

Impactul Proceselor de Globalizare Asupra Pieței Naționale de Telecomunicații

Silvia Gangan
Universitatea Tehnică a Moldovei
Chișinău, Moldova
silviagangan@gmail.com

Aurica Mironiuc, Daria Poliuga
Universitatea Națională Ivan Franco din Lvov
Lvov, Ucraina
aurikamyronjuk@gmail.com

Abstract - The analysis of market conditions and the impact of globalization on the development of the global and regional markets, information and telecommunication services. It demonstrates the main trends in the development of information technology in the world and the countries of the Commonwealth of Independent States. The quantitative and qualitative characteristics of technology and services are considered.

Keywords — information society, globalization, national markets, the range of services, competition, information and communication technology

I. INTRODUCERE

Analiza mediului extern, inclusiv urmărirea conjuncturei și a tendințelor principale ale pieței, prezintă elementul inalienabil a funcționării eficiente a oricărui sistem gospodăresc. Cu trecerea la o societate informatizată tehnologiile informaționale și comunicaționale devin o forță productivă de bază a societății, de aceea analiza stării pieței produselor și serviciilor informaționale obțin o actualitate tot mai accentuată.

Dezvoltarea sectorului de telecomunicații, lărgirea nomenclaturei, sporirea volumului de producție și consum a serviciilor de telecomunicații influențează semnificativ asupra formelor de organizare a business-ului și mecanismelor de monitorizare a proceselor social-economice de dezvoltare a regiunilor, precum și modului de viață a populației.

II. INFLUENȚA PROCESELOR DE GLOBALIZARE ASUPRA DEZVOLTĂRII PIEȚEI INFORMAȚIONALE

Dezvoltarea sistemelor mondiale de telecomunicații este determinată atât de dezvoltarea tehnologiilor, cât și de dezvoltarea socială și politică a societății mondiale. Volumul pieței informaționale în 2014 a depășit două bilioane de dolari (tab. 1).

Dezvoltarea rapidă a tehnologiilor avansate în ultimele decenii a creat noi instrumente performante pentru schimbul de informații, care treptat au un impact tot mai pronunțat asupra bazelor fundamentale de organizare a societății moderne.

Datorită mijloacelor de telecomunicații, toate serviciile cu caracter de asigurare sau transmisiunea a informației, în ultimi ani au obținut un caracter global. Actualmente, tot mai frecvent suntem nevoiți să asigurăm un compromis între dorința de a controla informația și limita volumului de informații reieșind din considerentele securității naționale, precum și necesitatea de integrare simultană în procesele

economice globale, când eliminarea restricțiilor în schimbul de informație se asigură prin prestarea în dezvoltarea piețelor financiare și de consum, piața forței de muncă, etc.

TABELUL I. VOLUMUL PIEȚEI INFORMAȚIONALE, MLD. DOLARI SUA [1]

| Regiuni | Anii | | | |
|-----------------|-------|-------|------|--------|
| | 1995 | 2000 | 2010 | 2014 |
| America de Nord | 205 | 250 | 340 | 546,3 |
| Europa de Vest | 192 | 238,3 | 334 | 549,1 |
| Asia de Sud-Est | 136,8 | 238,3 | 380 | 780,3 |
| Alte regiuni | 159,8 | 121,6 | 135 | 178 |
| Total: | 693,6 | 848,2 | 1189 | 2053,7 |

Dezvoltarea vertiginoasă a tehnologiilor informaționale este asigurată în primul rând prin combinarea reușită a principiilor pieței libere și reglementările guvernamentale. În țările dezvoltate, privatizarea pieței de telecomunicații a fost lansată la sfârșitul anilor '70.

În perioada 1988-2010 în diferite țări au fost obținute mai mult de 50 de miliarde de dolari de la privatizarea companiilor de telecomunicații. De exemplu, în prezent, în Japonia sunt privatizate 33% de acțiuni a operatorului dominant Nipon Telefon & Telegraph (privatizarea a fost inițiată în 1977), în Germania sunt privatizate 25% Deutsche Telecom (decizie cu privire la privatizare a fost adoptată în 1982), Franța a privatizat 25% France Telecom (decizie de privatizare a fost adoptată în a doua jumătate a anilor 1980). Procesele de privatizare au fost pe larg răspândite în țările în curs de dezvoltare și în țările cu economia în tranziție. În ultimii ani au fost privatizate parțial sau integral companii de telefonie națională în Argentina, Republica Cehă, Ungaria, Indonezia, Venezuela și în alte țări.

În majoritatea țărilor dezvoltate și țările post-comuniste are loc procesul de liberalizare a pieței de telecomunicații și privatizarea parțială a operatorilor naționali. Cu toate acestea, în cele mai multe dintre aceste țări un control complet asupra pieței de comunicații aparține statului. Astfel, majoritatea operatorilor monopolizati naționali de telecomunicații (51-75%) se află în proprietatea statului. Singura excepție este Regatul Unit al Mariei Britaniei și astfel de țări mici, precum este Estonia.

Piața modernă, fiind dominată de speculanții internaționali, s-a axat în principal pe maximizarea profiturilor în cel mai scurt timp posibil. Prin urmare, strategia cea mai probabilă nu este dezvoltarea, însă este maximizarea profiturilor din

infrastructura existentă. Țările dominante și asociațiile regionale au adoptat la nivel de stat și pun în aplicare programe complexe de dezvoltare a societății informaționale.

În prezent, mai mult de jumătate din tehnologiile informaționale furnizate din lume, revin Statelor Unite ale Americii (tab. 2). Cu toate acestea, un rol tot mai important pe piața mondială încep să posedă firmele-producătoare din India și China. De exemplu, furnizor de servicii IT din India, Tata Consultancy Services, după nivel de capitalizare de piață depășește Dell și EMC. Iar Internet - giganții chinezi Baidu -, Tencent Holdings și NetEase.com – se află chiar printre liderii din industria IT în ceea ce privește majorarea veniturilor și profitabilității.

TABELUL II. MARILE COMPANII ȘI PIEȚE DE IT [2]

| Companie | Țară | Vânzări, mld. dolari SUA | Capitalizarea, mld. dolari SUA |
|---------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Apple | SUA | 173,8 | 483,1 |
| HP | SUA | 112,1 | 63,0 |
| IBM | SUA | 99,8 | 202,5 |
| Microsoft | SUA | 83,3 | 343,8 |
| Google | SUA | 59,7 | 382,5 |
| Intel | SUA | 52,7 | 129,2 |
| Cisco Sistems | SUA | 47,9 | 119,0 |
| Oracle | SUA | 37,9 | 185,0 |
| Lenovo Group | Hong Kong | 37,2 | 11,9 |
| Accenture | Irlanda | 30,6 | 52,7 |

Statele Unite ale Americii nu este doar un furnizor major de tehnologii informaționale de pe piața mondială, dar, de asemenea, cel mai mare consumator, care reprezintă aproximativ o treime din cifra de afaceri totală a pieței. Ponderea celor mai mari țări de consum IT - SUA, China, Japonia, Marea Britanie și Germania - reprezentând 60% din totalul pieței de IT la nivel mondial.

China nu este doar a două țară în lume în ceea ce privește cheltuielile de IT, dar, de asemenea, dispune de una dintre cele mai rapide piețe în creștere, cu majorarea anuală de peste 8%. Rata de creștere anuală de două cifre este obținută în țările în curs de dezvoltare, deasemenea Brazilia, India și unele țări din regiunea Asia-Pacific. Rata de creștere a cheltuielilor pentru IT în aceste regiuni este mult mai mare decât rata de creștere anuală a PIB-ului, ceea ce indică utilizarea prioritară a tehnologiilor informaționale pentru a spori competitivitatea acestor țări.

În Europa de Vest, pe fondul recesiunii economice are loc încetinirea ritmului de creștere a cheltuielilor pentru IT până la un nivel de 1,7% pe an (pentru întreaga regiune).

În interiorul regiunilor mari, există o diferență semnificativă în dinamica de creștere a piețelor naționale separate. De exemplu, valoarea de cost al pieței japoneze este aproape neschimbată. În același timp, piețele mai extinse din India și China sunt în creștere activă. În aceste țări, comunicațiile staționare sunt subdezvoltate și sunt puse în aplicare în ritm avansat tipurile alternative de comunicații combinate și fără fir.

Globalizarea economiei mondiale a accentuat inegalitatea în dezvoltarea economică a regiunilor, a exacerbat concurența internațională și redistribuirea sferelor de influență politică și economică în piețele regionale, unde se ciocnesc numeroase interese naționale și priorități ale corporațiilor transnaționale și reprezentanților ramurilor de frunte ale industriei informaționale.

Recent, se observă crearea de alianțe Infocomunicaționale și giganți multimedia, care funcționează simultan în diferite sectoare ale pieței de telecomunicații. De exemplu, pe piața serviciilor de televiziune intră în mod activ noi participanți, necaracteristici pentru această ramură - operatori de telefonie, care completează pachetele serviciilor proprii cu servicii de televiziune.

Operatorii dominanți și cei noi folosesc cu fermitate experiența internațională acumulată în domeniul telecomunicațiilor, pentru a crea alianțe strategice, care astăzi prezintă unele dintre cele mai eficiente tipuri de structuri comune ale economiei mondiale pentru a satisface nevoile pieței și a concura cu succes în condițiile globalizării.

Ritmul de creștere a pieței depinde atât de numărul de alianțe strategice, cât și de gradul de aliere ale participanților: cu cât ritmul este mai înalt, cu atât dinamica de creștere este mai avansată. Crearea de alianțe strategice are loc în anumite condiții: nomenclatura serviciilor și cererea la servicii să fie mai însemnate decât propunerea, valoarea investițiilor să depășească ritmul de asimilare, numărul participanților pe piață să fie limitat. Sectorul software din ce în ce devine mîntea intelectuală comună a planetei și ilustrează în mod elocvent procesul de globalizare. Programul, dezvoltat în orice parte a globului, este disponibil pentru toți cetățenii.

Unele țări prestează servicii de programare de export sau de offshore și outsourcing. Analizii se așteaptă că piața totală de programare offshore și software outsourcing în 2015 va depăși 200 miliarde dolari. Leadershipul în acest domeniu îl deține India, cu toate acestea, în curând va fi depășită de China, unde guvernul permanent întreprinde măsuri de susținere din partea statului. În plus, noi poziții vor fi cucerite de Brazilia, Mexic, Republica Cehă, Polonia și Ungaria.

În sectorul telecomunicațiilor se observă procesul de globalizare a pieței, caracterizat prin formarea de operatori transnaționali. În acest sector, au apărut noi participanți pe piață - operatorii de rețele mobile virtuale (MVNO - Mobile Virtual Network Operator), care activează în Europa, America și Asia de Sud-Est, și numărul cărora depășește 200. Astfel se numesc companii care folosesc resursele rețelelor altor operatori, dar serviciile le vând din numele propriu. Conceptul MVNO a fost dezvoltat de OFTEL- organul britanic de reglementare în telecomunicații. Există mai multe modele de afaceri MVNO:

- Operatorii care nu au propria infrastructură de rețea. Esența muncii lor constă în revânzarea timpului de emisie altor operatori.
- Operatorii hibridii. Ei posedă un mic set de elemente ale infrastructurii de rețea.
- Operatorii care dețin propriile lor componente de infrastructură de rețea.

O altă tendință pe piața de telecomunicații este integrarea operatorilor. Unirea activelor permite companiilor care operează pe piță să obțină un efect sinergetic bun și sporește competitivitatea cu jucătorii tradiționali pe piața telecomunicațiilor. Dezvoltarea independentă a activității de telecomunicații necesită investiții uriașe de capital și de a atrage resurse de creanță pentru aceste investiții, precum și expertiză managerială [2].

Tendința de consolidare a pieței este adiacentă la o altă tendință - întrepătrunderea operatorilor de telefonie fixă în piața de telefonie mobilă, și vice-versa. Procesul va conduce la următoarele rezultate: aprofundarea convergenței tehnologiilor informaționale și de telecomunicații, tehnicii de calcul și tehnicii electronice de consum, ceea ce va conduce la finalizarea formării unui spațiu informațional global. Pe calea privatizării operatorilor naționali se vor orienta și mai multe țări. În acest caz, cota statului în capitalul operatorului va fi redusă, iar rolul de investitori instituționali și privați va crește.

O sferă separată de afaceri este furnizarea serviciilor de telecomunicații și satisfacerea cererii firmelor prin construirea de rețele virtuale; crearea a unei piețe de telecomunicații internaționale. Operatorii treptat încep să activeze în afara propriilor țării, devenind corporații transnaționale cu o structură organizatorică divizională, cu mai multe niveluri, care poate să se adapteze la orice schimbări de pe piață și să reacționeze corespunzător.

III. DEZVOLTAREA TEHNOLOGIILOR INFORMAȚIONALE ȘI COMUNICAȚIONALE ÎN LUME ȘI CSI

Nivelul de dezvoltare a tehnologiilor informaționale și de comunicații (TIC) poate fi estimat cu ajutorul indexului de dezvoltare informațională (IDI), care include 11 caracteristici ale infrastructurii și constă din trei sub-indici: acces, utilizare și competențe. Nivelul mediu de dezvoltare TIC în țările CSI este 5,0, care este mai mare decât pentru comunitatea internațională în general (4,35), precum și un grup de țări în curs de dezvoltare (3,44), dar sub nivelul mediu de dezvoltare TIC în țările dezvoltate (6,78) (tab.3).

TABELUL III. CARACTERISTICA DEZVOLTĂRII TIC ÎN ȚĂRILE CSI [3]

| Regiuni | clasament IDI mondial în 2013 | valoare IDI în 2013 | Rating-ul CSI |
|------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
| Comunitate mondială | | 4,35 | |
| Țările dezvoltate | | 6,78 | |
| Țările în curs de dezvoltare | | 3,44 | |
| CSI | | 5,00 | |
| Federația Rusă | 40 | 6,19 | 1 |
| Bielorusia | 41 | 6,11 | 2 |
| Kazahstan | 48 | 5,74 | 3 |
| Azerbaidjan | 61 | 5,01 | 4 |
| Republica Moldova | 65 | 4,74 | 5 |
| Ucraina | 68 | 4,64 | 6 |
| Armenia | 74 | 4,45 | 7 |
| Uzbekistan | 104 | 3,12 | 8 |

În primele zece țări intră: Republica Coreea, Suedia, Islanda, Danemarca, Finlanda, Norvegia, Olanda, Marea Britanie, Luxemburg, Hong Kong (China).

Pentru creșterea pieței TIC există un potențial semnificativ, care este constrâns de venituri reduse și economii instabile.

Pe piețele naționale de telecomunicații din țările CSI a relevat o tendință globală de reducere a costurilor la servicii de telecomunicații, menținându-se diferențe semnificative între țări în ceea ce privește prețul în raport cu venitul național brut (VNB) pe cap de locuitor (tab. 4). Prețuri mai mici pentru servicii se datorează creșterii nivelului de penetrare, introducerii tehnologiilor noi și nivelului ridicat de concurență. Nivelul prețului mediu de acces fix la internet în bandă largă pentru țările CSI este 5,9% din VNB pe cap de locuitor, care este sub nivelul țărilor dezvoltate (1,7%), dar semnificativ mai mare decât media mondială (22,1%) și nivelul țărilor în curs de dezvoltare (31%) [4].

Experți ai pieței, ținând seama de tendințele globale prezic cu vehemență pericolul apariției deficitului spectrului de frecvențe și sfârșitul unei ere de Internet nelimitat, ceea ce va influența și politica tarifară a operatorilor mobili.

TABELUL IV. PREȚURILE PENTRU BANDĂ LARGĂ ÎN ȚĂRILE CSI ÎN 2014 [4]

| Țară | În % la VNB la un cap de locuitor | Locul în clasamentul mondial de preț (Printre 169 de țări) | Locul în rating-ul CSI |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|
| Federația Rusă | 1,2 | 29 | 1 |
| Kazahstan | 1,9 | 52 | 2 |
| Bielorusia | 2,5 | 65 | 3 |
| Azerbaidjan | 2,9 | 69 | 4 |
| Ucraina | 2,9 | 70 | 5 |
| Armenia | 4,3 | 83 | 6 |
| Republica Moldova | 7,7 | 109 | 7 |
| Uzbekistan | 9,1 | 115 | 8 |
| Turkmenistan | 10,2 | 118 | 9 |
| Kârgâzstan | 16,3 | 130 | 10 |

Este de așteptat ca până în 2016, traficul fără fir va crește de 50 de ori, comparativ cu 2013, iar acest lucru, la rândul său, va reduce viteza, va limita accesul la rețea, reducând calitatea serviciilor [5]. O altă tendință majoră este proliferarea tehnologiilor Over the Top (OTT) - tehnologie de livrare a semnalului video a conținutului profesional la un dispozitiv (calculator, TV, Smart TV, tabletă, telefon mobil), prin intermediul Internetului, fără contact direct cu operatorul. Potrivit companiei Digital TV Research, cea mai promițătoare OTT piață până în 2017 va fi SUA - 38% cota de piață la nivel mondial, sau aproximativ 11 miliarde dolari de venit, urmată de China și Japonia, cu veniturile de peste 3 miliarde dolari în fiecare țară. De asemenea, piețele foarte promițătoare vor deveni Marea Britanie, Germania, Franța, Canada și Italia. Analistii sunt de acord că tehnologia OTT poate concura serios cu televiziunea, și în cele din urmă o vor substitui în mare măsură. Volumul total al pieței mondiale a serviciilor OTT-vizuale va crește de la 17 miliarde dolari în 2013 la 28.9 miliarde dolari până în 2017. Printre țările CSI piața serviciilor OTT-vizuale este cea mai dezvoltată în Kazahstan, Ucraina și Belarus, care a fost cauzată de creșterea utilizatorilor care urmăresc video de pe Internet, precum și dezvoltarea punctelor video locale.

Cel mai dinamic segment a TC în anii 2007-2014 a fost cel al comunicațiilor mobile de bandă largă, cu o rată de creștere de 40% pe an. În același timp, țările în curs de dezvoltare rămân în urmă după nivelul de penetrare a țărilor dezvoltate (20% și 75%, respectiv) [4].

Se dezvoltă intensiv serviciile multimedia și de televiziune digitală. Există o creștere semnificativă de implementare a tehnologiei 3G, de care se utilizează deja 50% din populația lumii. În mai 2014 rețelele 3G au fost lansate în toate țările CSI, iar rețele LTE (Long Time Evolution) - în toate țările, cu excepția Belarusiei.

În Moldova, la sfârșitul lunii februarie 2015, în cele mai mari 21 de orașe din țară a fost lansată rețeaua de comunicații LTE Cat 4, ce prevede viteze de download de vârf de până la 150 Mbit / s.

Potrivit datelor a trei operatori de rețele de telefonie mobilă (Orange Moldova, Moldcell, Moldtelecom), în 2013 numărul total de utilizatori de telefoane mobile care se conectează la internet mobil, a crescut cu 2,2% și a depășit 1 387,65 mii de utilizatori (Fig. 1). Marea majoritate a conexiunilor la Internet – 1 183,5 mii (60%) a fost realizată prin rețeaua 2G, 774,6 mii - prin rețeaua 3G și 4,2 mii - prin rețeaua 4G.

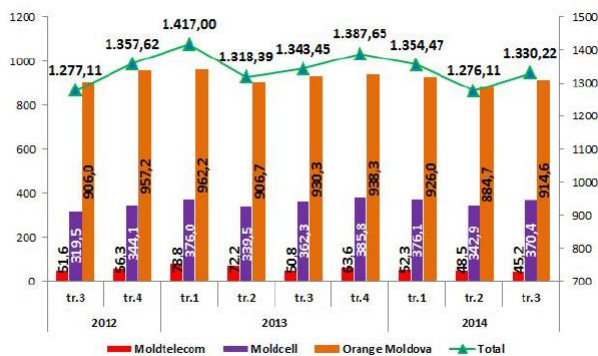


Fig. 1. Evoluția numărului de utilizatori mobili voce, care au utilizat Internet mobil, în mii [6].

Conform prognozelor optimiste, până la a. 2017 răspândirea LTE în lume va atinge nivel de 50% și va antrena 785 milioane de clienți în raport cu 58 milioane în a. 2012. Actualmente poziția de lider î-l ocupă SUA, cu 31 milioane de utilizatori, și țările dezvoltate din Asia (de exemplu, Coreea de sud – 16 milioane). De menționat că în SUA în 2014 la LTE au fost conectați până la 20% (estimările Asociației Mondiale GSM — GSMA). În Europa tehnologia LTE este răspândită mult mai puțin ce provoacă o anumită îngrijorare din partea experților și actorilor pieței. Majoritatea covârșitoare a analiștilor consideră trecerea la LTE ca o strategie de dezvoltare prioritară. În același timp, se constată o tendință de a construi rețele hibride WiMAX / LTE, care sunt capabile să susțină câteva tehnologii 4G, cu perspectiva de fuzionarea și trecerea la LTE-Advanced.

O altă direcție de dezvoltare tehnologică, care ar putea avea un impact semnificativ asupra pieței de telecomunicații, este dezvoltarea rețelelor SDN (Software-Defined Networking). Sensul acestei tehnologii este că permite

separarea funcțiilor de trafic și de control, monitorizarea atât a traficului, cât și echipamentelor. Acest lucru va spori cu 30% eficiența echipamentelor de rețea, va reduce cheltuielile de exploatare, va spori securitatea și va accelera introducerea noi serviciilor.

CONCLUZII

În dezvoltarea pieței de telecomunicații la nivel mondial și implicit în piețele regionale și naționale se observă următoarele tendințe:

1. Venituri din serviciile de telecomunicații în lume au crescut în perioada 2007- 2014 cu 14%, în timp ce în grupul țărilor în curs de dezvoltare și țările CSI - cu 30% [4], indicând faptul că, în primul rând, în dezvoltarea acestor țări rolul semnificativ aparține sectorului de telecomunicații; în al doilea rând, sensibilitatea redusă a sectorului de telecomunicații din țările în curs de dezvoltare și CSI la criza din economia mondială.
2. Segmentul pieței cu cea mai dinamică creștere este prezentat de comunicațiile mobile de bandă largă, folosind smartphone-uri și tablete. Rata de penetrare a comunicațiilor mobile de bandă largă este de 30%.
3. Nivelul de dezvoltare a TIC, în conformitate cu IDI, în medie, este de două ori mai mare în țările dezvoltate decât în țările în curs de dezvoltare.
4. Un impuls pentru extinderea rețelelor LTE îl constituie sporirea cererii pentru vitezele mai mari de transmisiune a datelor din partea utilizatorilor de smartphone-uri și tablete, numărul cărora este în creștere. Experții prezic că este de așteptat o creștere vertiginosă a numărului de tablete, orientate spre rețeaua LTE.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Insight Research Group, J'son & Partners Consulting. [Resurs electronic] – Regim de acces : - http://www.json.ru/files/.../2012-11-26_M2M_MW_EN.pdf.
- [2] Forbes Global 2000 List, 2014 – [Resurs electronic] – Regim de acces : - www.forbesmedia.com – 2014-Global-2000-sell-sheet1.pdf.
- [3] Кузнецов А.В., Квашин Ю.В., Сидорова Е.А., Хавронин С.Б. Мониторинг взаимных инвестиций в странах СНГ - СПб: Евразийский Банк Развития, 2012. — 52 с.
- [4] Measuring the Information Society. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — URL: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014-exec-sum_E.pdf/.
- [5] TMT Predictions 2013 — Telecommunications. Explore what's ahead in tech, media, and telecoms. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — URL: <http://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/topics/tmt-predictions-2013-telecommunications.html>.
- [6] Evoluția piețelor de comunicații electronice. Raport ANRCETI– [Resurs electronic] – Regim de acces : - www.anrceti.md/files/filefield/raport%202Q-2014pdf.