

УДК: 338.43(478).

DIRECȚIILE CARE VOR DETERMINA VIITORUL APROPIAT

Gribincea Corina,

dr., conf.univ., USEM, RM

corina.gribincea@mail.ru

orcid id: 0000-0003-2571-5849

Gribincea Alexandru,

drd., USM, RM

alex.gribincea.docs@gmail.com

orcid id: 0000-0002-3867-652X

Abstract. In 2020, humanity as a result of the Covid 19 pandemic and other factors, the processes of digital transformation in various areas of the global economy have accelerated significantly. Finally, the pace of development of communications networks has exceeded all previous forecasts and already in 2021 some indicators could be reached, which were previously predictable only in 2024. The accelerated digital transformation of 2021 promises us great upheavals. As the pandemic has shown, the most important factor for businesses and institutions today is their willingness to respond quickly to unforeseen situations and to innovate to improve business efficiency. At the heart of this innovation is a smart and scalable network infrastructure that keeps business processes secure and flexible. Only countries with a flexible innovation economy can become competitive and overcome the losses of the 2020 crisis.

Keywords: advantages, innovations, priorities, competitiveness, coronavirus pandemic.

JEL Classification: C32, E42, G13

Introducere. Actualmente, inovațiile sunt o legătură activă în toate sferile societății. Este imposibil să ne imaginăm lumea modernă fără inovații care au avut loc deja și au devenit obișnuite și fără viitoare care să contribuie la evoluția ulterioară. Majoritatea cercetătorilor sunt de acord că inovația a apărut ca principala forță motrice a dezvoltării economice și sociale. Activitatea inovatoare a condus comunitatea mondială către un nou stadiu superior de dezvoltare. În zilele noastre, inovația nu este un capriciu, ci o necesitate pentru supraviețuire, competitivitate și prosperitate continuă. Aplicarea inovației semnifică frecvent pentru oameni nevoia de a abandona vechiul și familiarul, dar apariția unei idei noi duce uneori (dialectic) la devalorizarea muncii. Cauza conflictului este loialitatea față de vechile valori, conservatorismul. Avantajele inovației sunt noile

locuri de muncă intelectuale, apariția unor noi profesii, intelectualizarea condițiilor de muncă, o creștere a nivelului de educație și cultură. Dezavantajele includ distrugerea unei astfel de surse de creștere economică ca ocuparea forței de muncă complete, șomajul, cheltuieli de recalificare. Nevoia de dezvoltare inovatoare a societății, concurența, impune noi cerințe nu numai activităților de management la întreprindere, conținutul și organizarea acestora, ci și formele și metodele.

Graful de cercetare. Termenul „inovație” poate fi interpretat în diferite moduri, având un număr infinit de formulări și definiții. Problema a fost investigată de Surin A.V. Fatkhutdinov R.A., Anshin V.M., Drucker P., Khotyasheva O.M., Shumpert Y. etc.

Scopul cercetării constă în investigarea și previziunea viitoarelor tehnologii și aplicații pentru a se adapta flexibil la nevoile și realitățile mediului economic concurențial vitreg.

Metodologia cercetării implică instrumente istorice, comparații, dialectice, inductive, previziunea, statistica etc.

Rezultate și analiză. Funcțiile pe care inovațiile le îndeplinesc în dezvoltarea economiei și societății sunt numeroase, este deficil să cuprindem imensitatea întregul spectru. La începutul erei societății postindustriale și informaționale, inovația a luat cu fermitate locul principalului generator de creștere economică din orice țară. Inovația contribuie la crearea de noi sectoare ale economiei. În ceea ce privește profunzimea modificărilor introduse, inovațiile pot fi radicale (adică oferirea unui produs sau serviciu radical nou, o modalitate de a rezolva o problemă etc.) și îmbunătățirea (adică îmbunătățirea unui produs existent, serviciu etc.). Crearea unui spațiu unic de piață în societatea modernă, care este pe calea globalizării, chiar și o inovație poate contribui la crearea unei piețe unice. Stimularea concurenței și creșterea competitivității unui individ, organizație, țări. Inovațiile îndeplinesc funcțiile economice și sociale, acoperă toate aspectele societății, afectează problemele personale, au efecte pozitive și obligă societatea să schimbe modul de viață.

Timpul, în care trăim acum, avansează rapid, forțând condițiile mediului să se schimbe cu o viteză irezistibilă. Pentru a nu fi lăsat în urmă consiliului dezvoltării moderne, fiecare obiect, inclusiv întreprinderile, sunt obligate să se adapteze rapid noilor condiții de muncă și de viață. Economia în dezvoltare rapidă de azi dictează firmelor și organizațiilor condiții în care, pentru a nu deveni un outsider al progresului și al afacerilor, acestea trebuie să evolueze constant.

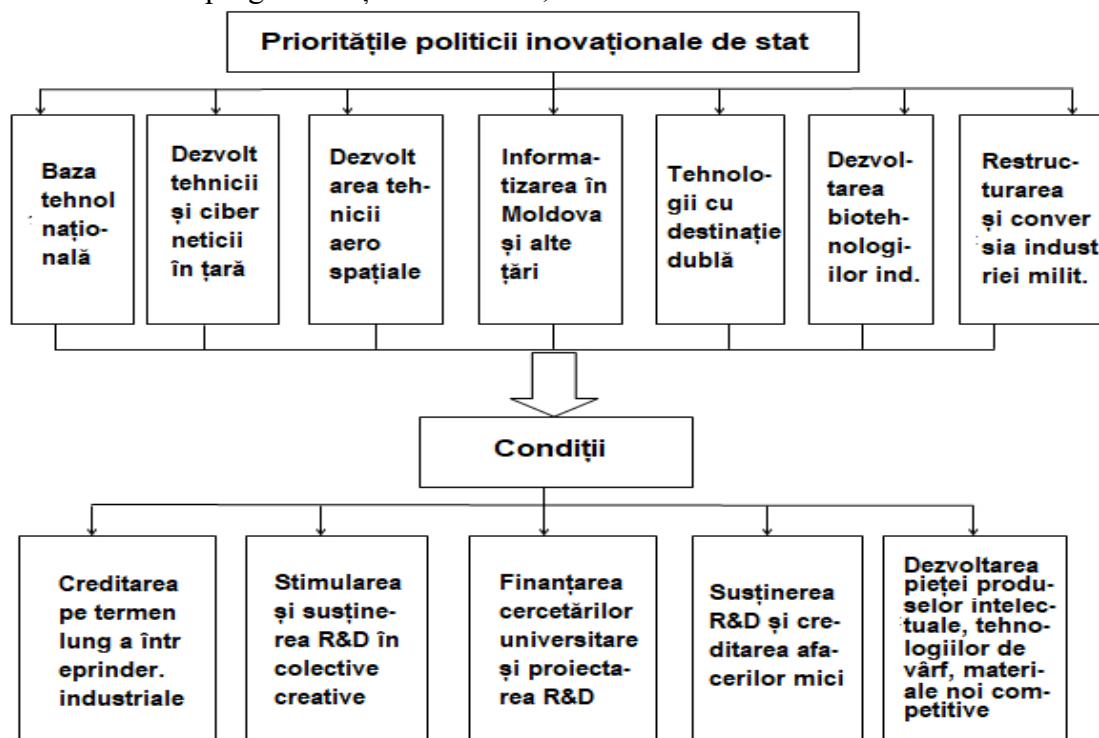


Fig. 1. Măsuri sistemice ale politicii de stat în domeniul menținerii progresului științific și tehnologic [4]

Una din direcțiile principale ale revoluției 4.0 este dezvoltarea Internetului („gulag” informațional) și digitalizarea. Pandemia a scos în vileag problemele digitalizării și trecerii la 5 și 6G. În țările în curs de dezvoltare, doar 35% au acces la Internet, în țările mai dezvoltate, 80%. telecomunicațiile creează o structură fundamentală, deschisă tuturor structurilor socio-economice, în care toți cetățenii pot studia și lucra. Acesta este motivul pentru care suntem entuziasmați de apariția tehnologiilor fără fir de nouă generație, precum 5G și WiFi6[1]. Acestea vor crește dramatic viteza de transfer și de date, vor reduce latența și vor oferi conectivitate în zonele în care fibra este dificil de implementat. Veniturile din activitatea online vor atinge 6,7 trilioane USD, vor scoate 500 de milioane de oameni din sărăcie.

Tabelul 1. Numărul de utilizatori în lume [8]

Nr.	Țara	Utilizatori Internet, mil	% din populație	Nr.	Țara	Utilizatori Internet, mil	% din populație
	Total	>4,1miliarde	53,6	6	Japonia	106	84,6
1.	China	751	54,3	7	Indonezia	109	76,4
2.	India	446	34,5	73	Israel	6,8	81,6
3	SUA	285	87,3	78	Danemarca	5,6	97,6
4.	Brazilia	140	67,5	79	Singapore	5,9	88,2
5.	Rusia	114	80,9	105	Moldova	2,6	76,1

Altă direcție sunt aplicarea senzoriilor inteligenți ca factor în îmbunătățire a condițiilor și creșterea siguranței muncii. Senzori sub forma unui patch pentru monitorizarea parametrilor corpului. Senzori vor raporta starea corpului, oboseala, nivelul atenției în condițiile muncii dificile. Imbinarea WiFi cu tehnologiile de localizare și platforme de colaborare precum Webex, vor găsi spații subutilizate sau supraaglomerate și vor monitoriza temperatura, umiditatea, calitatea aerului și nivelurile de lumină în spațiile de lucru. Circa 96% dintre companii își vor îmbunătăți condițiile de lucru cu tehnologii inteligente la locul de muncă[6].

Altă orientare pentru dezvoltare constituie utilizarea bazelor de date corporative, care prin aplicații facilitează elasticitatea și fiabilitatea afacerilor. Carantina pandemică a accelerat adaptarea companiilor la schimbări. În perspectivă serviciile IT vor căuta decizii în baza supravegherii (observability solutions) trecând de la monitorizarea totală la utilizarea doar bazelor de date relevante la recomandări analitice[2]. Pentru viitor orientarea analitică și automatizarea vor fi esențiale pentru creșterea economică pe termen lung, competitivitate și reziliență.

Cea de-a patra direcție este creșterea explozivă a dispozitivelor mobile și inteligente (IoT), care ne-au schimbat toată viața de zi cu zi. Astăzi, aplicațiile mobile pot fi găsite pentru orice caz, de la cumpărături și servicii bancare până la educație și sănătate. Ele se utilizează pentru urmărirea contactelor în timpul unei pandemii, afacerilor. Cele mai performante aplicații inteligente permit schimbul momentan de date informaționale și personalizarea. În condițiile date compania poate răspunde doleanței clientului până el va pune întrebarea[10]. Prin această combinație de personalizare și implicare captivantă și inteligentă, satisfacția de bază a clienților se traduce în angajament profund, entuziasm și loialitate.

A cincea direcție de dezvoltare constituie baza de date abundentă, vulnerabilitatea ei, furtul, fraudă și criptarea informației, situația fiind agravată de trecerea masivă la munca la distanță. În acest scop frecvent de aplică coduri de acces. Pentru a le rezolva, a fost dezvoltată o metodologie de securitate a informațiilor bazată pe principiul încrederii zero[11]. Tot mai fecvent se vor aplica tehnologiile biometrice pentru securizare și dovada identității. Conform raportului *2020 Duo Trusted Access Report*, [9] 80% din echipamentul mobil utilizat este orientat spre biometrie, care în 5 ani a crescut cu 12%.

Altă direcție de dezvoltare constă în modele de utilizare IT pay-as-you-go (plățiți pe măsura utilizării). Pe viitor în aparate și echipamente vor fi procurate doar funcțiile necesare, cu opțiunea de modificării rapide și comode a funcționalității necesare astăzi. Modelele se vor schimba

încontinuu, preponderent cu schimbarea funcțiilor și programelor[3]. Astfel, flexibilitatea și rentabilitatea modelelor de plată pe măsură utilizării vor rămâne benefice încât va devini dificil de a le abandona.

Conform sondajelor *Cisco 2021 CIO și IT Decision Makers Trends Pulse*, 85% dintre manageri și directori consideră oportunitățile ca fiind importante pentru afacerea lor, 43% - fiind importante. Peste 82% dintre respondenți consideră capacitatea de a prezice și gestiona costurile IT folosind tehnologii cloud și modele de consum flexibile importante[7].

Considerăm, că odată cu această evoluție a evenimentelor, creșterea economică va scădea mai mult (dacă va exista un al 2, 3 val al epidemiei) și va crește din nou doar după câțiva ani - condiționat, acest lucru se poate întâmpla la mijlocul anului 2021 pentru China, la sfârșitul anului 2023 pentru Statele Unite și la sfârșitul anului 2022 pentru toți ceilalți[5]. Este important să conștientizăm că într-un astfel de scenariu, economia cel mai probabil nu va reveni la acele cifre (în mod specific, la nivelul PIB) care ar fi putut fi dacă epidemia nu s-ar fi produs. Va arăta doar o rată de creștere pre-epidemică.

Concluzii

Sarcinile de salvare a oamenilor și salvarea economiei nu se contrazic reciproc în prezent. Luând măsuri pentru a combate epidemia și pentru a salva vieți, accelerăm doar recuperarea activității economice în plină expansiune în viitor. Ieșirea din cea mai mare criză a secolului amenință să fie mai puțin rapidă și mai largă decât intrarea. Vom suporta o reabilitare dificilă, paralizare parțială și cicatrici pe tot parcursul vieții pentru economia mondială. Lumea pipăie disperată ieșirea din această criză fără precedent într-o ceață deasă.

Concurența economică acerbă constrânge țările să caute soluții. Considerăm că orientarea vectorului principal vor fi tehnologiile IT și TIC, produsele inteligente IoT, bazate pe tehnologii de vârf. Motorul schimbărilor tot mai frecvent este dictat de economiile asiatice. Economiiștii clasifică doar patru țări asiatice drept „tigri asiatici”: Coreea de Sud, Singapore și Hong Kong și Taiwan. Ele au arătat o descoperire economică încă din anii 80 ai secolului trecut. Succesul lor se crede că se bazează pe producția de bunuri de export la cerere, pe forța de muncă ieftină și pe o strategie macro solidă. Dar, în sens larg, termenul „tigri asiatici” este acum estompat și include economiile din Vietnam, Indonezia, Japonia și, desigur, China. Mai mult, toate aceste țări sunt integrate economic, chiar și în ciuda conflictelor geopolitice care au durat decenii. În condiții de criză pandemică China a sporit importul de gaze cu 25% în 2020, comparativ cu 2019.

Numărul dispozitivelor IoT / M2M conectate la WAN constituie 23 de milioane (o creștere de 21% până în 2018). Potrivit prognozei J'son & Partners, numărul de dispozitive conectate în 2025 va crește la 56 de milioane, în timp ce în termeni monetari va spori cu 5%. Potrivit raportului Ericsson Mobility, 5,7 milioane de dispozitive suplimentare sunt conectate la IoT în fiecare an.

Companiile și economiile naționale trebuie să se adapteze accelerat la aceste schimbări și noutăți pentru a supraviețui în condiții de concurență.

Bibliografie

1. Covid 19. [https://www . forbes. ru/ karera -i-svoy -biznes/416461-effekt- covid-19-kak-mirovaya-ekonomika -perezhivaet -pande miyu-i-kakim](https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/416461-effekt-covid-19-kak-mirovaya-ekonomika-perezhivaet-pande-miyu-i-kakim)
2. Garștea S., Gribincea A. Rolul inovațiilor în comerțul internațional. În: Conferința "Paradigme moderne în dezvoltarea economiei naționale și mondiale". Chișinău, Moldova, 30-31 octombrie 2020, USM, p. 160-164/
3. Gribincea A. Conținutul drepturilor de proprietate intelectuală. În: revista EcoSoEn, nr.3-4 / 2020, p. 72-78
4. Gribincea A. Dreptul proprietății intelectuale al produselor furnizate de inteligență artificială. În: Conferința "Promovarea valorilor social-economice în contextul integrării europene" Chișinău, Moldova, 12-13 decembrie 2019, p. 391-396.

5. Gribincea A. Implicațiile economice și sociale ale pandemiei COVID-19: 2020. Conferința "Implicațiile economice și sociale ale pandemiei COVID-19:". Chișinău, 23 octombrie 2020. Chișinău: 2020, p.108-109
6. Gribincea A. Innovation Vector: Pros and Cons. In: revista Intellectus, nr. 1-2 / 2019, p.84-94
7. Kabaha A., Gribincea A. all. Structuring relations in civil law after the termination of relations between subjects. In: Journal of Advanced Research in Law and Economics. Nr. 1(11) / 2020, p. 237-245.
8. Measuring digital development: Facts and figures 2020. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
9. The 2020 Duo Trusted Access Report. <https://duo.com/resources/ebooks/the-2020-duo-trusted-access-report#get-the-report>
10. Zhdanova, O. A. Rolul inovațiilor în economia modernă / O. A. Zhdanova. - Text: direct // Economie, management, finanțe: materiale ale I Intern. științific. conf. - Perm: Mercur, 2011. - S. 38-40. - URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/10/783/> (data accesului: 11.01.2021).
11. Новое направление развития телекоммуникаций - Интернет вещей (Internet of Things). https://www.itu.int/ITU-D/tech/events/2011/Moscow_ZNIIS_July11/Presentations/04-Kucheriaviy_iiot.pdf