

[https://doi.org/10.52326/jss.utm.2025.8\(4\).11](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2025.8(4).11)
CZU 331.5:004.9:331.108



DIGITALIZATION OF THE WORKFORCE: CHALLENGES FOR EMPLOYERS AND EMPLOYEES

Aliona Șaptefrați *, ORCID: 0009-0000-5506-2338

Moldova State University, 60 Alexei Mateevici Str., Chisinau, Republic of Moldova

* Corresponding author, Aliona Șaptefrați, aliona.frați7@gmail.com

Received: 09. 14. 2025

Accepted: 11. 06. 2025

Abstract. The article analyzed the challenges faced by employees and employers involved in the process of workforce digitalization. The challenges arising from workforce digitalization, job task transformations, the complexity of professional skills and the quality of jobs were highlighted. The issues related to how workforce digitalization has affected the business environment, in terms of planning, management, coordination and control of work within the economic entity were addressed.

Keywords: *employee, employer, digital technology, labor market, automation.*

Rezumat. În articol s-au analizat provocările cu care se confrunta angajații și angajatorii implicați în procesul de digitalizare a forței de muncă. Au fost evidențiate provocările apărute în urma digitalizării forței de muncă, transformările sarcinilor de serviciu, complexitatea competențelor profesionale și calitatea locurilor de muncă. Au fost abordate problemele legate de modul în care digitalizarea forței de muncă a afectat mediul de afaceri, în ceea ce privește planificarea, gestionarea, coordonarea și controlul muncii în cadrul entităților economice.

Cuvinte cheie: *angajat, angajator, tehnologie digitală, piața muncii, automatizare.*

1. Introducere

Transformările fundamentale forței de muncă, aduse de evoluțiile digitale a reprezentat provocări majore atât pentru angajatori, cât și pentru angajați, care la rândul lor, era o necesitate de a se adapta continuu acestor transformări. Provocările au venit, să sprijine angajatorii și angajații în procesul de adaptare la transformările digitale, pentru a menține sustenabilitatea entității economice. Investiția în formarea profesională, conform necesităților economiei digitale, a oferit valoare adăugată atât pentru angajați, cât și pentru angajatori. Astfel, actorii forței de muncă au dobândit competențele corespunzătoare, pentru locuri de muncă digitale, de bună calitate și au avut posibilitatea de a valorifica potențialul, care îl poseda.

Digitalizarea forței de muncă reprezintă o provocare majoră pentru angajatori și angajați, deoarece implică prelungirea duratei „vieții active”. Astfel, se „generează schimbări și presiuni crescute” asupra unor categorii de angajați. În Uniunea Europeană (UE), vârsta

medie de pensionare a bărbaților a crescut de la 62,57 ani în 2009 la 64,28 ani în 2019, ceea ce influențează dinamica pieței muncii. Asocierea mai multor factori, complică prevenirea și gestionarea problemelor de sănătate fizică și mentală legate de munca digitală [1, p. 25].

App Store-ul Apple, a permis dezvoltarea multor aplicații utile, întărind conexiunea dintre utilizatori și dezvoltatori în ecosistemul său digital. Provocarea principală în menținerea acestei platforme a fost în adaptarea regulilor și a mecanismelor de „subvenționare încrucișată”, pentru a păstra interesul utilizatorilor [2, p.31]. Digitalizarea forței de muncă a provocat atât angajați, cât și angajatori, influențând modul în care platformele au evoluat și s-au adaptat cerințelor pieței și ale utilizatorilor.

UE a sprijinit digitalizarea economiei prin Inițiativa EU4Digital, care a reunit programe prioritare pentru dezvoltarea „start-up-urilor digitale extrem de inovatoare în regiune”. Această susținere, a vizat consolidarea rezilienței cibernetice a Republicii Moldova [3, p.278]. Digitalizarea forței de muncă a provocat angajații și angajatorii, necesitând adaptarea continuă la noile tehnologii și condiții de muncă, în contextul transformării digitale promovate de UE.

Inițiativa Digital Sandbox, lansată în anul 2018, a oferit oportunitatea tehnologiei financiare (FinTech) „să inoveze, să testeze și să dezvolte noi produse”. Deoarece, fiind susținută de Autoritatea de reglementare a serviciilor financiare, această platformă a promovat inovația în sectorul financiar și digital. Prin abordarea provocărilor specifice digitalizării forței de muncă, atât pentru angajați, cât și pentru angajatori, Digital Sandbox a facilitat crearea și testarea API-urilor (API), aplicațiilor și sistemelor virtuale. Astfel, utilizarea smartphone-urilor și împrumuturile de servicii bancare mobile au fost o provocare pentru angajații și angajatorii. Datorită parteneriatului cu Financial Innovation Network, s-a extins colaborarea globală, s-a deschis accesul la piețe internaționale și oportunități de creștere a produselor și serviciilor bancare [4, p.18].

Proiectul „Inițierea activităților de punere în aplicare a Acordului-cadru al partenerilor sociali europeni privind digitalizarea” reprezintă un efort comun al partenerilor sociali de a implementa acest acord autonom în statele membre. Un aspect esențial îl constituie recomandările legate de „monitorizarea la locul de muncă”, care subliniază necesitatea implicării angajaților în procesul decizional. Angajatorii trebuie să consulte angajații înainte de a introduce orice formă de monitorizare, pentru a gestiona riscurile și a preveni eventualele conflicte [5, p.17]. Astfel, digitalizarea forței de muncă aduce provocări importante atât pentru angajați, cât și pentru angajatori, privind consultarea de monitorizare.

Criza provocată de infecția cu Coronavirus anul 2019 (COVID-19), a generat adoptarea măsurilor pentru a sprijini angajatorii. Măsurile vizau atenuarea realocării locurilor de muncă la nivel sectorial și prevenirea valului de șomaj pe termen lung, care ar fi avut loc. Datele Sondajului European privind Competențele, Locurile de Muncă și European Skills and Jobs Survey2 (ESJS2), privind impactul crizei COVID-19, confirmă faptul că măsurile europene și măsurile naționale de sprijin COVID-19 au fost relativ eficiente în stoparea creșterii șomajului din UE+. Astfel, aproximativ 6% dintre lucrătorii intervievați în ESJS2 anul 2021, au declarat că și-au pierdut locul de muncă anterior din cauza pandemiei. Pentru un angajat din trei din Uniunea Europeană+, majoritatea tineri și cu un nivel scăzut de educație, criza COVID-19 a însemnat ore de lucru reduse (20%) sau inexistente (10%). Majoritatea angajaților s-au păstrat locul de muncă (de exemplu, prin intermediul unui concediu sau cu program redus). Cel mai mult au fost provocați angajații cu locuri de muncă în care interacțiunea socială față în față era în centrul activității zilnice, iar munca digitală era dificil de realizat. Estimăm așteptările

cercetătorilor, cu privire la revenirea dezechilibrelor pieței muncii de dinaintea pandemiei. Revenirea la „normalul” dezechilibrelor odată ce restricțiile COVID-19, au fost complet ridicate [6, p.21].

2. Metode de Cercetare

Metodele de cercetare utilizate în acest articol constau, în primul rând, în analiza materialului practic și teoretic cu privire la digitalizarea forței de muncă. Metoda observația, a fost utilizată pentru a identifica provocările angajatorilor în procesele de planificare, gestionare, coordonare și control a angajaților în cadrul entității economice. Analiza datelor din European Company Survey (ECS 2019) și European Skills and Jobs Survey² (ESJS2) ne prezintă provocările relevante a angajaților și angajatorilor din entitățile economice.

3. Rezultate și Discuții

Mulți angajați din entitățile economice, au fost provocați cu noile tehnologii digitale, în timpul pandemiei și majoritatea angajatorilor au implementat schimbări în activitățile lor de bază. Evoluțiile digitale pe piața muncii și impactul asupra competențelor și structurii ocupării sunt prezentate în Figura 1.

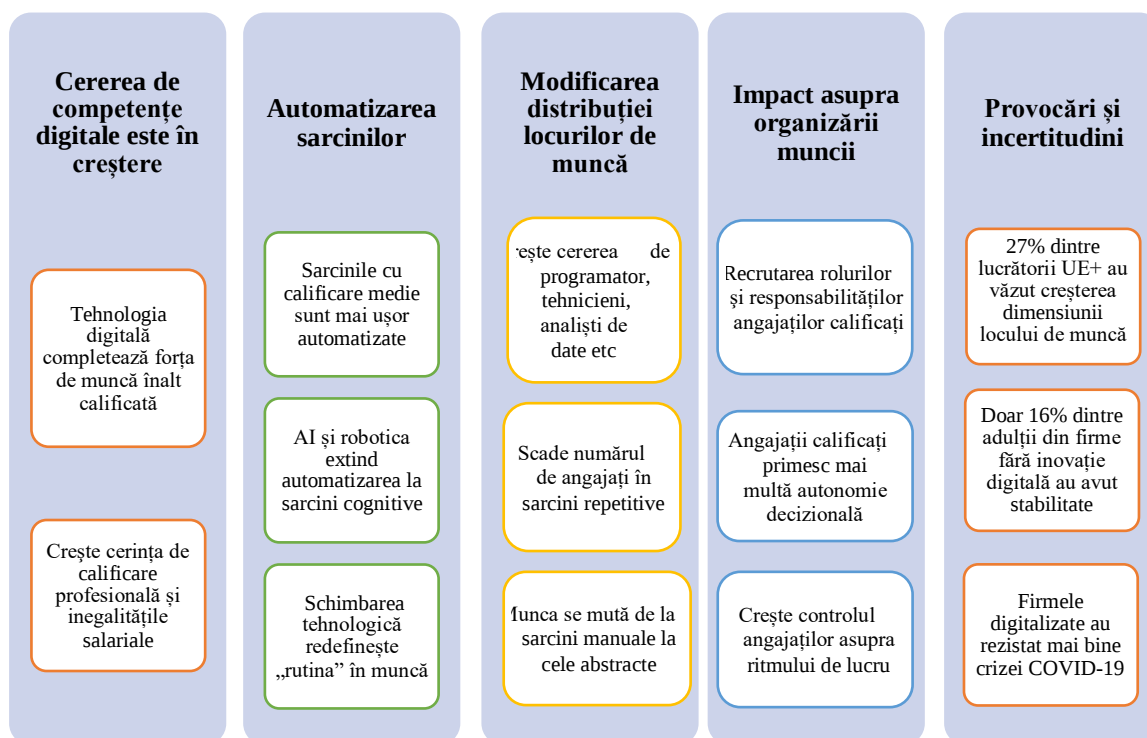


Figura 1. Impactul asupra competențelor și structurii ocupării [6, p.47].

Sursa: Elaborată de autor

A fost constatată, concluzia ESJS2, cu privire la înlocuirea sarcinilor locurilor de muncă, care erau importante și la nivelurile inferioare ale pieței muncii. Astfel, 45% din angajați cu locuri de muncă manuale și 43% din cei cu locuri de muncă elementare au experimentat unele înlocuiri de sarcini induse de tehnologie, comparativ cu 38% și 36% dintre lucrătorii calificați sau, respectiv, semicalificați. Acest model, era vizibil și în ceea ce privește nivelul de educație. Totodată, 48% dintre lucrătorii, cu un nivel scăzut de educație, nu au înlocuit o parte din sarcinile lor, în urma introducerii noii tehnologii digitale, iar această pondere este mai mare decât în cazul persoanelor cu studii superioare [6, pp. 50-51].

Digitalizarea forței de muncă, avea potențialul de a provoca mediul de afaceri și sarcinile de lucru. De aceea, provocările au fost influențate și de modul în care munca este planificată, gestionată, coordonată și controlată în cadrul entității economice. Tehnologiile digitale, au atins un nivel ridicat de complexitate și accesibilitate. Astfel, prin urmare, au devenit tot mai centrale pentru sistemele de gestionare a muncii. Provocările digitalizării forței de muncă sunt prezentate în Figura 2.

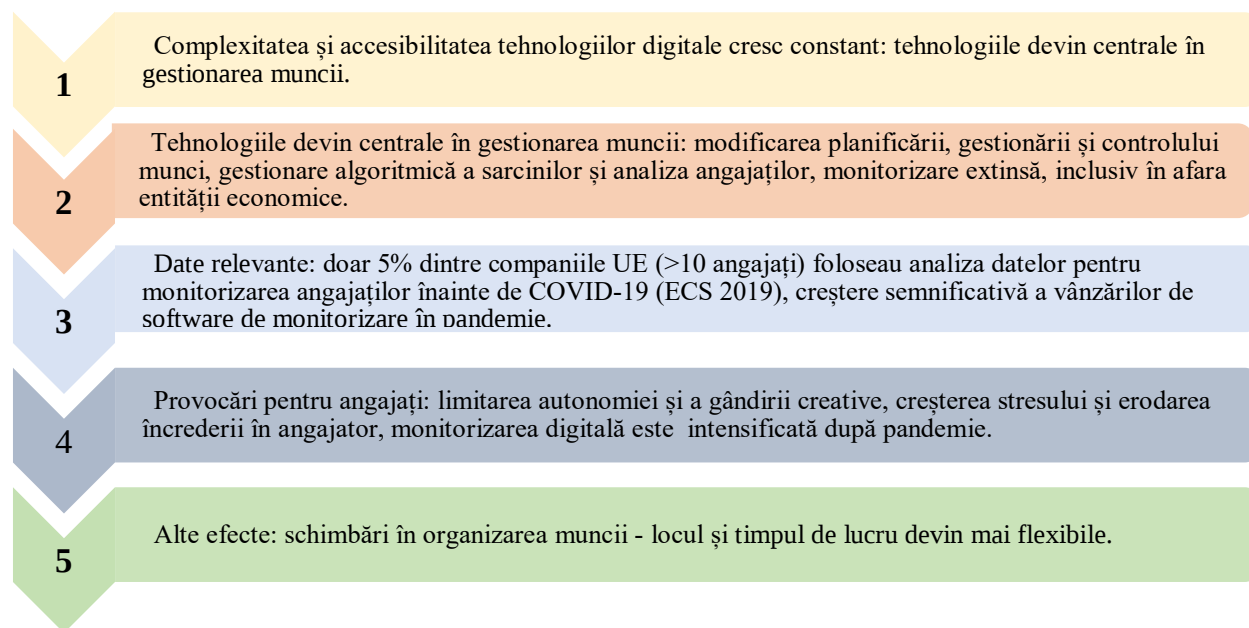


Figura 2. Digitalizarea forței de muncă: provocări.

Sursa: elaborat de autor în baza [7, p.11-12].

S-a estimat, experimentul social la scară largă de tel lucru în masă, în timpul perioadei de vârf a pandemiei COVID-19, în anul 2020. Experimentul social a precizat, întrucât doar munca la distanță digitală, poate contribui la menținerea afacerilor și a entităților economice pe linia de plutire și inclusiv menținerea locurilor de muncă. S-a menționat, dacă cultura întreprinderii și stilul de conducere nu sunt stabile, ținând cont de interesele angajaților, digitalizarea poate duce la un program de lucru lung și antisocial. Astfel, s-a desfășurat, conectivitatea constantă și estomparea granițelor între timpul privat și cel de lucru, care a provocat creșterea intensității muncii și stresul. De aceea, angajații au fost provocați cu riscuri fizice și psihosociale. Angajatorii au adaptat, modul de coordonare a muncii. Deoarece, digitalizarea a contribuit la schimbări în procesele de producție, prestări de servicii sau în complexitatea sarcinilor de lucru. ECS în anul 2019, a constatat, că munca în echipă este mult mai răspândită în entitățile economice, puternic digitalizate (84%), decât în cele cu digitalizare limitată (55%). Astfel, digitalizarea a provocat natura muncii în echipă, prin implicarea unor elemente precum interacțiunea om-mașină. Conform datelor din ECS anul 2019, a prezentat dovezi relevante, cu privire la cultura corporativă, în contextul în care angajatorii permit angajaților să desfășoare activitatea în mod autonom. Cultura corporativă, de a permite angajaților să desfășoare activitatea în mod autonom, a fost mai frecvent întâlnită în entități economice înalt digitalizate (84%), decât în cele cu digitalizare limitată (65%). O mare autonomie, a fost în general considerată în detrimentul angajatorului, deoarece modalitățile de lucru digital au avut un rezultat de reducere a calității locului de muncă. Angajații cu preferințe personale de organizare a muncii, nu s-au potrivit bine cu acest stil de management [7, pp.15-16].

A fost estimată, abordarea oferită de Sara Riso în raportul „Digitalizarea la locul de muncă” cu privire la rolul dialogului social continuu în procesul de digitalizare a forței de muncă. Dialogul social a asigurat angajații, cu avantajele schimbărilor tehnologice, pentru a nu compromite calitatea locurilor de muncă. Implicarea angajaților, în dialogul social continuu, a contribuit la acceptarea schimbărilor tehnologice și adaptarea acestora de către angajați. Astfel, dialogul social a oferit o abordare mai eficientă a digitalizării forței de muncă. Sprijinul acordat angajaților prin asigurarea perfecționării, a recalificării și a formării continue a fost o necesitate, deoarece tehnologiile au evoluat rapid. Investițiile în învățarea pe tot parcursul vieții, au sprijinit trecerea angajaților către noi tehnologii, în special a lucrătorilor slab calificați, a lucrătorilor în vârstă și a lucrătorilor temporari. Colaborarea eficientă între organizații, care a oferit formare și educație digitală. Astfel, angajatori au stimulat, formarea competențelor comerciale și tehnice interdisciplinare. Deoarece, colaborarea eficientă a oferit oportunități atât angajaților, cât și angajatorilor. Digitalizarea forței de muncă a implicat noi provocări în materie de reglementare în elaborarea politicilor. Astfel, s-a provocat asigurarea încrederii în tehnologii. Capacitățile tehnologiilor de digitalizare a forței de muncă în colectarea și prelucrarea datelor, au avut necesitate de o garanție sigură, pentru a menține drepturile angajaților la protecția datelor și la viața lor privată. Deoarece, pentru a oferi mecanisme adecvate de contestare a deciziilor și opțiunilor de căi pentru atac și a permite asigurarea respectării prevederilor existente. De aceea, a fost indispensabil să se implementeze soluții în materie de reglementări și politici adecvate. Astfel, în vederea, îmbunătățirii standardelor și a stimulării unei coordonări mai productive între organizațiile de standardizare ale comitetelor tehnice [8].

Așadar, s-a constatat că, unii cercetători menționau faptul că: rata de creștere a cererii relative de angajați cu un nivel ridicat de educație și „mai calificați” era determinată de schimbările tehnologice bazate pe competențe. Creșterea cererii de angajați calificați, a fost asociată în mare parte cu răspândirea calculatoarelor și a tehnologiilor emergente, bazate pe microprocesoare la locul de muncă [9, p.7].

Tendențele digitalizării forței de muncă clasificate, în funcție de ponderea entităților economice intervievate, care sunt probabile în ani 2023-2027, sunt prezentate în Figura 3.

Figura 3 ilustrează provocările digitalizării forței de muncă, care a transformat entitățile economice până în anul 2027. Entitățile economice au identificat adoptarea sporită a tehnologiilor noi, de frontieră și lărgirea accesului digital. Astfel, fiind tendințele care au fost, cele mai susceptibile, de a determina transformarea în entitățile economice. Aceste tendințe, fiind așteptate să provoace peste 85% din entitățile economice intervievate. Aplicarea standardelor de Mediu Social și Guvernanță în cadrul entităților economice, au avut de asemenea o provocare semnificativă în rândul angajaților. Totodată, tendințele cu cea mai mare provocare au fost de natură macroeconomică: creșterea costului vieții și creșterea economică lentă. Investițiile pentru promovarea tranziției ecologice, a fost considerat ca fiind a șasea cea mai puternică provocare pentru angajatori. Deși, se aștepta să se conducă la transformarea digitală a forței de muncă aproape jumătate din entitățile economice în anii 2023-2027. Astfel, impactul continuu al pandemiei COVID-19, creșterea diviziunilor geopolitice și dividendele demografice în țările în curs de dezvoltare și emergente, au fost plasate mai jos ca motoare ale evoluției a entităților economice de către respondenți. Angajatorii au prevăzut, de asemenea, o provocare pentru macro tendințe asupra ocupării forței de muncă în cadrul propriilor entități economice [10, p. 21].

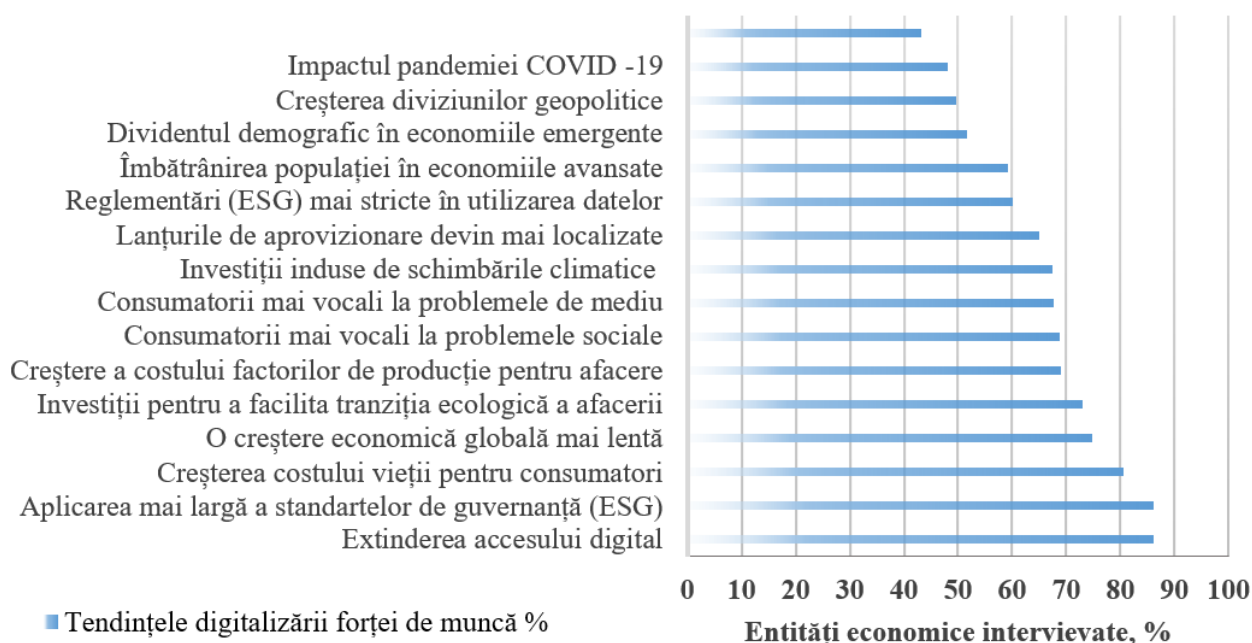


Figura 3. Tendințe clasificate, în funcție de ponderea entităților economice interviuate [10, p. 21].

În era digitală robotul colaborativ era competent să vorbească și să coopereze. Prin urmare, sistemele inteligenței artificiale (AI) integrând diverse responsabilități în procesul de producție. Totodată, dețin capacitatea de a recruta angajații, planifica sarcini de lucru complexe, controla și evalua activitatea muncii atât a angajaților cât și a angajatorilor. Provocarea angajaților și angajatorilor a constat în faptul că AI putea „sanționa performanțele nesatisfăcătoare”. Așa cum a anticipat Jeremias Adams-Prassl: „Pe termen lung niciun sector al economiei nu va rămâne în afara razei de acțiune a algoritmilor” [11, p.26].

Combinarea tehnologiilor de IA și automatizarea procesului de producție, au provocat atât creșterile esențiale ale productivității și eficienței în multiple industrii cât și angajații. De aceea, era necesitatea, să se utilizeze tehnologiile noi. Impactul IA stimula schimbări asupra productivității, care reprezenta echivalentul a 2,6 trilioane până la 4,4 trilioane de dolari anual economiei globale. Așadar, impactul total al IA s-ar fi majorat de la 15 până la 40% [12, p.141].

S-a apreciat, estimările, că aprofundarea globalizării economice a avut un impact semnificativ, provocând transformări fundamentale. În primul rând, factorii cheie, pentru dezvoltarea entităților economice a fost „nivelul de instruire inițială și adaptarea ei la relațiile pieței muncii”. În al doilea rând „creșterea ponderii persoanelor vârstnice în populație active”, a provocat angajatorii, care la rândul lor, au susținut persoanele inactive [13].

S-a considerat, că „Organizațiile acordă o mare importanță managementului eficient al proceselor și îmbunătățirii continue, iar datele de măsurare sunt esențiale pentru a asigura succesul”. Așadar, îmbunătățirea performanțelor a devenit mai puțin prioritară. Astfel, s-a indicat o orientare către eficiență și adaptare, pentru un mediu de concurență provocător [14].

Tehnologia 5G, a fost o provocare pentru angajați, deoarece era necesitatea de formare la cerințele tehnologice, dar pentru angajatori provocarea era în securitatea datelor. În scopul adoptării tehnologiei 5G, în anul 2024, Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației, a fost responsabilă de licență. Respectiva licență, era oferită pentru utilizarea surselor de spectru radio accesibile (700 MHz, E900 MHz, 1500 MHz, 2300 MHz, 2600 MHz, 360 MHz, și 26 GHz) [15].

S-a declarat că „Transformarea digitală pornește în primul rând de la schimbarea mentalității și de la adoptarea unei strategii”. Cu toate acestea, au existat provocări pentru angajatori, când reflectau asupra digitalizării forței de muncă, deoarece investițiile în instruire au fost mari. Angajatorii au avut șansa de a se remarca în mediu digital, dacă au perceput necesitatea digitalizării forței de muncă, astfel, au devenit lideri pe piața digitală. De aceea, a fost important ca angajatorii să-și descopere și să valorifice la „maximum potențialul propriu de digitalizare”, pentru a-și menține competitivitatea pe piață [16].

După implementarea digitalizării în muncă, pentru o mare parte dintre angajați, locul de muncă a reprezentat o componentă din ce în ce mai semnificativă a vieții cotidiene și a obligațiilor profesionale. Provocarea angajaților, a fost timpul de muncă mărit, cauzat de tehnologiile digitale. În această privință, rezultatul muncii a fost influențat de modul de „proiectare și implementare a tehnologiilor”. Datorită dispozitivelor electronice și accesului la internet, pentru mulți angajați a crescut practica muncii la distanță și procesul „permanenței online”. Totuși, digitalizarea forței de muncă a schimbat modul, locul și timpul muncii. Astfel, provocând cine lucrează și modul în care a fost organizată și administrată activitatea profesională. Astfel, angajați au fost provocați prin supravegherea tehnologiilor digitale. La rândul lor, au limitat interacțiunea, dintre angajați și a crescut impactul negativ asupra performanțelor, sănătății psihice sau fizice și problemelor ergo economice. În ceea ce privește aplicarea tehnologiilor digitale, în procesul de producere, s-a sugerat să fie transparentă, onestă și negociată împreună cu reprezentanții angajaților, pentru a le proteja drepturile și demnitatea [17, p. 335].

Drept urmare, au existat dovezi insuficiente, cu privire la provocările angajaților, ceea ce ține de securitatea și sănătatea în muncă. Astfel, fiind provocate, de supravegherea digitală, exigența performanței și vulnerabilitatea locului de muncă. Conform modelului conceptual prezentat de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene, cu privire la procesul „emergent al managementului algoritmic” și consecințele sale asupra entității economice și mediu de lucru, sau evidențiat aspecte esențiale. Autorii au scos în evidență faptul că: „În locurile de muncă obișnuite, aceste algoritmi tind să asiste, mai degrabă decât să automatizeze luarea deciziilor umane în majoritatea cazurilor”. Pe lângă acestea, referitor la efectele algoritmilor manageriali, autorii au remarcat: „nu pot fi anticipate ex-ante”. Astfel, s-a evidențiat, necesitatea de a continua dezvoltarea dovezilor empirice. Totodată, a fost necesar, de a examina importanța decisivă a deciziilor și strategiilor entităților economice în influențarea rezultatelor finale, pentru angajați, care au avut potențialul să-i provoace. Comparativ cu platformele dedicate exclusiv muncii digitale, managementul algoritmic în locurile de muncă tradiționale, avea necesitatea de a fi integrat peste structuri și procese deja existente. Astfel, managementul algoritmic a fost mai dificil de recunoscut. Această integrare complexă, a influențat diverse elemente ale calității mediului de lucru, ceea ce, a generat provocarea angajaților. Managementul algoritmic, având potențiale cu efecte teoretice asupra modului de lucru, în care au fost gestionate și organizate activitățile angajaților. Efectele managementului algoritmic, în raport cu diferite dimensiuni ale calității muncii, sunt prezentate într-un mod structurat și clar în Figura 4 [18, p.33].

Implementarea automatizării și roboticii în centrele comerciale, au provocat ocuparea forței de muncă în domeniul comerțului cu amănuntul. Cu toate că, comercianții tradiționali au propus să rămână competitivi pe piață. Inovațiile au oferit posibilitatea roboților din producție, să progreseze în domenii precum „dexteritatea fizică și recunoașterea vizuală”.

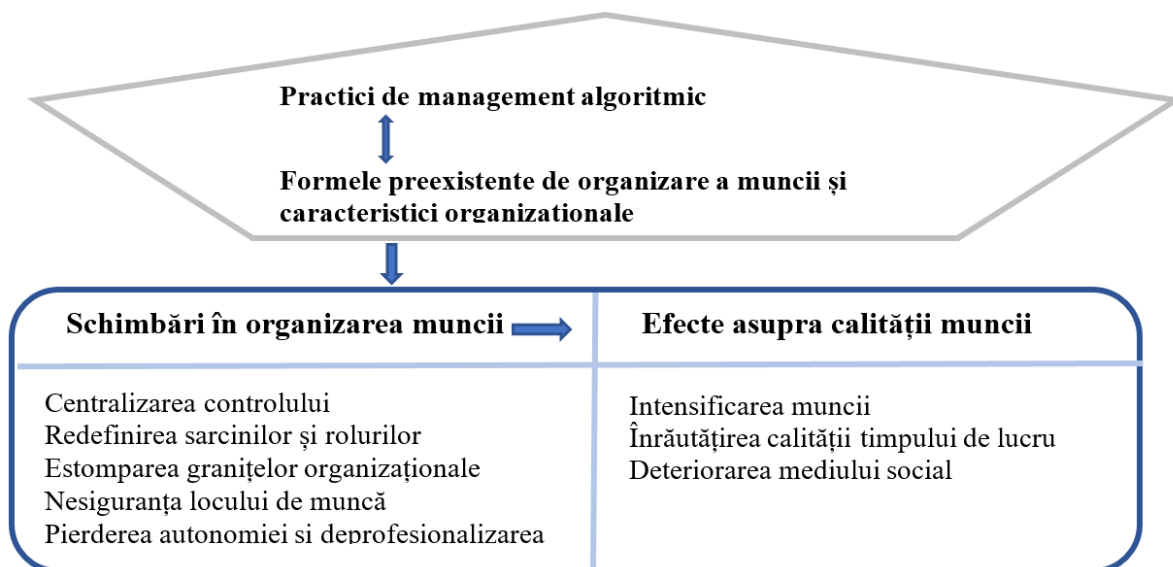


Figura 4. Managementul algoritmic și efectele sale asupra mediului și calității muncii în spații de lucru uzuali.

Sursa: elaborat de autor în baza [18, p.34].

Aceste inovații au oferit în final posibilitatea, procesului de automatizare în domeniul comerțului cu amănuntul să se extindă din depozitele entităților economice către diverse medii provocatoare. Adevărul este că Walmart, din anul 2005, cerceta oportunitatea de a utiliza roboții, pentru a se deplasa pe culoarele centrelor comerciale, în timpul orelor de noapte. Totodată, roboții automat să scaneze, codurile de bare, pentru a monitoriza stocul de produse. Astfel, procesul de digitalizare a muncii, a generat provocări pentru forța de muncă, deoarece aceasta s-a redus semnificativ [19, p.19].

S-a estimat că „Transformare digitală înglobează atât digitizarea, cât și digitalizarea”. Astfel, s-a permis o gestionare mai rapidă și mai precisă a activităților de gestiune a entităților economice și contribuind la creșterea productivității. Transformarea digitală, a avut scopul de a crea o companie complet digitalizată, capabilă să răspundă flexibil și eficient la cerințele tehnologice și economice actuale ale pieței. Totodată, obiectivul principal a fost schimbarea fundamentală a culturii organizaționale [20].

În Figura 5, sunt prezentate date, privind rata de participare a forței de muncă pentru anii 2020-2024 în Republica Moldova.

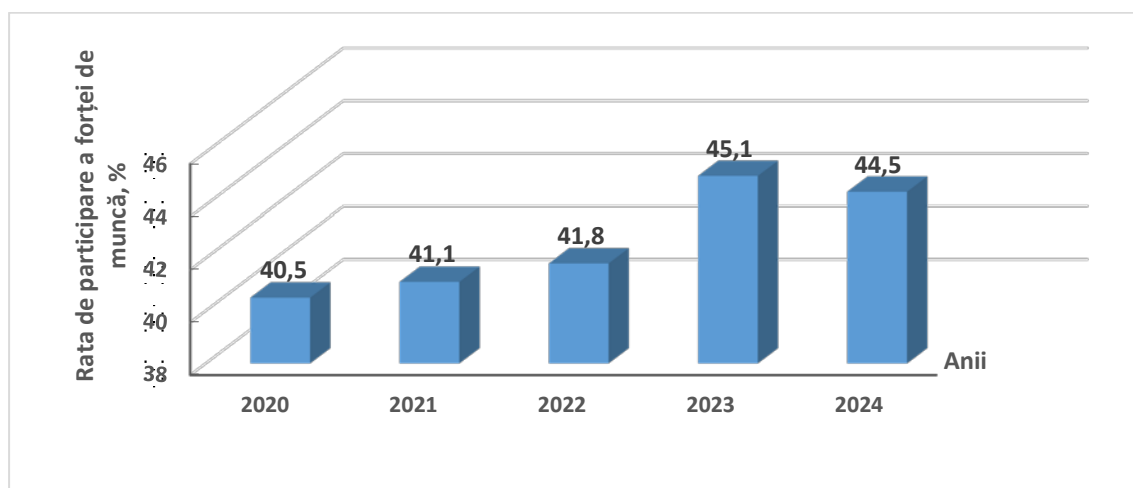


Figura 5. Rata de participare a forței de muncă, anii 2020-2024.

Sursa: elaborat de autor în baza [21].

În Republica Moldova, rata de participare a forței de muncă pentru persoanele de la 15 ani a atins 44,5% în 2024, marcând o scădere ușoară față de 2023. Totuși, ponderea forței de muncă economic active în 2023 (45,1%) a fost semnificativ mai mare comparativ cu 2022 (41,8%), iar în 2021 aceasta era de 41,1%, depășind cu 0,6% nivelul din 2020. Anul 2024 evidențiază o creștere notabilă față de 2020, când ponderea era de doar 40,5%. Digitalizarea forței de muncă a provocat angajații și angajatorii, necesitând adaptare la noile cerințe tehnologice și la schimbările rapide din piața muncii [21].

4. Concluzii

1. Implicarea tehnologiilor digitale, a oferit posibilitatea, de a concedia angajați de la locurile de muncă fizică.
 2. Utilizarea intensivă a roboților a afectat negativ sănătatea mintală a angajaților.
 3. Supravegherea angajaților prin intermediul tehnologiei și presiunea asupra performanței la locul de muncă, a oferit multe îndoieli cu privire la angajatori.
 4. Angajatorii, au automatizat în cadrul entității economice, funcțiile de planificare, gestionare, coordonare și control.
 5. Procesul de gestionare a angajaților în cadrul entității economice a fost automatizat de la angajare până la rezilierea contractului de muncă.
 6. Noile tehnologii digitale pentru forța de muncă, a provocat tranziția tinerilor de la școală la piața muncii.
 7. A patra revoluție industrială a provocat angajații și angajatori cu noi ocupații.
 8. Implicarea angajaților în mediul digital a evidențiat necesitatea unei strategii bine structurate și asumate. Provocarea angajatorilor, a fost asigurarea, protecția și siguranța angajaților la locul de muncă. Astfel, planificarea riguroasă era esențială, pentru a preveni eventualele riscuri online.
 9. Investitorii aveau reticență visa-vis de AI, deoarece, tehnologiile se uzau și pierdeau valoarea rapid.
 10. Digitalizarea procesului de producere, era necesar de gestionat, prin practici relevante, pentru a oferi un mediu de lucru sănătos și imparțial în raport cu angajații.
- Entitățile economice au estimat, o creștere semnificativă a impactului competențelor angajaților, mai ales a celor cognitive și gândirea creativă în contextul digitalizării forței de muncă. Rezolvarea problemelor complexe și abilitățile creative au fost prioritare la locul de muncă. Astfel, s-au reflectat provocările generate de noile tehnologii digitale. Angajatorii au evidențiat necesitatea de cerințe la procesul de adaptare constantă și a dezvoltării competențelor digitale. Deoarece, pentru performanța în carieră, într-un spațiu de lucru aflat într-o continuă transformare se solicita competențe digitale.

Conflicts of Interest: The author declares no conflict of interest.

Bibliografie

1. Gabriel, M.; Thyssen, M. *The Impact of the Digital Transformation on EU Labour Markets*. Publications Office of the European Union, Brussels, 2019, 52 p.
2. Srnicek, N. Platform Capitalism, 2017. Disponibil online: <https://mudancatecnologicaedynamicacapitalista.wordpress.com/wp-content/uploads/2019/02/platform-capitalism.pdf> (accesat la 03.04.2025).
3. Țîbuleac, Ș. Asigurarea intereselor naționale ale republicii moldova în contextul politicii europene de vecinătate și securitate. In: Culegere de articole științifice a conferinței științifice internaționale "Strategia

- securității uniunii europene în contextul metamorfozelor relațiilor internaționale”, 23 aprilie 2021, Chișinău, RM. Disponibil online: https://eudipsec.usm.md/wp-content/uploads/2023/06/Materiale-conferinta_23_aprilie_2021.pdf (accesat la 03.04.2025).
4. Attrey, A.; Leshner, M.; Lomax, C. The role of sandboxes in promoting flexibility and innovation in the digital age. Disponibil online: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/06/the-role-of-sandboxes-in-promoting-flexibility-and-innovation-in-the-digital-age_ddcd3d40/cdf5ed45-en.pdf (accesat la 03.04.2025).
 5. Czarzasty, J.; Surdykowska B. *Digitalizarea relațiilor de muncă, a muncii și a ocupării forței de muncă. O amenințare sau o oportunitate pentru angajați?* Disponibil online: https://www.solidarnosc.org.pl/wp-content/uploads/2022/09/EFAD_comparative-report_exec-summary_RO.pdf (accesat la 03.04.2025).
 6. Siebel, J.; Nerguisian, N. *Setting Europe on course for a human digital transition*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, 118 p.
 7. Mandl, I. *The digital age: Implications of automation, digitisation and platforms for work and employment*. Eurofound 2021, 34 p.
 8. Riso, S. *Digitalizarea la locul de muncă*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, 72 p.
 9. Katz, F.; David, H. Changes in the wage structure and earnings inequality. Disponibil online: <https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/changes%20in%20the%20wage%20structure%201999.pdf> (accesat la 03.04.2025).
 10. Zahidi, S. Viitorul locurilor de muncă 2023. Disponibil online: https://svth.is/wp-content/uploads/2023/05/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (accesat la 03.04.2025).
 11. Gyulavári, T.; Menegatti, E. Decent work in the digital age. Publishing Plc, Great Britain, UK, 2022, 383 p.
 12. Paslari A. The role of artificial intelligence and automation in shaping labor markets. *Development through research and innovation*, 2023, 4, pp. 137-151.
 13. Cojuhari, A. Abordări conceptuale privind ocuparea forței de muncă. Disponibil online: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/127-135_6.pdf (accesat la 04.10.2024).
 14. Botnari, L. Management performant în cadrul companiilor de transport. În: *Technical Scientific Conference of Undergraduate, Master, PhD students*, Technical University of Moldova, Chișinău, Republica Moldova, 27-29 martie 2024, 3, p. 6.
 15. Broadband access monitoring report Moldova broadband profile. EU4Digital: supporting digital economy and society in the Eastern Partnership. Disponibil online: <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2024/12/EU4Digital-Moldova-broadband-profile-2021-2023.pdf> (accesat la 04.12.2024).
 16. Șendrea, M. Adaptarea organizațiilor la transformarea digitală. În: Culegere de rezumate a lucrărilor științifice ale Conferinței Științific Internațional, Competitivitate și Inovare în economia cunoașterii, 25-26 septembrie 2020, Chișinău, Republica Moldova, p. 310.
 17. Larsson, A.; Teigland, R. *The Digital Transformation of Labor*. Routledge 2 Park Square, New York, SUA, 2020, 373 p.
 18. Konle-Seidl, R.; Danesi, S. Digitalisation and changes in the world of work, 2022. Disponibil online: <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses> (accesat la 03.04.2025).
 19. Ford, M. *Rise of the robots: technology and the threat of a jobless future*. Copyright 2015, New York, SUA, p. 81.
 20. Bancu, D. Digitalizarea: condiție indispensabilă a existenței contabilității în secolul XXI. În: Culegere de articole științifice, Prospects of accounting development: the young researcher's view, ISSC 2023, 9-10 Martie 2023. Chișinău, ASEM. pp. 278-285.
 21. Rata de participare a forței de muncă. Disponibil online: https://statistica.gov.md/ro/forta-de-munca-ocuparea-si-somajul-in-anul-2024-9430_61728.html (accesat la 03.04.2025).

Citation: Șaptefrați, A. Digitalization of the workforce: challenges for employers and employees. *Journal of Social Sciences*, 8 (4), pp. 176-186. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2025.8\(4\).11](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2025.8(4).11).

Publisher's Note: JSS stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright:© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Submission of manuscripts:

jes@meridian.utm.md