diferențiază semnificativ de logistica din industrie sau comerț. Aceste specificități derivă

din natura biologică a produselor agricole, din condiționările mediului natural, precum și din organizarea fragmentată a producției agricole, mai ales în economiile în tranziție.

1. Perisabilitatea produselor agricole. Perisabilitatea este una dintre cele mai mari provocări logistice în agricultură. Fructele, legumele, lactatele, carnea și alte produse agroalimentare au o durată de viață redusă, necesitând manipulare rapidă și condiții speciale de transport și depozitare, cum ar fi temperatură controlată, umiditate constantă sau ambalare specializată. Lipsa infrastructurii frigorifice și a transportului adaptat duce frecvent la pierderi post-recoltă semnificative, estimările internaționale indicând că acestea pot ajunge la 20–40% din totalul producției în unele regiuni. Astfel, logistica trebuie să fie reactivă, precis coordonată și bine planificată, pentru a minimiza degradarea calității produselor. „Logistica agricolă trebuie să asigure un echilibru între viteză, siguranță alimentară și trasabilitate în condiții de temperatură controlată” [3].

2. Sezonalitatea producției. Spre deosebire de industrie, unde producția poate fi planificată constant pe tot parcursul anului, agricultura este puternic influențată de ciclurile naturale sezoniere. Aceasta înseamnă că volumele mari de producție se concentrează în perioade scurte (ex. recoltarea de vară-toamnă), generând vârfuri logistice de intensitate ridicată. Logistica agricolă trebuie să fie flexibilă, capabilă să gestioneze rapid fluxuri fluctuante de produse, cu riscuri ridicate în cazul întârzierilor. În plus, lipsa sincronizării între momentul recoltării și capacitatea de prelucrare sau distribuție poate conduce la congestioni, pierderi de stoc și dezechilibre de preț pe piață. „Sezonalitatea agricolă generează o cerere logistică discontinuă, care solicită capacități flexibile și o planificare integrată în timp real” [2].

3. Fragmentarea geografică a producției. În multe regiuni, inclusiv în Republica Moldova, agricultura este realizată în ferme mici și dispersate, fără integrare logistică centralizată. Această fragmentare geografică complică procesele de colectare, sortare, transport și consolidare a produselor. În lipsa cooperării între producători sau a centrelor logistice zonale, costurile de distribuție sunt ridicate, iar accesul la piețe competitive este limitat. Soluțiile moderne precum agrologistica integrată sau platformele digitale de colectare devin tot mai importante pentru depășirea acestui obstacol structural. „Pentru agriculturile fragmentate, logistica devine un mijloc esențial de integrare în lanțuri valorice și de accesare a cererii urbane și internaționale” [4].

Perisabilitatea, sezonalitatea și fragmentarea geografică sunt elemente definitorii ale specificului logisticii agricole. Ele impun soluții flexibile, rapide și adaptate la realitățile locale, dar totodată solicită integrarea digitală, cooperarea regională și investiții în infrastructură, pentru a transforma aceste provocări în oportunități competitive durabile.

Distribuția produselor agricole a cunoscut o evoluție semnificativă în ultimele decenii, pe măsura transformării economiei rurale, a globalizării piețelor și a progresului tehnologic. Modelele de distribuție pot fi clasificate, în linii mari, în modele clasice, bazate pe intermediere tradițională și logistică rudimentară, respectiv modele moderne, axate pe integrare, digitalizare și orientare către piața consumatorului final [5].

Modelele clasice, încă predominante în multe economii agrariene emergente, sunt caracterizate prin:

- lanțuri lungi de intermediere – produsele circulă prin mai mulți intermediari – colectori locali, en-grosiști, transportatori, piețe angro – până ajung la consumator;
- lipsa trasabilității – produsele sunt greu de urmărit de la fermă la raft, ceea ce afectează încrederea consumatorului și conformitatea cu standardele moderne de calitate;
- absența infrastructurii specializate – depozitarea, refrigerarea, sortarea și ambalarea sunt adesea inadecvate, contribuind la pierderi semnificative post-recoltă;
- negociere informală a prețurilor – prețul este adesea stabilit în mod arbitrar de intermediari, în defavoarea producătorului.

De exemplu, în multe regiuni rurale din Republica Moldova, fermierii vând producția în vrac către intermediari locali, fără contracte formale și fără control asupra condițiilor de transport sau preț.

Modelele moderne se bazează pe integrare logistică, digitalizare și orientare către cerințele pieței. Ele includ următoarele trăsături:

- distribuție scurtă sau direct prin cooperative, asociații de producători sau platforme online, fermierii își pot vinde direct produsele către retailerii, restaurante sau consumatori finali;
- utilizarea tehnologiei – platforme digitale (marketplace-uri agroalimentare), aplicații mobile, sisteme ERP/TMS contribuie la transparență și eficiență,
- trasabilitate și conformitate – etichetarea codificată, certificările de calitate și standardele fitosanitare asigură accesul pe piețele internaționale;
- integrarea logistică – depozite frigorifice regionale, transport coordonat, ambalare profesionistă – toate optimizează distribuția.

Astfel întreprinderile agricole din Moldova care folosesc platforme digitale pentru gestionarea comenzilor, transporturilor și stocurilor, reducând numărul de intermediari și crescând veniturile producătorilor.

Pentru o comparație mai ilustrată a celor două modele vom elabora tabelul 1.

**Tabelul 1. Comparație între modele clasice și moderne de distribuție**

| Caracteristică               | Modele clasice                     | Modele moderne                        |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Număr de intermediari        | Mulți                              | Puțini sau deloc                      |
| Trasabilitate                | Limitată sau inexistentă           | Ridicată (tehnologii digitale)        |
| Infrastructură logistică     | Precara, adesea informală          | Profesionistă, standardizată          |
| Preț primit de fermier       | Scăzut                             | Mai echitabil                         |
| Flexibilitate în distribuție | Redusă                             | Mare, orientare spre cerințele pieței |
| Canal de vânzare             | Tradițional (piețe angro, târguri) | Digital (e-commerce, retail modern)   |

Sursa: elaborat de autor

Modelele moderne de distribuție agricolă nu elimină complet necesitatea intermediarilor, dar transformă rolul acestora într-unul transparent și integrat, axat pe valoare adăugată și pe satisfacerea cerințelor consumatorului final. În timp ce modelele clasice rămân încă funcționale în anumite contexte locale, tranziția către modele moderne este crucială pentru reducerea pierderilor, creșterea veniturilor fermierilor și integrarea în lanțuri valorice sustenabile.

Digitalizarea logisticii de distribuție presupune implementarea Agricultură 4.0 care reprezintă aplicarea tehnologiilor digitale avansate în agricultură, în scopul creșterii eficienței, productivității și sustenabilității proceselor agricole. Acest concept este echivalentul agriculturii digitale, conectate și automatizate, inspirată de modelul Industriei 4.0. Tehnologiile-cheie folosite în Agricultură 4.0 includ:

- Internet of Things (IoT) – senzori pentru sol, climă, umiditate, monitorizare animale
- Big Data – colectarea și analiza datelor pentru luarea deciziilor în timp real
- Inteligență artificială – predicții și automatizare
- Dronă și robotică – pentru plantare, pulverizare, monitorizare vizuală
- Blockchain – trasabilitate și securitatea datelor
- Sisteme ERP și cloud – gestionarea fermelor, stocurilor, comenzilor

O noțiune legată de Agricultură 4.0 este „Logistica inteligentă” care este extensia firească în lanțul agroalimentar. Logistica inteligentă (Smart Logistics) aplică aceleași tehnologii digitale pentru gestionarea eficientă a fluxurilor de produse, informații și resurse în sectorul agricol. Este o componentă esențială a Agriculturii 4.0 și contribuie la optimizarea rutelor de transport, reducerea pierderilor post-recoltă, sincronizarea producției cu cererea pieței, trasabilitatea produselor de la fermă la consumator.

În continuare vom analiza diferențele dintre agricultura tradițională și Agricultură 4.0 care sunt prezentate în tabelul 2.

**Tabelul 2. Compararea agriculturii tradiționale cu Agricultura 4.0**

| Caracteristici            | Agricultura tradițională     | Agricultura 4.0                      |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Tipul de decizie          | Bazată pe experiență         | Bazată pe date (data-driven)         |
| Tehnologii utilizate      | Mecanice, rudimentare        | Digitale (IoT, AI, Big Data)         |
| Monitorizarea proceselor  | Manuală                      | Automatizată, în timp real           |
| Trasabilitatea produselor | Limitată                     | Completă, prin blockchain și senzori |
| Organizarea logisticii    | Reactivă, nesincronizată     | Proactivă, cu sisteme inteligente    |
| Interacțiunea cu piața    | Indirectă, prin intermediari | Directă, prin platforme digitale     |
| Impact ecologic           | Ridicat                      | Minimizat prin optimizare digitală   |

Sursa: elaborat de autor

Agricultura 4.0 și logistica inteligentă reprezintă două dimensiuni complementare ale transformării digitale a lanțului agroalimentar. Dacă Agricultura 4.0 se concentrează pe modernizarea proceselor de producție agricolă prin tehnologie și automatizare, logistica inteligentă asigură distribuția eficientă, trasabilă și adaptabilă a produselor agricole, integrând datele și fluxurile operaționale într-un sistem unitar.

Procesul de interconectare între aceste două componente se bazează pe utilizarea unor tehnologii digitale comune — cum ar fi Internetul lucrurilor (IoT), inteligența artificială, analiza de tip Big Data, platformele cloud și blockchain — care permit schimbul continuu de informații între fermă, unitățile de procesare, centrele de colectare și piața de desfacere.

Totul începe cu colectarea de date din câmp, livezi sau unități zootehnice, prin senzori IoT integrați în sol, în sistemele de irigare sau pe utilaje agricole. Acești senzori înregistrează în timp real parametri esențiali precum umiditatea solului, temperatura, nivelul nutrienților sau maturitatea culturilor. Datele sunt procesate cu ajutorul unor algoritmi inteligenți care generează predicții precise privind momentul optim al recoltării, cantitățile estimate, necesarul de depozitare sau urgența intervențiilor agrotehnice.

Informațiile astfel obținute sunt transmise automat către sistemele logistice interconectate — fie prin platforme ERP, fie prin aplicații mobile destinate cooperativelor și distribuitorilor. În acest moment, logistica inteligentă intră în acțiune: rutele de transport sunt optimizate algoritmic, sunt alocate vehicule cu temperatură controlată, iar capacitățile de stocare sunt gestionate dinamic în funcție de previziunile de recoltare.

De asemenea, produsele sunt etichetate digital (prin coduri QR sau RFID), permițând trasabilitatea completă pe întreg lanțul — de la origine până la consumatorul final. Aceste date sunt utile nu doar pentru autorități și comercianți, ci și pentru consumatori, care pot verifica în mod transparent proveniența produselor, condițiile de producție și certificările ecologice.

Astfel, Agricultura 4.0 furnizează baza informațională și predicțiile necesare pentru ca logistica să devină predictivă, nu reactivă, iar logistica inteligentă transformă aceste informații în acțiuni concrete: livrări la timp, reducerea pierderilor, eficiență energetică și adaptare la cerințele pieței.

Această interconectare nu este doar tehnologică, ci și organizațională: presupune colaborare între fermieri, logisticieni, procesatori, retaileri și autorități, prin sisteme partajate de date și decizii colective bazate pe informații în timp real.

În această ordine de idei, interconectarea dintre Agricultura 4.0 și logistica inteligentă este fundamentul noii paradigme agroalimentare digitale. Ea permite coordonarea perfectă între producție și distribuție, oferind o agricultură mai eficientă, mai sustenabilă și mai orientată spre nevoile reale ale pieței și consumatorului. În acest cadru, fiecare decizie devine date-driven, iar întregul lanț valoric agricol se transformă într-un ecosistem inteligent, integrat și adaptabil.

Efectuarea transformărilor digitale a logisticii de distribuție în sectorul agricol presupune anumite oportunități, dar și amenințări, de aceea vom efectua o analiză SWOT a acestor transformări care sunt prezentate în figura 1.

| Puncte tari   | Puncte slabe  |
|---|---|
| ✓ Suprafață agricolă vastă și soluri fertile                        | ✗ Infrastructură logistică rurală slab dezvoltată (drumuri, depozite) |
| ✓ Forță de muncă cu tradiție în agricultură                         | ✗ Grad redus de digitalizare în rândul fermierilor                    |
| ✓ Creșterea interesului pentru agricultură ecologică și de precizie | ✗ Lipsa competențelor tehnice în utilizarea tehnologiilor moderne     |
| ✓ Proiecte-pilot și inițiative de cooperare agricolă                | ✗ Fragmentarea exploatațiilor agricole și acces limitat la finanțare  |
| Oportunități  | Amenințări  |
| 🌱 Acces la fonduri europene (ex. ENPARD, IPARD, Horizon Europe)     | ⚠ Rezistență la schimbare în rândul fermierilor tradiționali          |
| 🌱 Apariția start-up-urilor AgTech în regiune                        | ⚠ Concurență externă și standarde stricte de export                   |
| 🌱 Cerere în creștere pentru produse trasabile și ecologice          | ⚠ Dependență de condițiile climatice și riscurile de recoltă          |
| 🌱 Posibilitatea integrării fermierilor în lanțuri valorice moderne  | ⚠ Risc de excludere a fermierilor mici fără suport tehnologic         |

**Figura 1. Analiză SWOT pentru Agricultură 4.0 și logistica inteligentă în Republica Moldova**  
Sursa: elaborat de autor

Analiza SWOT a implementării Agriculturii 4.0 și a logisticii inteligente în Republica Moldova relevă un peisaj agricol cu potențial semnificativ, dar și cu provocări structurale profunde. Printre punctele tari se numără resursele naturale favorabile, tradiția agricolă solidă și tendințele emergente spre asociere și agricultură ecologică. Totuși, aceste avantaje sunt contrabalansate de slaba dezvoltare a infrastructurii logistice, de nivelul redus de digitalizare și de fragmentarea excesivă a terenurilor agricole.

Oportunitățile legate de accesul la fonduri internaționale, apariția start-up-urilor AgTech și cererea crescândă pentru produse sustenabile pot constitui factori catalizatori ai transformării digitale. În același timp, riscurile asociate cu rezistența la schimbare, lipsa de educație tehnologică și concurența externă impun măsuri strategice bine coordonate.

Prin urmare, pentru ca Republica Moldova să valorifice pe deplin beneficiile digitalizării în agricultură și logistică, este nevoie de intervenții concertate la nivel de politici publice, infrastructură, educație și parteneriate. Doar prin mobilizarea tuturor actorilor implicați – fermieri, instituții, mediul academic și sectorul privat – se poate construi un ecosistem agro-digital funcțional, competitiv și durabil, capabil să răspundă cerințelor unei economii moderne și conectate la piața globală.

Accelerarea procesului de digitalizare în sectorul agricol și, în mod special, în logistica de distribuție presupune o abordare integrată și multidimensională. Având în vedere provocările actuale ale agriculturii — fragmentarea producției, pierderile post-recoltă, infrastructura logistică deficitară și lipsa trasabilității — este necesară elaborarea și implementarea unor direcții strategice clare, care să stimuleze inovarea, să reducă barierele de adoptare tehnologică și să asigure o tranziție echitabilă către Agricultură 4.0.

1. Dezvoltarea infrastructurii digitale și logistice rurale. Una dintre cele mai stringente necesități este extinderea rețelelor de internet de mare viteză în mediul rural, condiție esențială pentru funcționarea sistemelor digitale. În paralel, este vitală modernizarea infrastructurii logistice: drumuri agricole, centre de colectare, depozite frigorifice și puncte de ambalare trebuie să fie dotate cu tehnologii inteligente și integrate în rețele digitale regionale.

2. Educația și formarea profesională a fermierilor și logisticienilor. Succesul digitalizării depinde în mare măsură de competențele digitale ale resursei umane. Este necesară includerea în programele de instruire profesională a modulelor dedicate agriculturii de precizie, utilizării senzorilor, platformelor ERP, aplicațiilor mobile și analizelor de date. Centrele regionale de formare și consiliere agricolă trebuie să fie transformate în hub-uri digitale, care să ofere suport continuu pentru fermieri și operatori logistici.

3. Sprijinirea cooperativelor agricole și a modelelor de asociere. Digitalizarea este mult mai accesibilă atunci când fermierii sunt organizați în cooperative, ceea ce permite reducerea costurilor de implementare, utilizarea în comun a infrastructurii și negocierea colectivă a prețurilor. Sprijinul pentru constituirea, dezvoltarea și digitalizarea acestor forme de asociere trebuie să devină o prioritate în politicile agricole naționale.

4. Stimulente financiare și scheme de co-finanțare. Este necesară implementarea de măsuri financiare dedicate digitalizării agriculturii – granturi nerambursabile, credite preferențiale, subvenții pentru echipamente inteligente, software ERP, drone, senzori IoT etc. Fondurile europene (precum ENPARD, IPARD sau Horizon Europe), dar și fonduri de stat, pot fi orientate spre sprijinirea inițiativelor de tip „smart farming” și „smart logistics”.

5. Crearea de platforme digitale naționale pentru agricultură. Pentru a asigura coordonarea între actori și centralizarea datelor, este necesară dezvoltarea unor platforme naționale digitale care să integreze informații despre producție, prețuri, cerere, stocuri, condiții meteo și transport. Aceste platforme pot deveni instrumente esențiale pentru luarea deciziilor strategice la nivel de fermă, regiune sau țară.

6. Promovarea parteneriatelor public-private și a inovației deschise. Accelerarea digitalizării poate fi realizată eficient prin colaborări între sectorul public, universități, institute de cercetare și companii din domeniul tehnologiilor agricole (AgTech). Astfel de parteneriate pot genera proiecte pilot, testări în teren, laboratoare vii (living labs) și soluții tehnologice adaptate specificului agricol local.

7. Asigurarea unui cadru legal favorabil și a standardelor deschise. Reglementările privind datele agricole, confidențialitatea, interoperabilitatea și securitatea cibernetică trebuie adaptate pentru a încuraja inovația, dar și pentru a proteja interesele producătorilor. Este necesar un cadru normativ clar care să sprijine utilizarea blockchain-ului, etichetarea digitală, contractele inteligente și certificarea digitală a produselor.

Digitalizarea agriculturii și logisticii nu poate fi tratată ca un proces exclusiv tehnologic, ci ca o schimbare de paradigmă, care implică oameni, infrastructuri, instituții și politici. Direcțiile strategice prezentate aici oferă un cadru coerent pentru construirea unei agriculturi moderne, sustenabile și conectate la piața globală, în care logistica inteligentă joacă un rol esențial în valorificarea producției și reducerea ineficiențelor.

### Concluzii

Transformarea digitală a logisticii de distribuție în sectorul agricol constituie un proces esențial pentru asigurarea competitivității, trasabilității și sustenabilității lanțurilor agroalimentare în Republica Moldova. Analiza efectuată relevă faptul că Agricultură 4.0, susținută de tehnologii precum IoT, inteligență artificială, sisteme ERP și blockchain, oferă soluții reale la disfuncționalitățile distribuției tradiționale: pierderi post-recoltă, lipsa trasabilității, costuri logistice ridicate și acces limitat la piață pentru micii producători.

Logistica inteligentă, ca extensie naturală a agriculturii digitale, joacă un rol central în sincronizarea producției cu cererea, în reducerea emisiilor și în îmbunătățirea eficienței operaționale. Interconectarea dintre sistemele de producție digitalizate și infrastructura logistică modernă permite nu doar optimizarea fluxurilor fizice, ci și crearea unui ecosistem informațional în timp real, orientat spre decizii proactive și trasabilitate completă.

Analiza SWOT indică un potențial agricol important, dar insuficient valorificat din cauza barierelor structurale: fragmentarea exploatațiilor, nivelul scăzut de digitalizare, lipsa formării specializate și infrastructura logistică învechită. În ciuda acestor limitări, oportunitățile existente

— cum ar fi accesul la fonduri europene, cererea internațională pentru produse ecologice și apariția inițiativelor cooperatiste — pot deveni vectori ai schimbării dacă sunt susținute strategic.

Pentru sprijinirea procesului de modernizare a agriculturii moldovenești, dar și pentru asigurarea unei baze strategice pentru consolidarea unui lanț agroalimentar digitalizat, eficient și durabil am propune următoarele:

1. Dezvoltarea infrastructurii logistice și digitale în mediul rural. Este esențială modernizarea infrastructurii logistice din zonele agricole — drumuri, centre de colectare, depozite frigorifice și ambalare — precum și extinderea accesului la internet de mare viteză. Fără o infrastructură fizică și digitală adecvată, implementarea oricăror soluții de tip „smart agriculture” rămâne limitată. Investițiile publice și parteneriatele locale pot contribui la crearea unor noduri logistice regionale, digital conectate, care să deservească grupuri de producători și cooperative.

2. Susținerea formelor asociative și a cooperativelor inteligente. Într-un context agricol fragmentat, promovarea cooperativelor digitale și a modelelor de producție asociativă este crucială pentru digitalizare și eficiență logistică. Aceste forme de organizare permit reducerea costurilor de implementare a tehnologiilor, utilizarea partajată a infrastructurii și negocierea contractelor colective cu lanțurile de retail. Sprijinirea formării și consolidării acestor structuri, inclusiv prin legislație favorabilă, este o condiție strategică pentru integrarea fermierilor în lanțuri valorice moderne.

3. Crearea unui cadru național de date agricole și trasabilitate digital. Se recomandă elaborarea unei platforme digitale naționale care să colecteze, integreze și disemineze date privind producția agricolă, stocurile, cererea pieței, condițiile meteorologice și fluxurile logistice. Aceasta ar trebui să permită trasabilitatea completă a produselor agricole, de la fermă la consumator, folosind soluții precum coduri QR, blockchain și registre digitale. O astfel de platformă ar facilita luarea deciziilor, creșterea încrederii consumatorilor și accesul la piețele internaționale.

4. Implementarea unui program integrat de educație și formare în agricultura digital. Lipsa competențelor digitale rămâne una dintre cele mai mari bariere în calea adoptării Agriculturii 4.0. Este necesară introducerea, în cadrul programelor de instruire agricolă și profesională, a modulelor dedicate logisticii inteligente, senzorilor IoT, managementului datelor și utilizării software-ului agricol. Totodată, crearea unor centre regionale de inovare și formare digitală, în parteneriat cu universitățile agricole, ar contribui la profesionalizarea rapidă a resursei umane din agricultură.

În ansamblu, Republica Moldova are șansa de a valorifica o fereastră de oportunitate importantă pentru tranziția spre un sistem agroalimentar digital, integrat și sustenabil. Implementarea direcțiilor strategice propuse va permite reducerea ineficiențelor actuale, sporirea veniturilor în sectorul agricol și consolidarea poziției produselor moldovenești pe piețele interne și externe.

### **Bibliografie**

1. BALLOU, R. H., *Business Logistics/Supply Chain Management*. London: Prentice Hall, 2004. 789 p. ISBN 978-0-130-66184-5.
2. CHOPRA, S., MEINDL, P., *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Harlow: Pearson Education, 2016, 541 p. ISBN 978-1-292-09356-7.
3. CHRISTOPHER, M., *Logistics and Supply Chain Management*, Harlow: Pearson Education, 2011, 289 p. ISBN 978-0-273-73112-2.
4. OECD, *Food Chain Analysis*, 2020 Disponibil online: [https://www.oecd.org/en/publications/global-value-chains-in-agriculture-and-food-a-synthesis-of-oecd-analysis\\_6e3993fa-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/global-value-chains-in-agriculture-and-food-a-synthesis-of-oecd-analysis_6e3993fa-en.html) (accesat la 17.05.2025).
5. BURBULEA, R. *Marketingul sectorului agroindustrial: suport de curs*. Chișinău: Tehnica-UTM, 2025. 168 p. ISBN 978-9975-64-505-8.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.26>

## DIGITAL DISPARITIES AMONG ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PERSPECTIVE

Alina STRATILA, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7119-9171>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bl. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

[alina.stratila@emc.utm.md](mailto:alina.stratila@emc.utm.md)

Vladislava NAZARENCO, asistentă universitară

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2817-5130>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bl. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

**Adnotare:** Acest articol analizează disparitățile digitale spațiale dintre întreprinderile din Republica Moldova. Pe baza datelor de la Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, sunt examinate amploarea și structura investițiilor în TIC, accesul la echipamente informatice și infrastructură web, precum și diferențele spațiale în ceea ce privește nivelul de digitalizare. Rezultatele studiului au relevat o concentrare ridicată a resurselor digitale în municipiul Chișinău și un decalaj sistemic față de alte regiuni ale țării, ceea ce poate spori polarizarea economică și tehnologică. Articolul formulează concluzii cu privire la riscurile asociate cu inegalitatea digitală și prezintă recomandări pentru nivelarea situației prin inițiative regionale specifice, stimularea inovării și dezvoltarea competențelor digitale.

**Cuvinte-cheie:** decalaj digital, disparități teritoriale, tehnologii ale informației și comunicațiilor, dezvoltare regională.

**Abstract:** This article analyzes the spatial digital divide among enterprises in the Republic of Moldova. Based on data from the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, the scale and structure of ICT investments, access to IT equipment and web infrastructure, as well as spatial differences in the level of digitalization are examined. The results of the study revealed a high concentration of digital resources in the Chisinau municipality and a systemic gap compared to other regions of the country, which may increase economic and technological polarization. The article draws conclusions on the risks associated with the digital divide and presents recommendations for leveling the situation through specific regional initiatives, stimulating innovation and developing digital skills.

**Keywords:** digital divide, territorial disparities, information and communication technologies, regional development.

### Introduction

Today, digital technologies are increasingly changing the rules of the game in the economy. For companies, this means one thing: without technological flexibility, it is difficult to maintain positions in the market and continue to develop. This is especially relevant now, when the world is facing increasing challenges, and digital business models are becoming the norm. But it is necessary to understand: digitalization is a heterogeneous process. It does not move in a smooth front, but, on the contrary, amplifies differences. In some places, the infrastructure has already been built, and in others, the digital environment is just beginning to form. This creates a gap between regions, large players and small businesses, the center and the periphery.

If you look at the entrepreneurship situation in Moldova, one thing becomes clear: the picture is uneven. The main flow of investments, resources and business initiatives gravitates towards the capital, Chisinau, where most economic activity is concentrated. But in the regions, the situation is completely different – they often remain on the periphery of attention, with limited opportunities and a lack of support [1].

This situation is especially relevant when it comes to the digital economy. E-commerce has long been more than just a trend — today it is a full-fledged tool for business: it helps to enter new

markets, simplifies processes, and increases efficiency. But it is important to understand: how actively companies use these opportunities depends greatly on the region. In some places there are both the necessary technologies and people who know how to work with them, while in others the digital infrastructure is still at the development stage. This is why the level of e-commerce implementation is so uneven [2].

When businesses have limited financial resources, it is especially important to build a close connection between the scientific and educational environment and real business practice. Such a connection helps not only to generate ideas, but also to transform research into specific digital solutions - especially useful for small and medium-sized businesses in the regions [3].

Against this background, the Internet is no longer just a way of communication. It is becoming a real engine of change: both in the economy and in the field of digital technologies. Especially if its capabilities are combined with business applications - the very ones that help companies work more productively and integrate more deeply into the digital ecosystem [4].

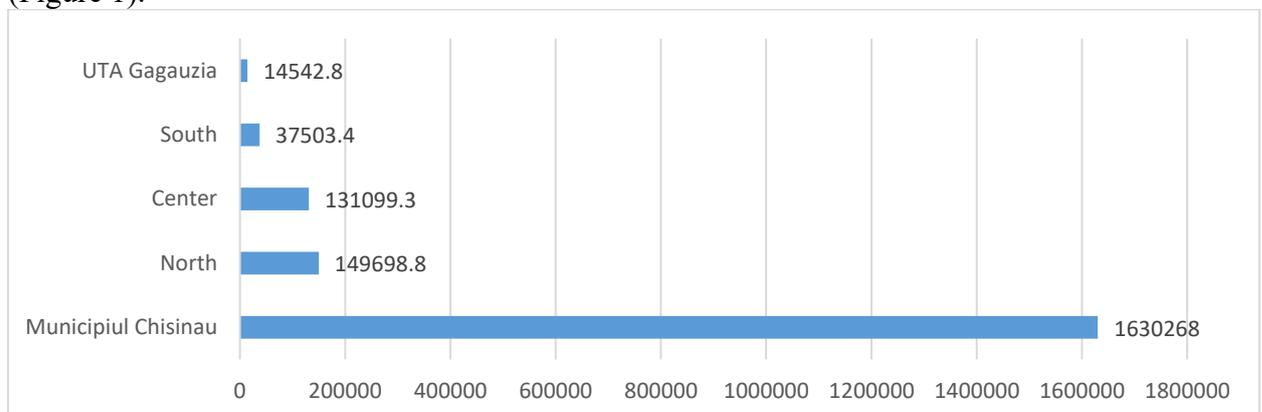
The problem of territorial digital inequality is becoming even more noticeable against the backdrop of the implementation of the Strategy for Digital Transformation in the Republic of Moldova for 2023–2030. One of its priorities is to ensure equal access to digital opportunities for everyone and remove barriers that hinder the development of small and medium-sized businesses in the regions [5]. However, as current statistics show, the gap between the country's regions and the Chisinau municipality in key digitalization indicators is still significant.

This study attempts to comprehensively assess the scale and characteristics of digital inequality between territories at the enterprise level, both quantitatively and qualitatively. The focus is on such indicators as companies' IT expenses, the availability of personal computers, the level of online presence (for example, their own websites), as well as other elements of the digital infrastructure. The goal of the study is not just to record the current situation, but to propose specific steps that will help reduce this digital divide.

It is worth emphasizing: the higher the level of digitalization of an enterprise, the more noticeable its ability to innovate and the more significant its contribution to the economy as a whole [6, 7]. In this sense, digital becomes not just a convenience, but a real lever for development. But small and medium-sized businesses, especially in the regions, often have difficulties with this. Unlike large companies, such enterprises are less likely to implement digital solutions - and the reasons for this are quite clear: limited budgets, a shortage of specialists, difficulties with access to modern technologies and, importantly, weak support from development institutions [8, 9, 10].

## 1. Spatial analysis of legal entities' expenses on information technology

To better understand the nature and depth of territorial differences in the digital sphere, it is interesting to look at how companies in different regions invest in information technology (Figure 1).

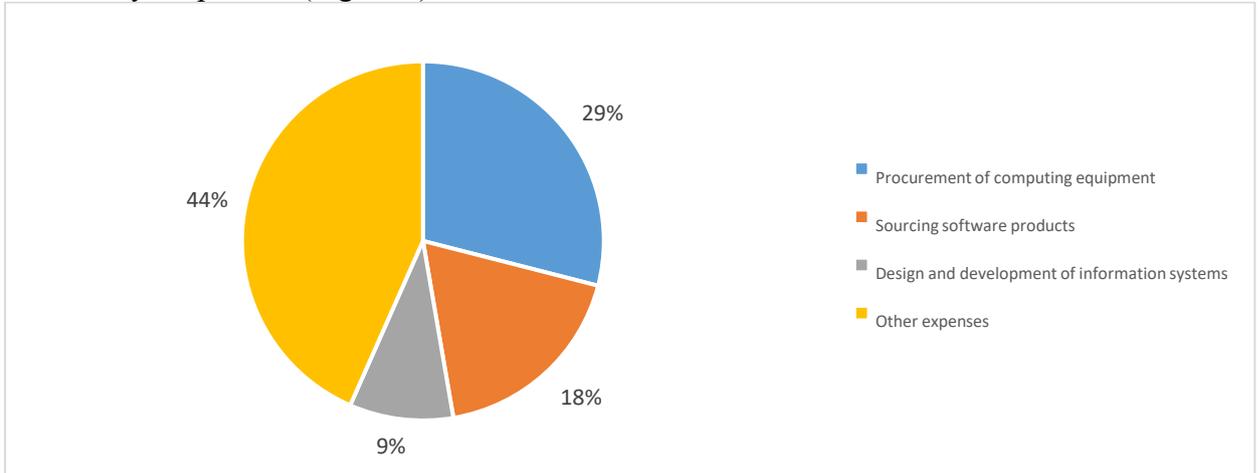


**Figure 1.** Enterprises' expenditure on information technologies, by territorial breakdown in 2020, thousands of lei

Source: compiled by the authors based on [11].

As can be seen from Figure 1, there is a huge imbalance in the distribution of IT expenses by region. Chisinau Municipality is a confident leader: over 1.63 billion lei, which is more than 85% of all IT expenses in the country. The other regions are far behind: the North - about 149.7 million lei, the Center - 131.1 million, the South - only 37.5 million, and the least funds were spent in Gagauzia - 14.5 million lei. These figures speak for themselves: most of the investments are concentrated in the capital, which only increases the digital divide and confirms the uneven access to technology in different parts of the country.

But it is important to consider not only the total amount of investment, but also what exactly this money is spent on (Figure 2).

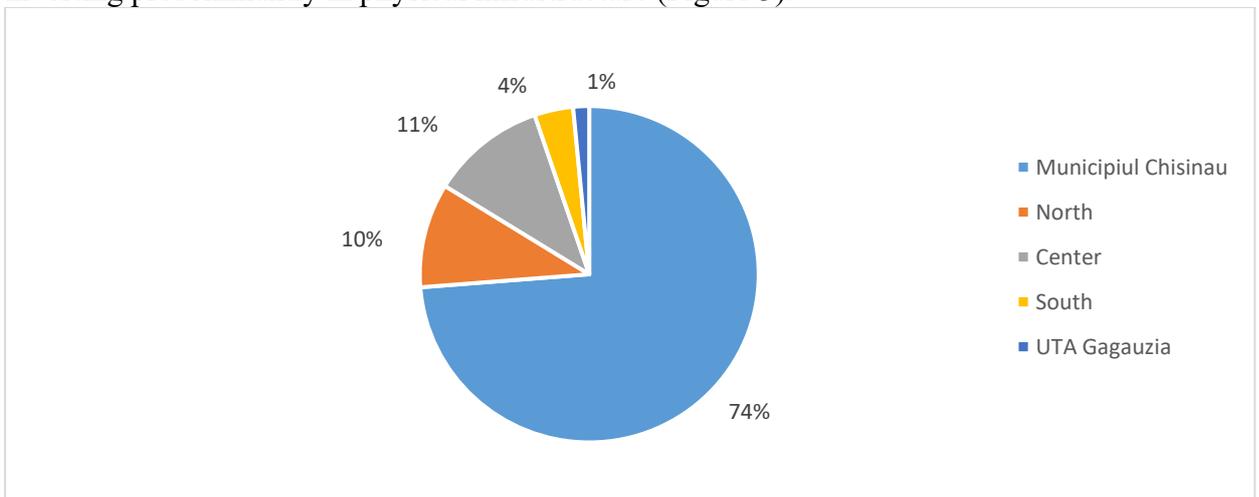


**Figure 2.** Structure of legal entities' expenditure on information technologies in 2020, %  
Source: compiled by the authors based on [11].

Figure 2 shows the structure of enterprise expenses on IT. Almost half of all expenses - 44% - go into the "other" category: this includes consulting, maintenance, rental of IT infrastructure and other services. Computer equipment accounts for another 29%. But the costs of developing our own solutions are negligible.

This leads to an important conclusion: in the regions of Moldova, digital transformation mainly comes down to purchasing ready-made solutions and adapting them to existing processes, rather than creating our own digital products. And this is especially noticeable if you look at which regions are investing in equipment - this part of the investment best reflects the current level of maturity of the digital infrastructure.

To understand the digital divide in detail, it is important to examine which regions are investing predominantly in physical infrastructure (Figure 3).



**Figure 3.** Structure of procurement of computing equipment, by territorial breakdown in 2020, %

Source: compiled by the authors based on [11].

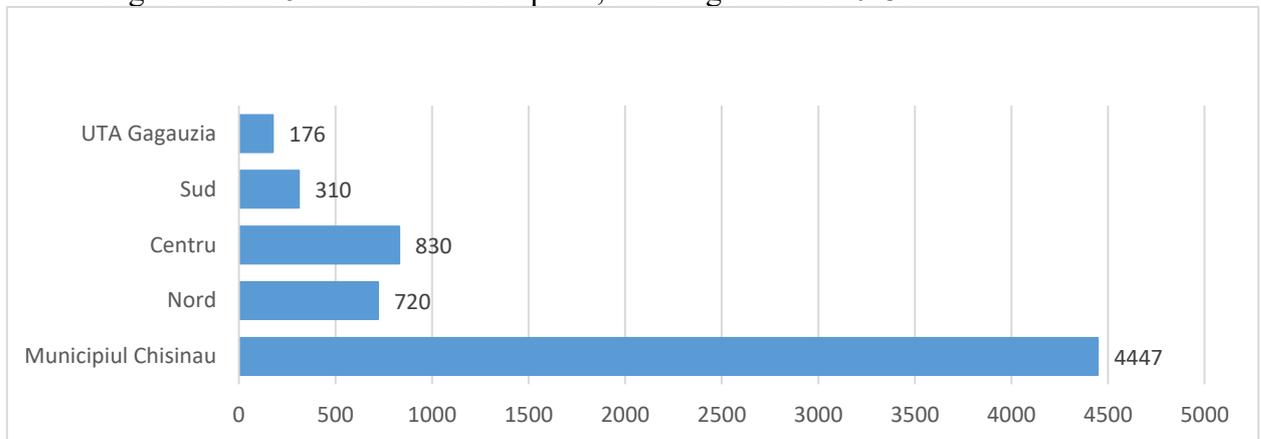
Figure 3 clearly shows that 74% of all computer equipment purchases were made in Chisinau. The other regions accounted for only 26%. This once again highlights how unevenly digital resources are distributed across the country. The capital is home to almost all key investments, while peripheral areas – especially rural areas and less developed regions – are left behind by enterprises in the digital transformation. This situation can only exacerbate the existing territorial gap, especially when it comes to opportunities for SMEs.

## 2. Spatial analysis of enterprise access to ICT and online services

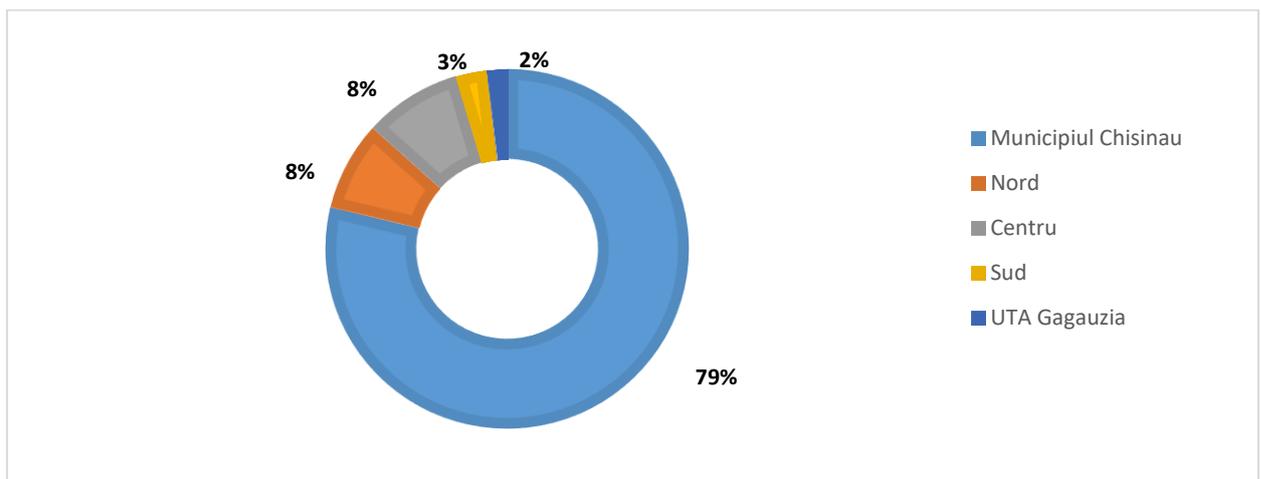
To truly understand how serious the problem of digital inequality is, investment data alone is not enough. It is also important to see how this is reflected in reality: what enterprises actually have, how developed their digital infrastructure is, and how they are represented in the online space.

In this context, it is especially revealing to look at how widespread personal computers are among legal entities in different regions and whether enterprises have their own web resources. This is what allows us to understand how deeply digitalization has penetrated the daily activities of companies outside the capital.

Figures 4 and 5 illustrate these aspects, showing data for 2023.



**Figure 4.** Legal entities that have personal computers, by territorial profile in 2023, individuals  
Source: compiled by the authors based on [12, 13].



**Figure 5.** Structure of legal entities that have a website by district in 2023, %  
Source: compiled by the authors based on [12, 13].

The next step in the analysis is not just the distribution of computers, but access to digital communication channels, primarily to the companies' own websites.

According to data for 2023 (Figure 5), the overwhelming majority of legal entities with sites located in Chisinau — 79%. Other regions look much more modest: North and Center — 8% each, South — 3%, and Gagauzia — only 2%.

If you compare it with data on ownership of personal computers (Figure 4), where 82% of PCs are also in the capital, it becomes obvious: there is a direct connection between the availability of basic ICT infrastructure and digital presence in the network — but almost exclusively in Chisinau.

In regions, on the contrary, the presence of computers still does not lead to the active exit of enterprises in the online environment. This indicates a low level of digital maturity on the periphery and indicates the need for targeted support for small and medium-sized businesses. Without additional incentives, enterprises in the regions simply will not be able to fully join the digital economy.

### Conclusions

The analysis of how digital resources are distributed between enterprises in the Republic of Moldova clearly shows that territorial disparities are not just there — they are becoming more stable and deep. Chisinau — non-negotiable center of digital activity. It is precisely here that the main investments in information technologies, the main purchases of computer technology, the largest number of companies with personal computers and — what is important — the active presence of the business in the online space are concentrated.

Against this background, the other regions - the North, Center, South and especially the ATU Gagauzia - demonstrate a much more modest level of digitalization. All this indicates not just the existence of digital inequality, but the risk of its further deepening if targeted measures are not taken. Currently, the digital infrastructure, necessary skills and access to technology are mainly concentrated in the capital. And enterprises outside it are on the periphery - both economically and technologically. They risk being left outside the key process driving transformation.

In such conditions, the need to review the entire policy of digital development becomes obvious. The country needs a more balanced, targeted approach — with an emphasis on reducing the digital divide, ensuring equal access to technologies and forming a solid base for digital growth in all regions [14, 15], not only in Chisinau.

To reduce the territorial digital gap, it is worth considering the following practical steps:

1. Targeted investments in the regions. It is necessary to develop and launch specialized state programs to support IT infrastructure outside the capital. The focus is on the North, South, Center and ATU Gagauzia. This is where resources should be directed first.
2. Development of local digital ecosystems. It is important not only to build infrastructure, but also to create an environment where technologies can develop. These are IT parks, digital incubators, competency hubs in district centers. They can become points of attraction for business and innovation.
3. Support for small and medium-sized businesses. SMEs need specific incentives: grants, tax incentives, consultations and technical support - all this can give impetus to the implementation of IT in production processes, especially where companies do not have their own resources.
4. Improving digital skills at the local level. Without people who know how to work with technology, no infrastructure will work. Training programs need to be developed, both for entrepreneurs and employees, with an emphasis on digital literacy and applied skills.

### Bibliography

1. GUMENIUC, Ina, 1. Entrepreneurship development trends in the Republic of Moldova. In: The 5th Economic International Conference Competitiveness and sustainable development, Technical University of Moldova, 2nd-3th november 2023, p. 88-93, ISBN 978-9975-64-364-1 (PDF). <https://doi.org/10.52326/csd2023.14>.
2. ȚURCAN, Rina, ȚURCAN, Iuliu. The role of electronic commerce in the development of entrepreneurship through statistical analysis. In: Competitiveness and sustainable development: 4th economic intern. conf., 3-4 Nov. 2022, Chișinău, Republica Moldova: conf. proc., Chișinău, 2022, pp. 73-78. ISBN 978-9975-45-872-6. <https://doi.org/10.52326/csd2022.13>.

3. ȚURCAN Iu., ȚURCAN R., Innovations' role and impact in the context of sustainable development. The European Journal of Accounting, Finance & Business, ROMANIA, Volume XVII/2021, Issue (XXVII) / October 2021. ISSN: 2344 - 102X, ISSN-L: 2344 - 102X.
4. ȚURCAN R., ȚURCANU D., CIUBUC A., The impact of internet access on economic development. In: The 5th Economic International Conference Competitiveness and Sustainable Development, Technical University of Moldova, 2nd - 3th November 2023, p.103-109, ISBN 978-9975-64-364-1 (PDF). <https://doi.org/10.52326/csd2023.24>.
5. Strategia de transformare digitală a Republicii Moldova pentru anii 2023–2030. [accesat la data 15.04.25]. Disponibil: [https://www.egov.md/sites/default/files/document/attachments/strategia\\_de\\_transformare\\_digital\\_a\\_2023-2030.pdf](https://www.egov.md/sites/default/files/document/attachments/strategia_de_transformare_digital_a_2023-2030.pdf).
6. BRODNY, J., & TUTAK, M. Analyzing the level of digitalization among the enterprises of the European Union member states and their impact on economic growth. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 2022. <https://doi.org/10.3390/joitmc8020070>.
7. TUTAK, M., & BRODNY, J. Business Digital Maturity in Europe and Its Implication for Open Innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 2022. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010027>.
8. RAMDANI, B., RAJA, S., & KAYUMOVA, M. Digital innovation in SMEs: a systematic review, synthesis and research agenda. Information Technology for Development, 2021, 28, 56 - 80. <https://doi.org/10.1080/02681102.2021.1893148>.
9. BECKER, W., & SCHMID, O. The right digital strategy for your business: an empirical analysis of the design and implementation of digital strategies in SMEs and LSEs. Business Research, 2020. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00124-y>.
10. NASIRI, M., SAUNILA, M., UKKO, J., RANTALA, T., & RANTANEN, H. Shaping Digital Innovation Via Digital-related Capabilities. Information Systems Frontiers, 2020, 25, 1063 - 1080. <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10089-2>.
11. Cheltuielile persoanelor juridice pentru tehnologii informationale, in profil teritorial, 2004-2020. [accesat la data 15.04.25]. Disponibil: <https://statbank.statistica.md:443/PxWeb/sq/c95d0285-f78a-4059-896c-34ef91f93f39>
12. Persoanele juridice care dispun de computere personale, la sfîrsitul anului pe Raioane/Regiuni și Ani. [accesat la data 17.04.25]. Disponibil: <https://statbank.statistica.md:443/PxWeb/sq/2b6895d2-2015-42ce-9a19-a45b2e1ec81c>.
13. Persoanele juridice care dispun de pagina web pe Raioane/Regiuni și Ani. [accesat la data 17.04.25]. Disponibil: <https://statbank.statistica.md:443/PxWeb/sq/08152e1b-4b39-4e46-8075-499d769901c0>.
14. CHELDESCU, Valentina, GUMENIUC, Ina. Principiile implementării ecomarketingului în Republica Moldova. În: Materialele Conferinței Tehnico-Științifice a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, Vol. III, U.T.M., Chișinău, 15-17 noiembrie 2012, ISBN 978-9975-45-251-9, p. 496-499. <http://repository.utm.md/handle/5014/2217>.
15. OBERȘT, Ala, CREȚU, Ina. Asigurarea dezvoltării durabile a întreprinderilor din Republica Moldova prin implementarea sistemelor integrate de management. In: Creșterea economică în condițiile globalizării: modele de dezvoltare durabilă, Ed. 7th edition, 3-5 mai 2018, Chișinău. Moldova: Complexul Editorial INCE, 2017, Ediția 12, Vol.1, pp. 69-72. ISBN 978-9975-3171-1-5.

<https://doi.org/10.52326/mled2025.27>

## MODELUL „BUY NOTHING” - ÎNTRE MINIMALISM ȘI SUSTENABILITATE

Maria GRIGORAȘ, conferențiară universitară, doctor în științe economice

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0642-4026>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bd. Ștefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

[maria.grigoras@tem.utm.md](mailto:maria.grigoras@tem.utm.md)

**Rezumat:** Modelul „Nu cumpăra nimic” generează o atitudine de rezistență față de valorile consumerismului și valorifică simplitatea, responsabilitatea și autenticitatea. Acest model dezvoltă un nou tip de „Buyer Persona” focusat pe reducerea cheltuielilor iraționale, dezvoltarea libertăților interioare și revenirea la valorile autentice. Deși acest model este unul sustenabil pentru că reduce poluarea; rațional - pentru că se bazează pe analiza critică a nevoilor reale, pe gestionarea responsabilă a resurselor și reducerea comportamentelor impulsive; deliberat – pentru că este o filosofie prin care oamenii s-au oprit din reflexul cultural: de a cumpăra, de a consuma, de a schimba, deseori el este asociat cu minimalismul, sărăcia, obsesia și izolarea socială.

**Cuvinte-cheie:** sustenabilitate, minimalism, „nilionari”, reciclare, risipă alimentară.

**Abstract:** The „Buy Nothing” model generates an attitude of resistance towards the values of consumerism and values simplicity, responsibility and authenticity. This model develops a new type of „Buyer Persona” focused on reducing irrational spending, developing inner freedoms and returning to authentic values. Although this model is sustainable because it reduces pollution; rational - because it is based on the critical analysis of real needs, on the responsible management of resources and the reduction of impulsive behaviors; deliberate - because it is a philosophy through which people have stopped the cultural reflex: to buy, to consume, to change, it is often associated with minimalism, poverty, obsession and social isolation.

**Keywords:** sustainability, minimalism, "millionaires", recycling, food waste.

**Introducere.** Cea mai complexă și creativă activitate din domeniul publicitar este crearea, furnizarea și consumul de povești. În teoria de specialitate, acțiunea narativă a unei campanii publicitare s-ar putea reduce la o singură propoziție numită - Propoziția Unică de Vânzare, care atrage consumatorul, îi menține interesul, îi creează efectul că anume acesta a conștientizat mesajul ascuns și îl dirijează spre acțiune, spre cumpărare, dar și spre împărtășirea experiențelor sale.

În acest context, publicitarii construiesc discursuri memorabile cu personaje arhetipale, povești care oferă o explicație, care includ un conflict, dar și o morală, iar în ele se regăsește fiecare consumator. De obicei, discursurile narrative se focusează pe două tipuri de nevoi: de a nu pierde ceva (frica de a pierde banii, domiciliul, alte proprietăți, sănătatea, tinerețea, statutul, popularitatea) și nevoia de a poseda ceva.

Astfel, shoppingul este soluția pentru toate tipurile de probleme, iar lipsa anumitor branduri poate crea frustrare, nesiguranță și anxietate [6].

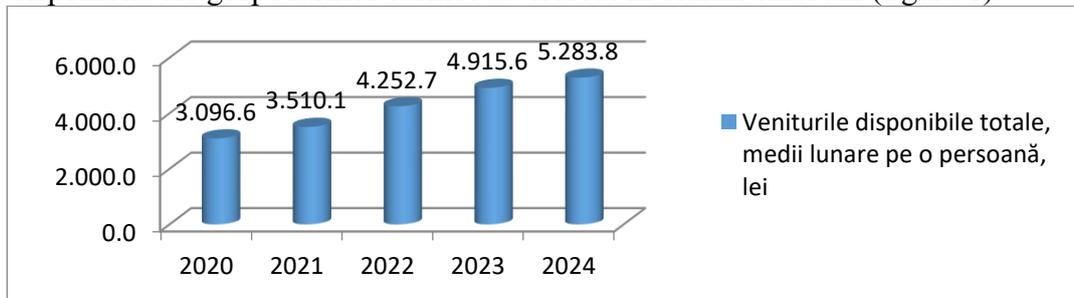
În contextul în care, reclamele devin din ce în ce mai personalizate, pe platformele de socializare se perindă cascade de fotografii care arată lucruri aranjate artistic și vieți aparent fericite [7], se încurajează masiv consumul de bunuri. În fiecare stadiu al vieții, o stimă de sine scăzută, lipsa conexiunilor sociale și sentimentele de neajutorare sunt legate de o tendință crescută de a acorda o atenție sporită anumitor obiecte. Aceste colectări de obiecte au ajuns să genereze în psihiatrie [2], boala – colecționarea compulsivă de obiecte – care reprezintă o colecționare excesivă de obiecte, cu sau fără valoare, însoțită de inabilitatea de a renunța la ele. De obicei, această stare poate fi numită tulburare de teaurizare compulsivă, hoarding, colecționarism etc.

Foarte mulți americani închiriază spațiu de stocare pentru obiectele în exces. Potrivit studiilor realizate de Liesl Clark și Rebecca Rockefeller [3], în locuința americană standard se regăsesc mai mult de 300000 de obiecte, iar unele dintre ele nu sunt folosite chiar ani întregi.

Acest demers a generat studiarea înclinației spre consum a populației Republicii Moldova.

**Metode de cercetare aplicate:** În acest scop, a fost desfășurată o cercetare asupra unui eșantion de conveniență format din 750 de persoane, cu vârste cuprinse între 16 și 65 de ani, care au fost antrenate în crearea unui jurnal de consum. Perioada de desfășurare a cercetării a fost între 06-15 aprilie, 2025. Pentru interpretarea rezultatelor s-au folosit mărimile relative de structură și coordonare, diferențiala semantică, scala lui Likert, metoda ordonării rangurilor. Pentru validarea unor rezultate ale anchetei, s-au folosit datele Biroului Național de Statistică, rapoartele FAO și datele Consiliului Uniunii Europene.

**Rezultate și discuții:** Pentru a studia înclinația spre consum a populației, este necesară o analiză a dinamicii veniturilor și cheltuielilor unităților casnice. Astfel, se poate constata că veniturile disponibile ale gospodăriilor casnice au crescut în ultimii cinci ani (figura 1).



**Figura 1. Dinamica veniturilor disponibile totale, medii lunare pe o persoană în Republica Moldova**

Sursa: adaptată de autoare în baza [11], [12]

Se poate conchide că, în anul 2024, veniturile disponibile totale au crescut față de anul 2020 cu 70,63% sau în expresie valorică cu 2187,2 lei, iar ritmul mediu de creștere a veniturilor fiind de 1,141.

Ce ține de evoluția cheltuielilor de consum, acestea sunt reprezentate în figura 2.

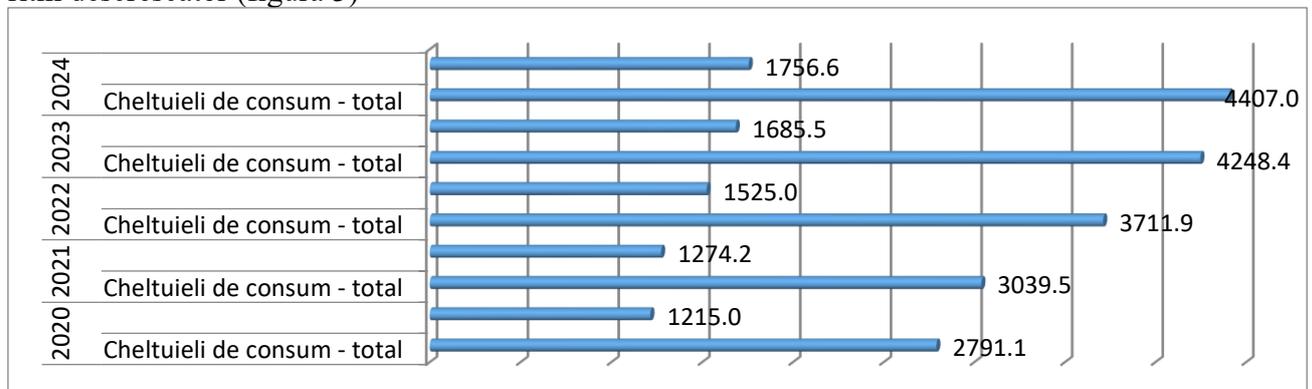


**Figura 2. Dinamica cheltuielilor de consum**

Sursa: adaptată de autoare după [9]

Se poate constata că, volumul cheltuielilor, în perioada 2020-2024 au avut un ritm mediu crescător în valoare de 1,12 și, practic, se aliniază ritmului de creștere a veniturilor.

De asemenea se poate constata că, cheltuielile privind produsele alimentare și băuturile nealcoolice reprezintă cea mai mare parte a cheltuielilor, dar, în dinamică, înregistrează într-un ritm descrescător (figura 3)



**Figura 3. Dinamica cheltuielilor de consum, inclusiv a produselor alimentare și băuturilor nealcoolice**

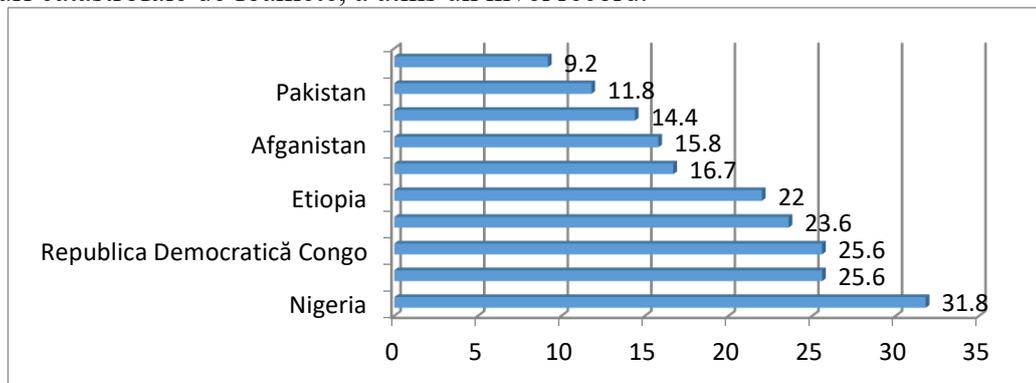
Sursa: [10]

Reieșind din figura 3, se poate constata că, începând cu anul 2020, ponderea cheltuielilor cu privire la produsele alimentare și băuturile nealcoolice este în scădere de la 43,5% în anul 2020 la 39,9% în anul 2024, ceea ce denotă faptul că consumatorii autohtoni încearcă să promoveze un trend al consumului rațional, numit „4R”: Redu, Refolosește, Reciclează și Refuză.

Potrivit cercetărilor IDIS „Viitorul”[1], în anul 2024 un moldovean a risipit 71 de kilograme de produse alimentare, iar la nivel de țară aceasta a constituit aproximativ 180 mii tone. Comparativ cu anul 2021, risipa alimentară pe cap de locuitor, în Republica Moldova, s-a redus doar cu 5 kilograme, ceea ce a necesitat implementarea politicii „4R” care a devenit indispensabilă, implicit, și din condiții moral-civice și de solidaritate față de țările malnutrite.

Astfel, echilibrul mondial al siguranței alimentare este susținut de economia periferică care nu este concentrată la centrele economice principale și care este mai puțin conectată la fluxurile globale de capital, informații și resurse.

La capitolul risipă alimentară, Republica Moldova nu este singulară. Risipa alimentară din Portugalia este de 124 kg per capita, Elveția – 119 kg, Serbia – 108 kg, Ucraina – 69 kg, România – 67 kg, Olanda – 59 kg, Bulgaria 26 kg. Iar la polul opus, în anul 2024, peste 295 de milioane de oameni din 53 de țări și teritorii s-au confruntat cu foamea acută – o creștere de aproape 14 milioane de oameni față de anul 2023 – în timp ce, numărul persoanelor care s-au confruntat cu niveluri catastrofale de foamete, a atins un nivel record.



**Figura 4. Țări/teritorii afectate de malnutriție în perioada 2016-2024 (milioane persoane)**

Sursa: Adaptată de autoare în baza [5].

Deși problema malnutriției are cauze multiple: schimbările climatice, războaiele și conflictele, totuși, un procent semnificativ este cauzată și de risipa alimentară. Astfel, este necesară aplicarea politicii „4R” atât la nivel de consumator propriu-zis, cât și la nivel de lanțuri de retail.

În acest scop, a fost desfășurată o cercetare asupra unui eșantion de conveniență format din 750 de persoane, cu vârste cuprinse între 16 și 65 de ani, care a fost antrenat în crearea unui jurnal de consum.

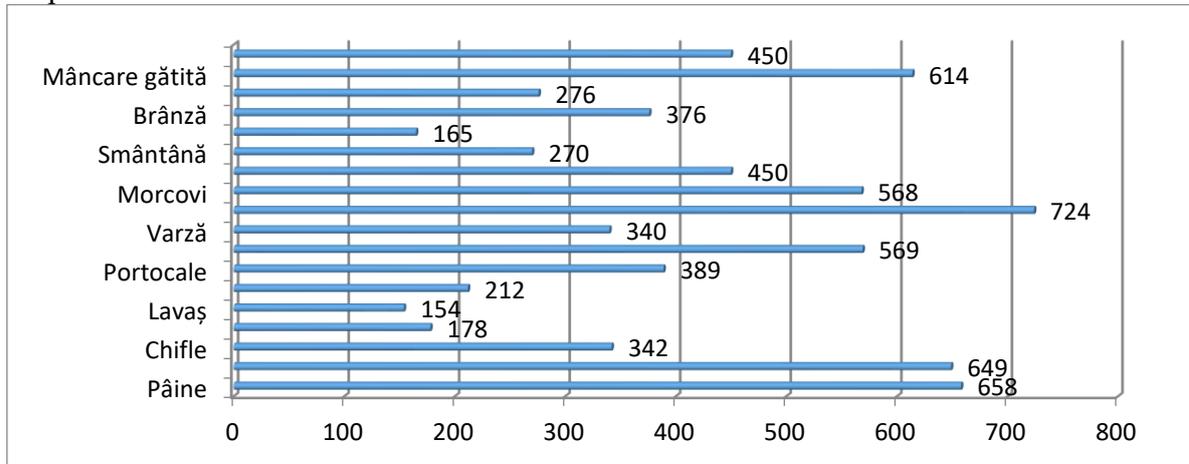
În urma sondării, 94% dintre respondenți au recunoscut că ținerea unui jurnal de consum pe perioada cercetării i-au făcut mai responsabili în consum și i-au ajutat să reducă risipa, inclusiv pe cea alimentară.

Totuși, s-au remarcat următoarele tendințe: practic, fiecare al doilea consumator, are șablonat comportamentul de consum: folosește aceleași bunuri, în aceleași cantități, se ghidează de o listă de cumpărături stabilită anterior, dar acest șablon este anulat atunci când consumatorul achiziționează pentru anumite ocazii: marile sărbători religioase, zile de naștere și alte ceremonii etc.

Doar pe perioada cercetării, consumatorii au încercat să analizeze motivele achizițiilor, impulsurile care i-au ghidat și reacția post-achiziție. Mai mult de 2/3 din respondenți au susținut că comportamentele lor de consum se abat de la șablonare din mai multe motive: plictiseală, oboseală și stres, incertitudine politică regională, constrângeri la locul de muncă, publicitate persuasivă pe Instagram, Tik Tok, You Tube, postările influencerilor, fenomenul love mark și fenomenul FOMO (fear of Missing Out). Abaterea de la șablonarea comportamentului de consum

derivă și din mecanismul de coping emoțional în scopul gestionării stresului, plictiselii și singurătății.

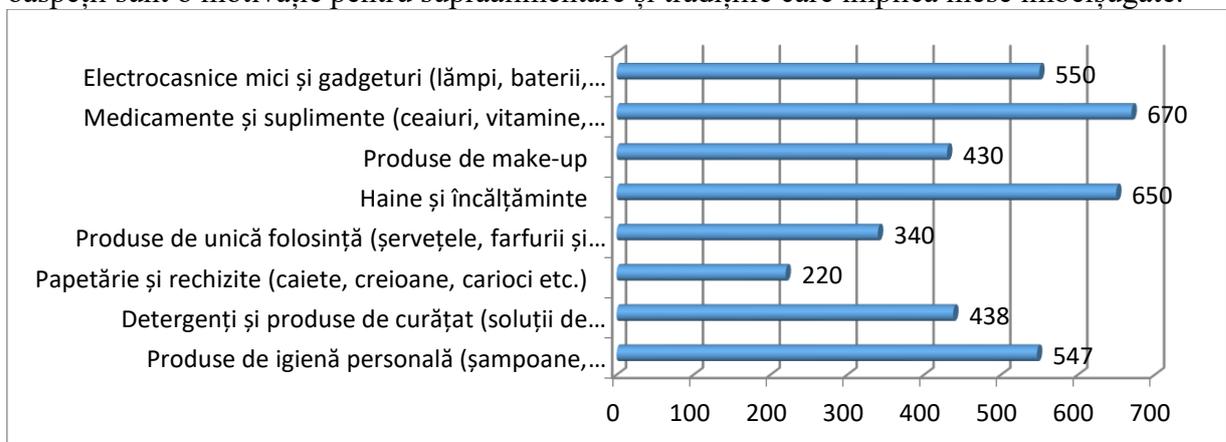
În figura 5 sunt reprezentate produsele care sunt achiziționate în exces și care ajung să fie risipite.



**Figura 5. Produsele care constituie risipa alimentară**

Sursa: elaborată de autoare în baza cercetării individuale

Motivul pentru care, aceste produse ajung să fie risipite, în funcție de percepțiile intervievaților, sunt: tehnologia de fabricație care face ca produsele să se usuce sau să mucească mai repede (pentru produsele de panificație și patiserie), inclusiv și neconformitatea condițiilor de păstrare a acestor produse în gospodăriile casnice ale consumatorilor; unele produse sunt uitate în frigider; și porțiile prea mari pentru mâncarea procesată. Motivul cumpărării acestor produse, pentru 2/3 dintre consumatori, sunt cele din impuls: se lasă influențați de promoții de tip „2+1 gratis”; de produsele care au un aspect estetic excepțional, dar calitățile gustative nu sunt conform experiențelor de consum ale clienților; și unele bunuri au prețuri accesibile doar când sunt cumpărate în cantități mari. Alte justificări au fost: lipsa de planificare (nu fac liste de cumpărături, nu verifică ce au acasă, subestimează cât consumă), ignorarea termenului de valabilitate (nu citesc atent data de expirare, aleg produse cu termen scurt doar pentru că sunt reduse ca preț și nu știu să facă diferența între: „A se consuma până la” (ce presupune siguranța alimentară) și „A se consuma de preferință înainte de” (calitatea optimă)), gătesc mai mult decât consumă, nu refolosesc resturile alimentare. De asemenea, la subiecții cercetați s-a evidențiat faptul persistenței „dorinței de abundență” – vor un frigider plin, chiar dacă nu consumă tot, asociază „mult” cu siguranța sau statutul social, cumpără din frica de a rămâne fără anumite bunuri și influența factorilor sociali: oaspeții sunt o motivație pentru supraalimentare și tradițiile care implică mese îmbelșugate.



**Figura 6. Produse nealimentare cumpărate în exces**

Sursa: elaborată de autoare în baza cercetării individuale

În urma cercetării, s-a putut constata că consumatorii cumpără bunuri nelimentare în exces dintr-o varietate de motive: emoționale, psihologice și sociale.

Motivele au fost clasate astfel: promoții și reduceri atractive care creează senzația unei oferte de nerefuzat; cumpărături impulsive generate de layout, lumini, mirosuri; dorința de siguranță și provizii – cumpărarea în avans; frica de lipsă sau indisponibilitatea produsului sau accesibilitatea acestuia; promovarea realizată de influenceri; presiunea socială, când se cumpără pentru recompensa emoțională (auto-răsfăț).

În acest context, folosind metoda „ceteris paribus” asupra eșantionului cercetat s-a demonstrat că oamenii risipesc, în mediu, 20% din veniturile disponibile pe alimente, care ajung să fie aruncate. În acest context, dintr-un salariu mediu de 16100 lei [8], 3220 lei sunt, pur și simplu, irosiți (ca alimente risipite).

„Generații”, la rândul lor, risipesc 20% pe achiziții impulsive constituite din bunuri nealimentare. Având vârsta de la 18 la 27 ani, mulți fiind studenți sau la început de carieră, veniturile lor sunt generate doar din salarii și transferuri și sunt cuprinse între 3500 și 5000 lei. Astfel, ei pierd lunar de la 700 lei la 1000 de lei, doar pentru că vor să fie „trendy”.

Potrivit Organizației Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO) [4], aproximativ o treime din totalitatea alimentelor produse se risipesc pe parcursul lanțului de aprovizionare cu alimente, ceea ce înseamnă 1 trilion de dolari anual. În Uniunea Europeană se risipesc anual peste 59 milioane tone de alimente, ce reprezintă 132 kg per persoană, iar 72 de kg din aceste deșeuri provin din gospodăriile persoanelor.

Ce ține de produsele nealimentare, în special textilele, rapiditatea schimbării tendințelor fashion generează faptul că 85% din hainele cumpărate ajung la groapa de gunoi.

Așadar, necesitatea aplicării modelului „Nu cumpăra nimic” cu cei „4R” este absolută din următoarele considerente:

- Risipa de alimente cauzează 16% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din sistemul alimentar UE. Iar mâncarea irosită emite metan, un gaz de seră de peste 25 ori mai puternic decât dioxidul de carbon;

- În fiecare an, doar în Uniunea Europeană se pierd 132 de miliarde de euro din cauza risipei alimentare, iar 33 de milioane de persoane nu-și pot permite o masă completă o dată la două zile.

- Risipa alimentară consumă peste 250 km<sup>3</sup> de apă și se pierde recolta a 30% din terenurile agricole.

În acest fel, se poate deduce că risipa alimentară este al treilea mare poluator de pe planetă după Republica Populară Chineză și Statele Unite ale Americii.

Modelul „4R” este un model de economie sustenabilă și a consumului rațional. În acest context, ar fi necesare:

- „R” – Reducerea consumului – prin abordarea „economiei prin daruri”- de exemplu, dăruirea jucăriilor unor familii care au copii și folosirea unor lucruri în comun. În Republica Moldova există un interes sporit pentru piața second-hand, care este componentă importantă a economiei circulare. Astfel, piața second-hand este reprezentată de următoarele produse: autoturisme, îmbrăcăminte, mobilier, electrocasnice și electronice. Totodată, tendințele globale și regionale sugerează o creștere a interesului pentru acest tip de comerț, pe măsură ce consumatorii devin mai conștienți de impactul alegerilor lor asupra mediului și asupra bugetului personal.

- „R” – Refolosirea – reparația unor bunuri etc. poate genera reducerea cheltuielilor personale. Se poate economisi de la 30 la 90% din prețul unui produs nou. Refolosirea declanșează și o reducere a consumului de resurse. De exemplu, dacă s-ar refolosi un tricou și nu s-ar cumpăra unul nou, atunci s-ar economisi 2700 litri de apă [3].

- „R” – Reciclarea, inclusiv cea creativă ar genera o reducere a poluării, o economie de resurse și energie, o creștere a locurilor de muncă. În Republica Moldova, rata de reciclare este mai mică de 15%, ceea ce denotă impactul negativ asupra dezvoltării durabile.

- „R” – Refuzul de a cumpăra este o alegere deliberată de a nu achiziționa sau de a cumpăra în cantități raționale anumite produse. Există o diversitate a formelor refuzului: minimalism, „No Buy Challenge”, „Buy Nothing day”, consum colaborativ etc.

Așadar, în lume, inclusiv în Republica Moldova se conturează o nouă tipologie a consumatorului (Buyer Persona) și anume „Nilionarul”, care are resurse, are un comportament

responsabil, este profund conectat cu comunitatea, este un utilizator excepțional al rețelelor de socializare și este interesat de dezvoltarea durabilă a planetei.

**Concluzii:** Modelul „4R” este un model sustenabil care, o dată implementat, poate produce impacte pozitive economice, sociale, de mediu. Necesitatea acestui model derivă dintr-o nouă filosofie a consumului, bazată pe raționalitate, eficiență, dezvoltare emoțională și libertate individuală. Modelul „4R” nu doar eficientizează utilizarea bugetului consumatorului, dar și conectează oamenii între ei, dezvoltând, inclusiv la nivel local, dar și regional o „economie bazată pe daruri și pe conexiuni reciproce”.

### Bibliografie

1. Agroexpert. Expert: *Un moldovean va risipi în acest an peste 70 kg de produse alimentare*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://agroexpert.md/rus/v-moldove/expert-un-moldovean-va-risipi-in-acest-an-pest-70-kg-de-produse-alimentare>.
2. Balaban Popa, Ovidiu. *Colecționarea compulsive de obiecte*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: [https://www.sfatulmedicului.ro/Sanatatea-mentala/colecționarea-compulsiva-de-obiecte\\_105](https://www.sfatulmedicului.ro/Sanatatea-mentala/colecționarea-compulsiva-de-obiecte_105).
3. Clark, Liesl. Rockefeller, Rebecca. *Planul nu cumpăra nimic. Primește totul*. București: Niculescu, 2021. ISBN 978-606-38-0633-9.
4. Consiliul Uniunii Europene. *Risipa de alimente*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/food-waste/>.
5. Global Network Against Food Crises. *Global Report on food crises 2025*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crises-2025/>.
6. Munteanu, T. *Impactul mesajului publicitar asupra deciziei de cumpărare și respectarea eticii publicitare în Republica Moldova*. În: *Competitivitate și dezvoltare durabilă*, Ed. 6, 7-8 noiembrie 2024, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2024, Ediția 6, p. 321-327. ISBN (pdf) 978-9975-64-483-9. DOI: 10.52326/csd2024.
7. Munteanu, T. *Promovarea online prin conținut persuasiv*. În: *Competitivitate și dezvoltare durabilă*, Ed. 4, 3-4 noiembrie 2022, Chișinău. Chișinău: „Tehnica-UTM”, 2022, Ediția 4, p. 140-144. ISBN (pdf) 978-9975-45-872-6 (PDF). DOI:10.52326/csd2022.24.
8. Nigai, B. *Salariile din Republica Moldova în comparative cu alte țări: unde ne situăm?* [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: <https://radiomoldova.md/p/44944/salariile-din-republica-moldova-in-comparatie-cu-alte-tari-unde-ne-situam->.
9. Statistica Moldovei. *Cheltuieli de consum medii lunare pe o persoană*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: [https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala\\_04%20NIV\\_NIV020/NIV020200.px/](https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala_04%20NIV_NIV020/NIV020200.px/).
10. Statistica Moldovei. *Cheltuieli de consum medii lunare pe o persoană, pe ani, destinația cheltuielilor, Medii și Unitatea de măsură*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: [https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala\\_04%20NIV\\_NIV020/NIV020200.px/table/tableViewLayout2/?rxid=b2ff2](https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/30%20Statistica%20sociala/30%20Statistica%20sociala_04%20NIV_NIV020/NIV020200.px/table/tableViewLayout2/?rxid=b2ff2).
11. Statistica Moldovei. *Informații statistice cu privire la veniturile și cheltuielile gospodăriilor casnice*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2024-9442\\_61726.html](https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2024-9442_61726.html).
12. Statistica Moldovei. *Veniturile și cheltuielile populației în anul 2024*. [online]. [accesat la 20.05.2025]. Disponibil: [https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2024-9442\\_61726.html](https://statistica.gov.md/ro/veniturile-si-cheltuielile-populatiei-in-anul-2024-9442_61726.html).