

CARACTERISTICELE SECTORULUI DE COMUNICAȚII ȘI STAREA ACESTUIA ÎN R. MOLDOVA

Carolina Timco
Universitatea Tehnică a Moldovei
carolina.timco@gmail.com

Abstract. *The paper highlights the characteristics of ICT sector, by mentioning that it is a sector of national infrastructure. It is shown and characterized the elements of ICT sector of R. Moldova.*

Cuvinte-cheie: *infrastructură, sectorul comunicațiilor, sectorul comunicațiilor a R.Moldova*

I. Introducere

Sectorul de comunicații asigură infrastructura unei țări. „Infrastructură” derivă de la cuvintele latine: „infra” - de mai jos, și „structura” - structură. Prin infrastructură se subînțelege totalitatea unităților organizatorice distincte ale producerii sociale, rezultatul final al activității cărora nu sunt produse materiale, ci deservirea producerii (infrastructura de producere) și a populației, precum și a sferei neproductive (infrastructura socială). La infrastructură se referă acele ramuri, care creează condiții pentru toate domeniile de activitate, fără de care procesul de producție sau este imposibil, sau se poate realiza în formă imperfectă.

La infrastructură se referă transportul, comunicarea, energia, logistica de aprovizionare, logistica de depozitare, ș.a. Acestea le sunt caracteristice trăsături distincte, ce le diferențiază de producția industrială. Caracteristica de bază constă în caracterul de deservire specific activităților date, caracterul nematerial al produselor sale, caracter universal de consum a serviciilor, manifestarea finală înafara sferei de acțiune, adică la consumator, neuniformitatea consumării serviciilor și a gradul de încărcare a unor elemente ale acesteia, consum mare de capital, perioadă lungă de punere în funcțiune și de exploatare ulterioară, interschimbabilitatea componentelor ei.

II. Trăsăturile distincte al sectorului de comunicații

Sectorul de comunicații asigură infrastructura unui stat, și aceasta îi conferă trăsături distincte, enumerate în continuare.

Prima ar fi specificul produsului creat, care spre deosebire de cel industrial nu este un produs nou-creat (marfă), ci este efectul final util al procesului de transmitere a informației, ce se manifestă sub formă de serviciu. Caracterul nematerial este condiționat de lipsa în procesul de producere a materiei prime și a materialelor de bază, care sunt purtători materiali a produsului final, ceea ce se reflectă și asupra structurii costului serviciilor de comunicații, în care ponderea cheltuielilor materiale este ne semnificativă, iar ponderea de bază le revine cheltuielilor salariale, precum și asupra structurii fondurilor productive: ponderea mijloacelor circulante (materiale, piese de rezervă, etc.) este de aproximativ 7%, iar a fondurilor fixe de 93%.

Cea de-a doua - este strâns legată cu prima, și constă în imposibilitatea separării procesului de producere de procesul de consum a serviciilor de comunicații. Acest specific în special poate fi observat în serviciile telefonice, unde însăși procesul de transmitere a mesajului telefonic – procesul de producere – se realizează cu participarea abonaților, și este imposibilă realizarea acestuia fără participarea lor, adică coincide cu procesul de consum. Din această cauză rezultatul final al procesului de producere nu poate fi depozitat, sustras din sfera de producere și pus în circulație pentru co-

mercializare.

Din cele menționate reiese cerințele de amplasare a mijloacelor de comunicație față de consumatori, majorarea densității rețelei punctelor de comunicații colective (poșta, puncte de convorbire, etc.), precum și a celor individuale (puncte de abonamente).

Inseparabilitatea proceselor de consum și de producție este condiționat și de influența asupra organizării proceselor de producere în domeniul comunicațiilor a repartizării neuniformă în timp a sarcinii de intrare (pe ore, zile, săptămâni, luni, ani), privind organizarea proceselor de producție din industria de telecomunicații. În condițiile repartizării neuniforme a sarcinii pentru a asigura calitatea cerută de consumatori întreținerea de comunicație trebuie să dețină capacități de producere și personal semnificative, care nu se folosesc destul de intensiv în orele de scădere a sarcinii. În plus, în comunicații se creează rezerve de capacități de producere necesare pentru asigurarea pe viitor a cererii crescânde în servicii de comunicații. Aceasta duce la înrăutățirea obiectivă a indicatorilor activității întreprinderilor, reducerea productivității muncii și a randamentului fondurilor fixe, creșterea costurilor unitare ale serviciilor. În condițiile date, întreprinderile de comunicații, trebuie să depisteze și să folosească rezervele de creștere a eficienței producerii pentru a obține cele mai bune rezultate posibile cu cheltuieli minime.

A treia caracteristică din industria de comunicații constă în faptul că, spre deosebire de industrie, unde obiectul muncii suferă schimbări materiale (fizice, chimice, ș.a.), informația ca obiect al muncii trebuie să fie supusă doar deplasării în spațiu. Chiar dacă informația la transmitere prin intermediul instalațiilor de telecomunicații este transformată în semnale electrice, la recepția ei are loc reproducerea ei în forma inițială. Orice altă modificare a informației, duce la distorsiuni, pierderea valorii de utilizare și la prejudicii consumatorilor. De aceea, o importanță deosebită o are fiabilitatea transmișiei informației, corectitudinea reproducerii acesteia și asigurarea în procesul de transmitere a tuturor parametrilor cantitativi și calitativi caracteristici serviciului dat.

A patra trăsătură specifică de legătură constă în faptul că procesul de transmitere a informației este întotdeauna bidirecțional, adică se realizează între emițătorul și receptorul informației. Necesitatea de transmitere a informației poate apărea între abonații, aflați în puncte diferite, de aceea apare necesitatea creării unei rețele de comunicații fiabile, stabile, ramificate, care să întrunească toate localitățile.

Rețeaua de comunicare este formată din întreprinderi și puncte, care sunt conectate între ele cu linii și canale de comunicare, care, interacționând, asigură procesul bidirecțional de transmitere a informației. În condițiile date întreținerea de comunicații, ce participă în procesul de transmitere a informației, nu întotdeauna este producătorul unic al serviciului. De exemplu, în procesul de efectuare a conexiunilor interurbane participă câteva întreprinderi, fiecare îndeplinind funcții distincte la fiecare etapă a procesului de producere: ieșire, tranzitoriu și intrare. Astfel, la o conexiune telefonică automată interurbană în procesul de producere participă la ieșire - rețeaua telefonică urbană și stația telefonică interurbană, la intrare - întreprinderi analogice, precum și întreprinderi ce oferă canalele de legătură interurbană. În absența unor canale directe între localități în procesul de producere se includ și întreprinderile, ce efectuează legătura de tranzit.

Participarea în procesul de fabricație a mai multor întreprinderi impune cerințe unice față de organizare și regulile de exploatare tehnică a mijloacelor de comunicare în toată țara. De asemenea, duce la necesitatea introducerii unui sistem de achitări reciproce între întreprinderile de comunicații pentru serviciile reciproc acordate în scopul asigurării intereselor părților implicate.

III. Infrastructura sectorului de comunicații în R.Moldova

Infrastructura de comunicare constituie fundamentul necesar pentru constituirea și dezvoltarea societății informaționale în Republica Moldova. Infrastructura TIC este formată de:

- programele strategice, totalitatea de legi, regulamente și alte documente de reglemen-

tare,

- totalitatea instituțiilor de stat ce gestionează și reglementează domeniul comunicațiilor electronice,
- multitudinea întreprinderilor de stat și private de telecomunicații și de furnizare a serviciilor de telecomunicații (operatori)
- mijloace de comutare, linii de conexiune, nodurile de interconectare, rețele de transmitere, computere și software.

Cadrul legislativ și de reglementare a sectorului începe odată cu destrămarea URSS, și obținerea independenței de către R. Moldova. Primul act legislativ în acest domeniu a fost *Legea Telecomunicații № 520-XIII*, aprobată în 1995, care a creat condițiile pentru tranziția de la monopol istoric la liberalizarea completă a sectorului. În 2000, pentru a respecta obligațiunile luate de Republica față de OMC, referitor la existența unei autorități independente de reglementare, la stabilirea criteriilor și condițiilor de licențiere, la modalitățile de interconectare, la asigurarea concurenței sănătoase, la utilizarea resurselor limitate și acordarea serviciului universal, *Legea telecomunicațiilor* a fost modificată. Scopul modificărilor a fost aducerea prezentei legi în conformitate cu obiectivele și direcțiile principale de dezvoltare a pachetului de directive ale UE din 1998 referitor la telecomunicații.

În conformitate cu această lege, în anul 2000 a fost creată Agenția Națională pentru Reglementare în Telecomunicații și Informatică (ANRTI), cu statut de autoritate de stat de reglementare a sectorului, o structură separată de ministerul de resort, cu un buget independent, independent de operatorii de rețele și de servicii, precum și de producătorii de echipamente și de furnizori. ANRTI era independentă de guvern, cu excepția numirii și eliberării din funcție a directorului agenției și aprobarea tarifelor pentru telefonie fixă.

Principalele prevederi elaborate de ANRTI. În perioada 2000-2008, ANRTI a elaborat și implementat o serie de prevederi importante care au contribuit la liberalizarea și dezvoltarea concurenței în toate subsectoarele de telecomunicații, cele mai importante fiind Regulamentul privind acordarea de licențe în sfera de telecomunicații și informatică și a Regulamentului cu privire la interconectare. În 2001 a fost aprobat Regulamentul cu privire la furnizarea serviciilor de telefonie fixă și mobilă și Regulamentul privind soluționarea litigiilor dintre operatori, precum și dintre operatori și utilizatori. În 2003, a fost implementat un nou Plan Național de Numerotare al Republicii Moldova, care corespunde standardelor europene, și care stabilește și regulile de administrare și gestionare a acestui plan.

Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvență al Republicii Moldova. Acest document a fost pus în acțiune în anul 1997 și a suferit pe parcurs mai multe modificări. Ultima din ele, din anul 2010, a adus documentul în corespundere cu deciziile Conferinței Mondiale Radiocomunicații UIT (WRC-07) și cerințele Comitetului European pentru comunicații electronice privind armonizarea utilizării benzilor de frecvență radio și permite extinderea posibilităților de dezvoltare și implementare a rețelelor și tehnologiilor moderne de comunicații electronice, cum ar fi accesul la Internet pe suport radio de bandă largă, televiziunea digitală terestră, sistemele mobile de generația trei și patru etc.

Legea comunicațiilor electronice. Adoptarea în anul 2007 a Legii comunicațiilor electronice nr. 241-XVI reprezintă următorul pas important în armonizarea cadrului legislativ al Republicii Moldova cu Acquis-ul Comunitar. Această lege corespunde, în mare măsură, cu cele patru directive din Pachetul de Directive EC din 2002 pentru comunicațiile electronice. *Legea comunicațiilor electronice* a înlocuit *Legea telecomunicațiilor nr. 520-XIII* și este unul din cele mai importante acte legislative, care guvernează domeniul de comunicații electronice. Legea stabilește principalele reguli și condiții de activitate în domeniul comunicațiilor electronice civile, cadrul general al politicii și strategiei de dezvoltare a domeniului și cel de reglementare. În Lege sunt definite atribuțiile mi-

nisterului și autorității de reglementare, drepturile și obligațiile statului, furnizorilor rețelelor și serviciilor de comunicații electronice și a utilizatorilor.

În anul 2008, în baza Legii comunicațiilor electronice, ANRTI a fost reorganizată în Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației (ANRCETI).

Legea cu privire la protecția datelor cu caracter personal. Adoptată în anul 2007, Legea cu privire la protecția datelor cu caracter personal nr. 17-XVI are drept scop protecția drepturilor și libertăților cetățenilor în domeniile legate de prelucrarea datelor cu caracter personal, efectuată de persoane juridice și fizice, inclusiv a protecției drepturilor la inviolabilitatea vieții private, la secretul personal și familial.

În baza Legii cu privire la protecția datelor cu caracter personal, în luna iulie 2008 a fost creat Centrul Național pentru Protecția Datelor cu Caracter Personal, care este o autoritate publică autonomă, independentă de alte autorități publice, persoane fizice și juridice și are ca obiectiv apărarea drepturilor și libertăților fundamentale ale persoanelor fizice în procesele de prelucrare și transmitere transfrontalieră a datelor cu caracter personal, în special a dreptului la viață privată.

În afară de cele menționate mai sus, sunt și alte legi, care țin de diverse domenii de activitate a sectorului, cum ar fi – Legea referitor la Informatică, Legea referitor la poștă, Legea referitor la comerțul electronic, legea despre documentul electronic și semnătura electronică, ș.a.

Politici de dezvoltare a sectorului (anii 1991–2004). Optând pentru o cale democratică de dezvoltare și progres economico-social, Republica Moldova recunoaște că edificarea Societății Informaționale reprezintă o prioritate națională. În acest scop, imediat după obținerea independenței, în Republica Moldova au fost elaborate și aprobate un șir de documente de politici de dezvoltare a sectorului, principalele din ele fiind Concepția de informatizare (1993); Proiectul Director privind informatizarea (1995); Politica națională de dezvoltare a telecomunicațiilor (2001); Strategia de dezvoltare a domeniului telecomunicațiilor (2004).

Deși nu toate prevederile acestor documente de politici au fost transpuse în viață, ele au avut un rol decisiv în elaborarea cadrului normativ-juridic și cel instituțional.

Recunoscând importanța istorică și strategică a procesului de edificare a societății informaționale, în anul 2002, Republica Moldova, împreună cu alte state ale Pactului de Stabilitate pentru Europa de sud-est, a semnat „Declarația de intenție” și și-a asumat obligativitatea de a edifica o societatea informațională, bazată pe principiile stabilite în Statutul ONU, în Declarația Universală despre Drepturile Omului și în Carta edificării societății informaționale globale de la Okinawa.

Transpunerea în viață a „Declarației de intenție” a demarat prin emiterea în anul 2004 a Decretului Președintelui Republicii Moldova, prin care Guvernului i s-a recomandat inițierea procesului de elaborare a Strategiei Naționale pentru tehnologiile societății informaționale pentru dezvoltare. În scopul executării acestui Decret, Guvernul aprobă în același an „Politica de edificare a societății informaționale în Republica Moldova” și creează Comisia națională pentru edificarea societății informaționale.

În scopul impulsivării dezvoltării sectorului TIC, parlamentul a modificat legislația națională, introducând pentru companiile din sector anumite înlesniri fiscale.

Strategia Națională de Dezvoltare a Societății Informaționale “Moldova electronică”. Documentele de bază, care au impulsivat într-o măsură decisivă e-dezvoltarea au fost Strategia Națională de Dezvoltare a Societății Informaționale și Planul de acțiuni „Moldova electronică”, adoptate în anul 2005. De asemenea, ulterior au fost aprobat Regulamentul privind mecanismul de realizare a Planului de acțiuni “Moldova electronică” și Concepția Guvernării Electronice.

Planul de acțiuni „Moldova electronică” este structurat în șapte compartimente, conține 44 obiective cu un număr total de 77 acțiuni din următoarele domenii: guvernarea electronică, economia electronică, infrastructura societății informaționale, educația electronică, știința electronică, cultura electronică, sănătatea electronică. Acțiunile preconizate trebuiau realizate în perioada 2005–2010.

În ansamblu, din cele 176 acțiuni ale Planului “Moldova electronică”, conform situației din 1 iulie 2009, integral au fost îndeplinite 63 acțiuni (35,8%), parțial au fost îndeplinite 26 acțiuni (14,8 %), sunt în lucru 29 acțiuni (16,5 %), neinițiate încă rămâneau 38 de acțiuni (21,6 %). Cea mai mare cotă de acțiuni realizate se atesta în domeniile e-Sănătate (52,9%) și e-Infrastructură (50%), iar cea mai mică – în domeniul e-Cultură (7,7%). Cea mai mică cotă de acțiuni, rămase neinițiate încă s-a atestat în domeniul e-Infrastructurii (11,1%), iar cea mai mare – în domeniul e-Educației (39,3%).

Pe lângă documentele menționate anterior direcții de dezvoltare a Sectorului TIC se regăsesc în așa documente strategice, precum „Relansăm Moldova” și în programul de activitate al Guvernului Republicii Moldova pentru anii 2010–2014.

De asemenea la nivel de stat au fost elaborate și aprobate a programelor în domenii specifice a TIC, precum este Programului de dezvoltare a accesului la Internet în bandă largă pe anii 2010–2013, adoptat în decembrie 2010. Obiectivul principal al acestuia constă în lichidarea decalajului între localitățile rurale și cele urbane, precum și în ansamblu față de țările UE privind accesul și utilizarea Internetului în bandă largă. Se prevede atingerea către sfârșitul anului 2013 a unei rate de penetrare a accesului la Internet în bandă largă de cel puțin 20% la puncte fixe și 20% la puncte mobile.

Urmând recomandările organismelor internaționale, precum și exemplul țărilor Uniunii Europene, cadrul instituțional din Republica Moldova a parcurs câteva etape de dezvoltare și restructurare. În rezultatul acestora cadrul instituțional are următoarea structură:

Ministerul Tehnologiei Informației și Comunicațiilor este organul central de specialitate (Ministerul), care elaborează, promovează și realizează politica Guvernului în domeniul comunicațiilor electronice și stabilește strategia de realizare a politicii în domeniul comunicațiilor electronice. Ministerul elaborează proiecte de legi din domeniu, colaborează și reprezintă Guvernul în organismele internaționale de specialitate.

Întreprinderea de Stat „Centrul Național pentru Frecvențe Radio” este o subdiviziune a Ministerului Tehnologiilor Informaționale și Comunicațiilor. În corespundere cu Articolul 39 al Legii comunicațiilor electronice, Centrul Național pentru Frecvențe Radio efectuează coordonarea internațională și internă, notificarea benzilor de frecvențe, canalelor sau frecvențelor radio, selectează, calculează și planifică frecvențele și/sau canalele radio în conformitate cu Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvențe ale Republicii Moldova, efectuează monitorizarea spectrului frecvențelor radio destinate pentru scopuri civile, ține evidența stațiilor de radiocomunicații, canalelor și frecvențelor radio și asigură compatibilitatea electromagnetică a stațiilor de radiocomunicații.

Comisia de Stat pentru Frecvențe Radio este o comisie instituită de Guvern, în componență căreia este inclusă conducerea de vârf a ministerelor și organelor de forță din Republica Moldova. Funcția principală a Comisiei de stat pentru frecvențe radio este aprobarea Tabelului național de atribuire a benzilor de frecvențe ale Republicii Moldova. Comisia este instituită prin Hotărâre de Guvern și activează în corespundere cu statutul său.

Agenția Națională pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației (Regulator, ANRCETI) este autoritatea care reglementează activitatea în domeniul comunicațiilor electronice și al tehnologiei informației, asigură implementarea strategiilor de dezvoltare a domeniilor menționate și supraveghează respectarea legislației în domeniul comunicațiilor electronice de către furnizorii de rețele și/sau servicii de comunicații electronice.

Agenția Națională pentru Protecția Concurenței (ANPC). Creată prin Hotărârea Parlamentului în anul 2007, ANPC este a autoritate permanentă a administrației publice, care are drept scop promovarea politicii statului și întreprinderea măsurilor orientate spre protecția și dezvoltarea concurenței și limitarea, reprimarea activității monopoliste, precum și efectuarea controlului asupra executării legislației cu privire la protecția concurenței.

Centrul de Guvernare Electronică (E-Government) este o instituție publică aflată în subordinea Cancelariei de Stat, dispune de autonomie administrativă și financiară și are drept scop reforma-

rea sectorului public și îmbunătățirea calității actului de guvernare prin aplicarea intensă a tehnologiilor informaționale și de comunicații.

Consiliul Coordonator al Audiovizualului. Consiliul Coordonator al Audiovizualului este o autoritate publică autonomă. Consiliul este reprezentantul și garantul interesului public în domeniul audiovizualului, autoritatea responsabilă pentru implementarea și respectarea Codului Audiovizualului, a tratatelor internaționale în domeniul audiovizualului la care Republica Moldova este parte. Consiliul Coordonator al Audiovizualului are statut de persoană juridică de drept public cu toate atributele unei astfel de entități.

Datele Biroului Național de Statistică arată că în domeniul ITC își desfășoară activitatea 306 întreprinderi, datele ANRCETI arată că pe segmentul telefoniei fixe dispun de licențe 17 întreprinderi, cea mai mare fiind SA”Moldetelecom”, pe segmentul telefoniei mobile dispun de licențe 3 întreprinderi, pe segmentul de retransmitere a programelor TV dețin licență 232 întreprinderi, iar pe cel al serviciilor Internet – 54 întreprinderi.

IV. Concluzii

Sectorul ICT este unul ce asigură infrastructura unei țări, iar de gradul de dezvoltare a sectorului depinde dezvoltarea economiei în general. Sectorul ICT în Moldova este în permanentă dezvoltare, are loc actualizarea permanentă a legislației în domeniu, se aprobă și se implementează strategii naționale în domeniu, pe piața activează un număr mare de întreprinderi, mijloacele de comutare, rețeaua de transmitere, liniile de conexiune, dotarea cu computere și software este suficientă, făcându-se investiții în perfecționarea acestuia și ajustarea parametrilor de calitate la cerințele mondiale.

V. Referințe

1. Ion Coșuleanu, Ludmila Ieșeanu, Liubomir Chiriac, Cornel Vintilă, Andrei Crigan, Andrei Chițanu, *Perspectivile de reformare a sectorului de telecomunicații din R.Moldova*, ed. Bons-Office, Chișinău, aprilie 2011
2. *Osnovî ekonomiki telecommunicatsii*, red.Kamarova E.V, Vealitsev V.N.
3. www.anrceti.md