

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

Cu titlu de manuscris

CZU: 0658.5/.7:665.632(478)(043.3)

FRĂȘÎNEANU PANTELEMON

**PERFEȚIONAREA MANAGEMENTULUI DISTRIBUȚIEI ȘI
FURNIZĂRII GAZELOR NATURALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

Specialitatea 521.03 – Economie și Management

(în sectorul gaze naturale)

Autoreferatul tezei de doctor în științe economice

Chișinău, 2015

Teza a fost elaborată în cadrul catedrei „Economie și Management în Industrie”, Universitatea Tehnică a Moldovei

Conducător științific: **Bugaian Larisa**, doctor habilitat în economie, profesor universitar, UTM

Consultant științific: **Arion Valentin**, doctor habilitat în tehnică, profesor universitar, UTM

Componența Consiliului Științific Specializat:

Cotelnic Ala, *președinte*, doctor habilitat în economie, profesor universitar, ASEM

Crucerescu Cornelia, *secretar*, doctor în economie, conferențiar universitar, UTM

Solcan Angela, doctor în economie, conferențiar universitar, ASEM

Ușanli Demian, doctor în economie, conferențiar universitar, UTM

Chiorsac Mihaial, doctor habilitat în tehnică, profesor universitar, UTM

Țuleanu Constantin, doctor în tehnică, conferențiar universitar, UTM

Postolati Vitalie, doctor habilitat în tehnică, profesor universitar, academician al AȘM

Referenți oficiali:

Stratan Alexandru, doctor habilitat în economie, profesor universitar, INCE

Gorobievski Svetlana, doctor habilitat în economie, conferențiar universitar, UTM

Suștinerea va avea loc la 16 iulie, 2015, ora 14.00, în cadrul ședinței Consiliului Științific Specializat D 31.521.03-03 din cadrul Universității Tehnice a Moldovei, pe adresa: MD 2060, Chișinău, bd. Dacia, 41, blocul 10, aula 213. Teza de doctor și autoreferatul pot fi consultate la Biblioteca Universității Tehnice a Moldovei și la pagina Web a CNAA (www.cnaa.md)

Autoreferatul a fost expediat la 12 iunie 2015

Secretar al Consiliului Științific Specializat,
doctor în economie, conferențiar universitar

Crucerescu Cornelia

Conducător științific,
doctor habilitat, profesor universitar

Bugaian Larisa

Consultant științific,
doctor habilitat, profesor universitar

Arion Valentin

Autor:

Frăsîneanu Pantelemon

© Frăsîneanu Pantelemon, 2015

REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea și importanța problemei abordate. În Republica Moldova, gazele naturale reprezintă resursa energetică de bază, constituind cca 40% din resursele energetice utilizate, în principal, de sectorul rezidențial, la centralele electrice și termice, ca carburant pentru transporturi.

Aprovizionarea cu energie în societatea modernă este crucială, atât pentru bunăstarea cetățenilor, cât și a economiei. Sectorul gazelor naturale al unei țări cuprinde ansamblul activităților desfășurate de operatorii economici pentru producția, transportul, înmagazinarea, distribuția și furnizarea gazelor naturale (GN), biogazului, biometanului, gazelor petroliere lichefiate (GPL), gazului natural lichefiat (GNL) și gazului natural comprimat pentru vehicule (GNCV), precum și instalațiile și echipamentele folosite pentru realizarea acestor activități.

De la proclamarea independenței sale, Republica Moldova se confruntă cu mari provocări în domeniul energiei, ce includ dependența practic totală de importul resurselor energetice primare; posibilități modeste pentru diversificarea importului; progresul lent în ceea ce privește promovarea eficienței energetice și energiilor regenerabile etc.

Crearea premiselor structurale, instituționale, legislative și regulatorii pentru liberalizarea efectivă a pieței energiei electrice și gazelor naturale a reprezentat dintotdeauna o prioritate. În perioada 1997-2000 în sectorul electricitate al Republicii Moldova a avut loc o structurare orientată spre liberalizarea pieței și funcționarea ei în condiții de eficiență, concurență, transparență și protecție a consumatorilor. Activitățile au început cu înființarea în 1997 a Autorității Naționale de Reglementare în Energetică (ANRE) ca autoritate publică centrală, având drept principale atribuții elaborarea reglementărilor necesare funcționării pieței concurențiale de energie electrică și gaze naturale. În pofida importanțelor schimbări structurale ce au avut loc la acel moment, procesul de liberalizare a pieței ulterior s-a stopat, rămânând înghețat pe o perioadă de circa zece ani.

În sectorul gaze, schimbările au fost și mai modeste, a fost doar înființată Societatea pe Acțiuni „Moldovagaz” (1999), responsabilă de sistemul național de gaze naturale. În 2011, odată cu aderarea R. Moldova la Comunitatea Energetică (CE), guvernul revine la problema liberalizării pieței electricității și GN, astfel, subiectul liberalizării pieței energiei devine iarăși actual.

Strategia energetică a Comunității Energetice, adoptată în 2012, a formulat prioritățile:

- 1) crearea unei piețe concurențiale integrate (regionale) a energiei;
- 2) atragerea investițiilor în sectorul energetic;
- 3) asigurarea securității și durabilității aprovizionării cu energie a consumatorilor [1].

În acest context, în 2013 a fost adoptată Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 [2], care declară prioritară integrarea pieței energetice naționale cu piața energetică a UE – obiectiv ce urmează a fi atins către anul 2020.

Pe parcursul ultimilor ani Guvernul Republicii Moldova promovează cu insistență politica de liberalizare a pieței interne a energiei, inclusiv a GN, și de creare a unei piețe concurențiale. Conform Strategiei Naționale de Dezvoltare a Republicii Moldova 2012-2020 (art. 2, par. 61), pentru perioada 2013-2020 se prevăd măsuri privind diversificarea căilor și surselor de aprovizionare cu gaze, a tipurilor purtătorilor de resurse (gaz natural, gaz natural lichefiat etc.).

În domeniul gazelor naturale există situația de *monopol natural*, care asigură serviciile de transport, de înmagazinare/stocare sau de distribuție a gazelor naturale de către un singur operator pentru o zonă determinată. În contextul cadrului legislativ european, activitățile manageriale de

transport, distribuție și furnizare a GN se separă una de alta, iar distribuția gazelor naturale are loc în baza unui preț stabilit conform liberei concurențe dintre distribuitori [3].

Însă, până în prezent în R. Moldova rămân nesoluționate problemele evaluării situației tehnico-economice, a proceselor de management și a direcțiilor de dezvoltare a sectorului de gaze naturale (GN), a existenței unui management adecvat, menținând un nivel ridicat al costurilor și al prețului de comercializare. Astfel, actualitatea temei *Perfecționarea managementului distribuției și furnizării gazelor naturale în Republica Moldova* a fost determinată de necesitatea soluționării unor probleme științifico-practice, care privesc eficientizarea managementului distribuției și furnizării GN în țară.

Gradul de studiere a temei investigate. În cadrul activităților de producție, agenții economici se axează pe scopul de bază al afacerii, care constă în crearea pieței de clienți, deoarece anume clienții sunt acei care aduc venit. Adevărata valoare a clientului constă în faptul că acesta acceptă ceea ce i se propune și i se oferă, în funcție de tipologia și stilul producției ce trebuie consumată. În economia centralizată, managementul întreprinderii era orientat în mod primordial spre oferirea bunurilor fabricate fără identificarea și satisfacerea nevoilor umane, fără a lua în seamă motivele, preferințele și gusturile consumatorilor. La un moment dat, producătorii s-au ales cu cantități enorme de producție, oferite pieței și nevândute, în rezultat - producătorii nu-și puteau recupera banii investiți în afaceri.

Ca urmare s-a început *criza economică și în sectorul terțiar*, care a înregistrat reducerea volumului serviciilor, inclusiv în sectorul energetic. Printre savanții autohtoni, care și-au adus aportul în soluționarea problemelor economice ce au apărut în sectorul energetic sunt: **V.Arion** (managementul întreprinderilor sectorului energetic); **L.Bugaian** (managementul costurilor); **A.Cojuhari** (politicile economice la etapa tranziției); **S.Gorobievschi** (calitatea vieții în R.Moldova); **V.Moraru** (eficiența energetică); **I.Preășca, V.Prohnițchi, A.Oprunenco** (securitatea energetică a R. Moldova); **Postolatii V.** (dezvoltarea durabilă a sectorului energetic); **C.Țuleanu, V.Tonu** (distribuția și utilizarea gazelor naturale); **Todos P., Sobor I.** (dezvoltarea surselor de energie regenerabilă) etc.

În condițiile economiei de piață se impune ca întreprinderea și producătorii să-și îndrepte acțiunile sale spre *cercetarea nevoilor pieței și realizarea intereselor clienților prin producția oferită*, asigurându-le creșterea calității vieții [4]. Reieșind din aceste deosebiri, managementul întreprinderii nu mai poate fi dezvoltat în aceeași modalitate ca în perioadele precedente, iar activitatea agenților economici nu mai poate fi efectiv eficientă..

Cu toate acestea, SA „Moldova-gaz” continuă să activeze într-o situație incertă. Fiind unicul furnizor al GN în Republica Moldova, conform cadrului legislativ autohton, această întreprindere activează în condiții de Monopol natural. În același timp, conform Acordului de Liber Schimb, semnat de Republica Moldova în 2014 cu țările UE, *cerințele acestui acord prevăd liberalizarea pieței gazelor naturale și modificarea tarifelor la gazele naturale în funcție de cererea pe piață, ceea ce argumentează necesitatea perfecționării managementului întreprinderilor din sectorul gaze.*

Scopul tezei constă în cercetarea proceselor de distribuție și furnizare a gazelor naturale în Republica Moldova și a managementului acestora; argumentarea necesității perfecționării managementului prin optimizarea tarifelor și creșterea eficienței întreprinderilor cu activitate de distribuție și furnizare a gazelor naturale prin identificarea și aplicarea diferitor metode și tehnici contemporane manageriale de eficientizare.

Obiectul cercetării îl constituie sectorul de gaze al R. Moldova, în general, și SRL „Bălți-gaz”, în particular. Întreprinderea SRL „Bălți-gaz” de distribuție și furnizare a gazelor naturale în nordul

republicii este una dintre primele în țară, care din 2014 tinde să îmbine condițiile de Monopol natural cu liberalizarea pieței gazelor naturale.

Pentru realizarea cercetării, în funcție de temă și obiect s-au stabilit **următoarele sarcini:**

- Studiul bibliografic referitor la managementul general al serviciilor și sinteza conceptului de management al distribuției și furnizării GN;
- Determinarea dependențelor dintre sectorul gaze și sectorul energetic ale R. Moldova;
- Evaluarea impactului aderării Republicii Moldova la Comunitatea Energetică prin analiza cadrului legislativ regulator al sectorului gaze al republicii;
- Diagnosticul economico-managerial al sistemului național de distribuție și furnizare a GN;
- Determinarea situației tehnico-economice a întreprinderilor sectorului gaze: studiul de caz SRL „Bălți-gaz“;
- Perfecționarea managementului distribuției și furnizării GN prin implementarea instrumentelor de optimizare a tarifelor la GN.

Baza informațională a cercetării au format-o legile și hotărârile adoptate de Parlamentul și Guvernul R. Moldova, actele normative și legislative de referință ale Comunității Energetice în vigoare, lucrările specializate editate în țară și în străinătate. Baza informațională este formată din sursele informaționale de nivel macro- și microeconomic: rapoartele financiare, datele statistice ale întreprinderilor de furnizare a GN și resurselor energetice. Au fost utilizate materiale publicate oficiale în aspect macroeconomic în ediții periodice și anuale, publicații statistice și acte normative ale Agenției Naționale de Reglementare în Energetică a R. Moldova.

Metodologia cercetării a cuprins abordări fundamentale și specifice privind noțiunile, clasificarea, evaluarea, utilizarea instrumentelor și rapoartelor anuale financiare și contabile. În cadrul cercetării au fost aplicate metodele de cercetare: dialectică, analitică, de prognozare economică; metode statistice de observare, comparare, selectare și grupare. În cercetare s-au utilizat diverse metode și tehnici analitice, precum sunt: sinteza, inducția, deducția, analiza economică, diagnostica, analiza matematică și statistică, analiza Du-Pont etc.

Problema științifică soluționată constă în elaborarea mecanismului de liberalizare treptată a activităților manageriale a sectorului gazelor naturale, conform actelor regulatorii ale Republicii Moldova și ale Comunității Energetice.

Importanța teoretică și valoarea practică a tezei constă în:

- Elaborarea conceptului de management a distribuției și furnizării GN;
- Elaborarea direcțiilor de perfecționare a managementului distribuției și furnizării GN în cadrul întreprinderilor sectorului gaze a economiei naționale;
- Determinarea măsurilor concrete pentru sporirea eficienței serviciilor de distribuție și furnizare a GN;
- Aplicarea în practică și în procesul didactic a mecanismului științific privind managementul distribuției și furnizării GN, propus în teză;
- Stabilirea și utilizarea efectelor posibile ale perfecționării managementului întreprinderilor de distribuție și furnizare a GN.

Problemele științifice înaintate spre susținere sunt:

- Sinteza conceptului de management al distribuției și furnizării GN;
- Argumentarea modalităților de activitate managerială a întreprinderilor sectorului gaze

- în condițiile de MN și liberalizarea tarifelor, conform cerințelor Comunității Energetice;
- Evidențierea rolului distribuției și furnizării gazelor naturale ca una dintre cele mai importante activități în cadrul managementului sectorului gaze;
 - Determinarea tarifului de echilibru la distribuție și furnizare a GN ca factor de creștere a eficienței sectorului gaze în Republica Moldova;
 - Implementarea metodelor și tehnicilor manageriale contemporane, orientate spre eficientizarea managementului sectorului gaze: menținerea echilibrului cererii și ofertei la GN prin crearea depozitului inflaționist; aplicarea tehnicii Rețelelor Petri Hibrade în determinarea tarifelor optime de livrare, distribuție și furnizare a GN; argumentarea prețului binom de distribuție și furnizare a GN consumatorilor finali; monitoringul consumului de GN prin contorizarea inteligentă a consumatorilor finali.

Aprobarea lucrării. Rezultatele cercetării au fost expuse în 15 lucrări științifice, publicate în diverse culegeri de articole, inclusiv: opt – în reviste științifice (2 – cat. B; 6 – cat. C), trei comunicări publicate în Anale universitare și patru – la conferințe internaționale și naționale, cu un volum de 5,16 c. a. Teza de doctor a fost discutată în cadrul ședinței Catedrei „Economie și Management în Industrie” și în cadrul Seminarului științific de profil al UTM.

Implementarea rezultatelor cercetării au avut loc în cadrul activității întreprinderii SRL „Bălți –gaz” în 2012 prin modelarea proceselor de formare și ajustare a tarifelor GN cu ajutorul rețelelor Petri, care au permis modelarea prețurilor de distribuție a gazelor pe termen lung. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică (ANRE) a confirmat că rețelele Petri sunt un instrument oportun de a fi folosit de managementul de vîrf la orice companie de distribuție și furnizare a GN la luarea deciziilor strategice. Ministerul Economiei al R. Moldova a acceptat implementarea contorizării inteligente ca instrument de evidență transparentă a consumului real de GN în contextul liberalizării tarifelor la GN.

Scopul și sarcinile cercetărilor efectuate de către autor au determinat **următoarea structură a tezei:** introducere, patru capitole cu conținut teoretic și aplicativ, concluzii și recomandări, sursele bibliografice ce au stat la baza studiului dat.

Cuvinte-cheie: resurse energetice, gaze naturale, distribuție, monopol natural, liberalizarea prețurilor, managementul distribuției și furnizării, sector energetic, sector gaze, balanță energetică, economie de piață, cost de producție, tarif de echilibru. eficiență economică.

CONTINUTUL TEZEI

În *Introducere* sunt prezentate aspectele generale privind actualitatea temei cercetate, sunt descrise obiectivele, sarcinile și elementele de noutate ale cercetării.

În capitolul 1 – Liberalizarea pieței gazelor naturale în Republica Moldova și problemele asociate – este efectuată sinteza conceptelor de management al întreprinderilor între condițiile de monopol natural și ale economiei de piață. Au fost determinate funcțiile managementului sectorului gaze, rolul și importanța distribuției și furnizării gazelor în eficientizarea managementului acestui sector; a fost caracterizată evoluția pieței gazelor naturale din R. Moldova în context european; a fost elaborat conceptul managementului sectorului gaze la etapa actuală.

Economia de piață impune ca întreprinderea și producătorii să-și îndrepte acțiunile lor spre *cercetarea nevoilor pieței și realizarea intereselor clienților prin producția oferită*, în funcție de așteptările acestora. Desfășurarea managementului nu mai poate fi dezvoltată în aceeași modalitate ca

în perioadele precedente, iar activitatea agenților economici nu mai poate fi efectivă și eficientă. Necorespunderea cantităților vândute cu cantitățile de producție produse și oferite pe piață de către producători ține de faptul că se fabrică pur și simplu ceea ce este convenabil producătorului, respectiv, în funcție de specializarea acestuia. **Peter Drucker** menționa: „Produceți ceea ce puteți vinde, în schimb să încercați să vindeți ceea ce puteți produce” [5].

Autorul evidențiază rolul deosebit al marketingului ca instrument managerial. Pentru aceasta au fost cercetate opiniile cunoscuților savanți de talie mondială din domeniu: **Philip Kotler, Stanton Williams, Peter Drucker, Theodore Levitt ș.a.**, poziția savanților **Asociației Naționale de Marketing și Reclamă din SUA** și **filozofia întreprinderilor japoneze**, care promovează conceptul managementului ca știință, artă și proces, conform căruia în esență activităților acestuia se află răspunsul la întrebarea *Pentru cine producem?*

Ph.Kotler menționa în lucrările sale exemplul realizării acestui concept de compania „General electric”. Specialiștii departamentului marketing al acestei companii au apreciat la timp importanța studiului pieței drept o întruchipare a filozofiei managementului contemporan. Aportul principal pe care l-au demonstrat ei a fost că ignorarea aplicării managementul marketingului deseori poate duce la falimentul firmei [6].

Profesorul Universității din Harvard, cercetătorul în domeniul administrării **T.Levitt** consideră că „cauza reducerii, a încetării sau a încetării creșterii economice a activității în unele ramuri nu este saturația pieței, ci incompetența în managementul marketingului” [6].

Sintetizând opiniile specialiștilor nominalizați privind fabricarea/comercializarea producției pe piață cu scopul obținerii veniturilor, autorul a formulat unele concluzii și, anume:

➤ *Toți cercetătorii au opinii diferite ce țin de conținutul, esența marketingului ca componentă a managementului, dar luate în ansamblu, acestea se încadrează în cercetarea dată prin faptul că aportul fiecăruia a contribuit la impunerea unei noi viziuni economice asupra acestuia.*

➤ *Actualmente, producătorii manifestă un nou tip de gândire, prin care doresc să-și realizeze obiectivele lor, în funcție de satisfacerea cât mai amplă a necesităților cumpărătorilor.*

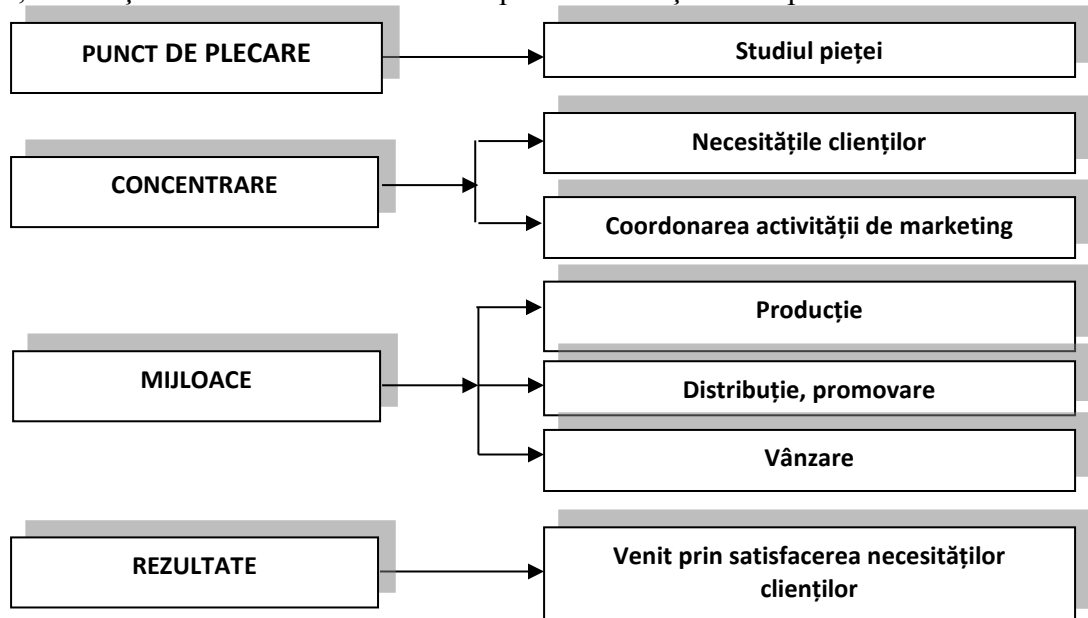


Fig. 1. Funcțiile managementului marketingului
Sursa: elaborată de autor în baza opiniilor sintetizate

Astfel, autorul formulează *marketingul ca instrument important al procesului managerial și social, prin care întreprinderile obțin ceea ce le este necesar prin crearea, oferirea și schimbul de produse care au o anumită valoare, precum și modul de organizare a managementului contemporan, orientat spre satisfacerea în mod profitabil a necesităților clientului*, figura 1.

Într-un mod deosebit este efectuat managementul întreprinderilor ce activează în condițiile de *monopol natural* (MN). O întreprindere are situația de monopol atunci când ea este unicul producător al unui produs omogen din ramură, în prezența unui număr mare de cumpărători.

Esența și trăsăturile fundamentale ale monopolului natural în economia de piață au fost cercetate de **John Stuart Mill** în **1848**. El a stabilit care este diferența dintre monopolul artificial (MA) și monopolul natural (MN). Următorii pași în analiza monopolului natural i-a întreprins în 1883 funcționarul Ministerului Comerțului din SUA **T. Farer**. Dacă savanții **J. Mill**, **A. Smith** și **McCulloch** utilizau noțiunea "infrastructură", **A. Smith** folosea noțiunea "natural" cu privire la monopol [7]. Clasificarea diverselor premise ale producției ce corespund MN a fost efectuată de **S. Bailey (1825)** și **Nassau Senior (1836)**. Aceștia erau de părerea că guvernul este capabil să creeze sau să sprijine statutul monopolului natural [8].

În rezultat, autorul percepe MN ca stare specifică a pieței, ce se caracterizează prin dominarea ei stabilă de un singur agent economic. Fenomenul MN se produce atunci când mărimea optimă a întreprinderii, specifică ramurii date pentru o anumită perioadă de timp și într-o anumită etapă a evoluției sale tehnice, capătă asemenea proporții, încât capacitatea de absorbție a pieței respective poate fi satisfăcută complet de un singur producător. Odată cu creșterea volumului producției întreprinderii, cheltuielile scad continuu, inclusiv până la saturarea pieței (satisfacerea cererii). Acestor ramuri le sunt caracteristice cheltuieli fixe mult mai reduse decât cheltuielile medii pentru producerea unei unități de producție.

În R. Moldova, MN este reglementat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 582 din 17 august 1995 (**Regulamentul cu privire la reglementarea monopolurilor**), unde este identificat că „*MN este situația când producerea, transportarea, comercializarea, procurarea mărfurilor și grupurilor de mărfuri reciproc substituibile, precum și prestarea anumitor tipuri de servicii, în virtutea unor factori de ordin natural, economic sau tehnologic, se află sub controlul direct sau indirect al unuia sau al câtorva agenți economici. În domeniul MN, de rând cu agenții economici de stat, își pot desfășura activitatea și agenții economici privați*”.

Reieșind din opiniile cercetate în teză pe marginea esenței MN, autorul formulează definiția Monopolului natural, drept *modalitatea de activități când crearea mediului de concurență pe piața de mărfuri (inclusiv prin importul de producție pe piața respectivă), indiferent de mărimea cererii, este imposibilă sau ineficientă din punct de vedere economic, ținând cont de nivelul actual al cerințelor unei piețe mici*.

În R. Moldova, piețele cu trăsături caracteristice MN sunt reprezentate prin următoarele domenii (HG nr.582 din 17.08.1995 cu privire la reglementarea monopolurilor, publicată la 26.10.1995 în Monitorul Oficial al R. Moldova nr. 59-60, cu ulterioarele modificări până în 2010): producerea, transportarea și distribuția energiei electrice; producerea, transportarea și distribuția energiei termice; distribuția și furnizarea gazelor către consumatori; serviciile gospodăriei rețelelor de alimentare cu apă și canalizare; serviciile sistemului de electrocomunicație și comunicație poștală; traficul intraurban cu transportul marșrutizat; traficul feroviar; serviciile aeroporturilor.

În cazul asigurării cu GN este vorba de menținerea îndelungată a acestei situații pe piață în condiții de funcționare normală a economiei în ansamblu, când cererea e stabilă și puțin depinde de mărimea prețului, iar coeficientul elasticității cererii față de preț este aproape nul.

Obiectul de cercetare al actualei teze îl constituie sectorul gaze al R. Moldova, fiind parte componentă a sectorului energetic al țării. Până în 2014 Sectorul gaze al R. Moldova (SA „Moldova – gaz”) a activat în condiții de Monopol natural, care se manifesta prin stabilirea de stat a tarifelor la gazele naturale. În vederea armonizării și liberalizării pieței interne a energiei în UE, în perioada 1996–2009 au fost adoptate *trei pachete legislative* succesive de măsuri, care abordează accesul la piață, transparența și reglementarea, protecția consumatorilor, sprijinirea interconexiunilor și nivelurile adecvate de aprovizionare cu resurse energetice și energie [10].

Prima directivă a electricității și Prima directivă a gazelor naturale, adoptate în 1996 și, respectiv, în 1998, stabileau regulile comune privind producția, transportul, distribuția și furnizarea energiei, iar în cazul gazului natural au fost introduse și reguli de depozitare a gazelor. Primul pachet legislativ a inclus reguli detaliate privind organizarea și funcționarea sectoarelor, accesul părților terțe la rețelele de transport și distribuție, criteriile și procedurile care trebuie respectate în selecționarea concurențială a ofertelor și în acordarea licențelor și permiselor de operare a sistemelor. El a eliminat monopolurile legale ce existau în sectorul energiei, impunând necesitatea liberalizării treptate a pieței (promovarea dreptului marilor consumatori de a-și alege furnizorii).

A doua directivă a electricității și a doua directivă a gazelor au consolidat cadrul legal stabilit anterior în domeniul energiei. Pachetul II energetic a prevăzut deschiderea completă a piețelor cu amănuntul de energie electrică și gaze: toți consumatorii comerciali și cei casnici trebuiau să devină eligibili, începând cu 1 iulie 2004 și, respectiv, 1 iulie 2007.

Al doilea pachet solicită întreprinderilor energetice să aibă conturi separate în evidențele contabile pentru fiecare dintre activitățile de transport și de distribuție, în vederea evitării discriminărilor, a subvențiilor încrucișate și a denaturării concurenței. A fost recunoscut la nivel european că regulile prevăzute de Pachetul energetic II privind separarea activităților de pe segmentele transport și distribuție de cele de producere și furnizare nu au asigurat o funcționare adecvată a piețelor, în deosebi în cazul întreprinderilor vertical integrate.

Al treilea pachet, adoptat în aprilie 2009, cuprindea noi propuneri legislative ale Comisiei Europene (CE) orientate spre eficientizarea funcționării pieței interne de energie electrică și gaze naturale a UE, și include două noi directive și trei regulamente.

În comunicarea sa „Perspectiva energetică 2050”, CE subliniază că, obținerea integrării depline a rețelilor și a sistemelor energetice ale Europei și continuarea deschiderii piețelor energiei sunt esențiale pentru realizarea tranziției către o economie cu emisii reduse de dioxid de carbon și menținerea aprovizionării în condiții de securitate și la cel mai scăzut cost posibil [11]. Astfel, se insistă asupra trecerii de la tarife reglementate la energie către prețuri concurențiale.

Ca exemplu, mai multe state-membre ale UE (Germania, Suedia, Regatul Unit, Austria ș.a.) au asigurat formarea prețurilor la electricitate și la gaze fără intervenția statului, inclusiv pentru consumatorii finali, însă există și state (România), cărora UE le-a cerut eliminarea treptată a prețurilor reglementate.

Conform Legii cu privire la gazele naturale a R. Moldova (nr.123-XVIII din 23.12.2009) [12], *piața gazelor naturale este declarată deschisă*; aceasta înseamnă că toți consumatorii de gaze naturale au statutul de consumator eligibil, cu dreptul de a-și alege furnizorul. În anul 2013, în piața GN din R.

Moldova și-au desfășurat activitatea un număr total de 25 de operatori licențiați ai rețelei de distribuție a gazelor naturale, din care doar 1 deținând peste 100 mii clienți. Acest operator recent a încheiat procesul de separare legală a activității de distribuție de cea de furnizare a energiei electrice. În conformitate cu prevederile Directivei 73/2009/CE privind regulile comune pentru piața comună a GN, operatorii de distribuție cu cel mult 100 mii clienți nu au obligativitatea separării activității de distribuție de celelalte activități ale societății. Acești operatori prestează serviciile de distribuție și de furnizare în limitele teritoriilor stabilite la tarife reglementate.

În august 2014, ANRE a publicat *Regulamentul privind procedura de schimbare a furnizorului de gaze naturale de către consumatorii finali* [13]. Acest act normativ creează premisele necesare asigurării concurenței pe piața GN și stabilește reguli clare în cazul schimbării furnizorului de gaze. Documentul prevede că consumatorul final poate încheia contract de furnizare a GN cu orice furnizor, inclusiv din străinătate; el instituie reguli cu privire la notificarea furnizorului actual despre decizia de schimbare a furnizorului, obligația de achitare a tuturor datoriilor pentru GN consumate și a penalităților etc. Cum vedem, *actualmente, în R. Moldova se implementează unele reforme ale managementului european al GN.*

În continuare vom urma modalitatea de perfecționare a managementului în sectorului gaze, unde conform *Strategiei europene a securității energetice* lansată de CE în 2014, participanți la piață sunt producătorii și furnizorii de gaze, operatorul pieței, operatorul rețelei de transport și de sistem, operatorii rețelelor de distribuție; operatorii de înmagazinare. *Producerea și furnizarea GN, precum și prestarea serviciilor aferente către consumatori sunt activități cu caracter concurențial și urmează a fi liberalizate. Transportul și distribuția GN vor reprezenta un Monopol natural la nivel național sau la nivelul zonei de deservire, aceste activități rămân a fi reglementate de stat.*

În capitolul 2 – Diagnosticul situației economico-manageriale a sectorului de distribuție și furnizare a gazelor naturale din Republica Moldova se caracterizează evoluția sectorului energetic/sectorului gaze, specificul managementului distribuției și furnizării GN la nivel național.

Sectorul energetic este sectorul de care depinde orice activitate socială, fie economică, fie privată, în cadrul căroră se creează bunurile materiale sau care prestează servicii necesare satisfacerii nevoilor umane, mai cu seamă cele preocupate de fabricarea bunurilor de primă necesitate; de el depind și sectoarele care contribuie și formarea viitoarei generații, a celor ce asigură continuitatea vieții umane pe Pământ etc.

În sectorul energetic se utilizează instrumentul managerial ca *balanța energetică (BE)* sau *balanța energetică și de combustibil (BEC)*, care înregistrează toate mișcările anuale ale RE. El determină ce, de unde și câte resurse trebuie de importat, în funcție de tipurile de resurse energetice, ceea ce va constitui activul balanței sau necesitățile în energie la nivel național, de asemenea - pentru cine, unde și câte RE trebuie repartizate, în funcție de destinația lor (tabelul 1).

Tabelul 1. Balanța energetică a R. Moldova, anii 1995 și 2005-2013

RE și distribuția lor, mii tone (echivalent cărbune)	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I. PARTEA ACTIVĂ:										
Resurse energetice, total:	5617	3520	3471	3374	3444	3304	3434	3494	3373	3420
ritmul de creștere de bază, %	100,0	62,7	61,8	60,1	61,3	58,8	61,1	62,2	60,0	60,9
1. Surse interne/proprii, total:	111	125	131	126	157	176	150	165	177	178
ritmul de creștere de bază, %	100,0	112,6	118,0	113,5	141,4	158,6	135,1	148,6	159,5	160,4
1.1. Combustibili lichizi/	-	14	10	23	37	53	45	43	43	40

extragerea										
1.2. Combustibili solizi/ extragerea	83	101	112	99	110	116	95	113	130	132
1.3. Energie hidroelectrică/ producerea	28	10	9	4	10	7	10	9	4	6
2. Surse importate, total:	5109	3123	3082	3025	3006	2820	2960	3075	2918	2977
ritmul de creștere de bază, %	100,0	61,1	60,3	59,2	58,8	55,2	57,9	60,2	57,1	58,3
2.1. Combustibili lichizi	1509	891	862	922	953	944	952	1060	967	1016
2.2. Combustibili solizi/ cărbune	765	147	150	158	178	120	160	179	162	221
2.3. Gaze naturale	2165	1721	1716	1585	1511	1395	1476	1450	1387	1331
2.4. Energie electrică	649	364	354	360	364	361	372	386	402	409
3. Stoc de combustibil la început de an	397	272	258	223	281	308	324	254	278	266
II. PARTEA PASIVĂ										
Distribuția, total:	5617	3520	3471	3374	3444	3304	3434	3494	3373	3420
1. Consumul intern, total:	5085	3257	3242	3090	3128	2960	3157	3201	3068	3091
ritmul de creștere de bază, %	100,0	64,1	63,8	60,8	61,5	58,2	62,1	62,9	60,3	60,8
Transformat în alte tipuri de energie	3156	1202	1166	1095	1091	1025	1055	1025	1008	1025
Necesități tehnologice de producție:	1929	2055	2076	1995	2037	1935	2102	2176	2060	2066
2. Export (energie electrică)	45	5	6	10	7	21	25	19	39	60
ritmul de creștere de bază, %	100,0	11,1	13,3	22,2	15,6	46,7	55,6	42,2	86,7	133,3
3. Stoc de combustibil la sfârșit de an	487	258	223	274	309	323	252	274	266	269

Sursa: elaborat în baza datelor Anuarului Statistic al R. Moldova, 2014

Analizând datele din tab.1, urmărim volumul și tipurile de RE ce au fost utilizate pentru satisfacerea cerințelor în energie și direcțiile de utilizare a acestora după destinație. În 2013 necesarul în RE s-a redus esențial, față de 1995 a fost cu cca 40% mai mic. Din 1995 până în 2009 a avut loc o diminuare continuă a necesarului de RE. În 2009 s-a atins cel mai mic nivel al necesarului de RE, acesta fiind cu cca 52% mai mic față de valorile anului 1995. După această perioadă s-a început o creștere continuă a RE până în 2013, dar valoarea maximă a RE a anului 2005 nu a fost depășită.

Descifrarea necesităților de RE pe tipuri de purtători de energie, prezentată prin structura combustibililor solizi și lichizi confirmă că, pe parcursul ultimilor 14 ani structura RE în R. Moldova, practic, rămâne stabilă (tabelul 2).

Tabelul 2. Structura resurselor energetice din R. Moldova, anii 1998 și 2005-2013

Denumirea resurselor energetice	Ponderea resurselor energetice în dinamică, %									
	Anii seriei dinamice									
	1998	2005	2006	2007	2008	2008	2010	2011	2012	2013
1. Combustibili solizi:	9,9	9,3	9,6	9,3	11,2	10,0	9,4	9,9	10,5	12,4
1.1. Cărbune	7,9	6,8	6,7	6,6	8,3	7,1	6,8	7,2	7,1	8,7
1.2. Lemne de foc	2,0	2,5	2,9	2,7	2,9	2,9	2,6	2,7	3,4	3,7
2. Combustibili lichizi:	25,0	26,8	25,9	27,7	28,9	31,2	31,2	32,1	29,1	30,7
2.1. Motorină	8,7	15,1	15,1	16,6	17,3	17,4	19,5	20,4	19,2	21,2
2.2. Păcură	7,9	1,1	1,1	0,9	1,1	2,6	1,9	1,4	1,3	1,4
2.3. Benzină auto	7,6	10,6	9,7	10,2	10,5	11,2	9,8	10,3	8,6	8,1
2.4. Petrol lampant	0,8	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Gaz natural:	49,1	49,8	50,4	47,9	44,6	43,2	43,8	42,2	42,2	39,8

3.1. Gaze naturale	48	47.1	47.7	45.3	41.7	40.0	40.5	38.6	38.1	35.4
3.2. Gaze lichificate	1,1	2.8	2.6	2.7	2.9	3.2	3.3	3.6	4.2	4.4
4. Energia electrică	14,4	10.6	10.5	10.8	10.9	11.1	11.1	11.3	12.0	12.1
5. Alte resurse energetice	1,6	3.4	3.7	4.3	4.4	4.4	4.5	4.6	6.1	5
TOTAL - %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100
mii tone combustibil convențional	4521	3520	3471	3374	3444	3304	3434	3494	3373	3420

Sursa: elaborat în baza datelor Anuarului Statistic al R. Moldova, 2014

Deoarece în perioada de criză economică și din considerente de economie a avut loc reducerea consumului de RE, s-au redus și ponderile tipurilor de resurse în totalul acestora. Astfel, dacă în 1998 ponderea combustibilului solid în totalul RE constituia 9,9 %, apoi în 2013 valoarea acesteia crește neesențial până la 12,4%; ponderea combustibilului lichid a crescut de la 25,0% până la 30,7%; ponderea GN s-a micșorat de la 49,1% până la 39,8%. În R. Moldova, necesitățile în RE sunt asigurate din surse importate și neesențial din surse proprii: volumul importului este cu mult mai mare decât resurse proprii (tabelul 3).

Tabelul 3. Structura RE în R. Moldova după sursele de proveniență, anii 1995 și 2005-2013

Apartenența resurselor energetice	Structura resurselor energice în dinamică, %									
	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Resurse energetice, Total, mii tone	5617	3520	3471	3374	3444	3304	3434	3494	3373	3420
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100	100
din care: 1. Surse interne	2,0	3,6	3,8	3,7	4,6	5,3	4,4	4,7	5,2	5,2
- ritmul de creștere de bază, %	100,0	118,6	124,3	119,5	148,9	167,0	142,3	156,5	159,5	160,4
- ritmul de creștere în lanț, %	100,0	99,7	106,3	98,9	122,1	116,9	82,0	108,1	107,3	100,6
2. Surse importate	91,0	88,7	88,8	89,7	87,3	85,4	86,2	88,0	86,5	87,0
- ritmul de creștere de bază, %	100,0	64,4	63,5	62,4	62,0	58,1	61,0	63,4	57,1	58,3
- ritmul de creștere în lanț, %	100,0	100,6	100,1	101,0	97,4	97,8	101,0	102,1	94,9	102,0

Sursa: elaborat în baza datelor Anuarului Statistic al R. Moldova, 2014

Cu toate că în țară se înregistrează RE proprii, R. Moldova depinde în proporție de 99% de RE importate. Din structura RE, după tip și proveniență, putem concluziona că cele mai solicitate și, respectiv, cu cea mai mare pondere în importuri sunt GN și combustibilii lichizi.

Ce ține de utilizarea gazului natural, menționăm că în R. Moldova cca 50% din acesta a fost utilizat pentru producerea energiei electrice și termice (tabelul 4).

Tabelul 4. Structura distribuției RE în R. Moldova, anii 1995 și 2005-2013

Consum de RE	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total RE, mii tone	5617	3520	3471	3374	3444	3304	3434	3494	3373	3420
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100	100	100
din care: 1. Consum intern, %	90,5	92,5	93,4	91,6	90,8	89,6	91,9	91,6	90,9	90,4
- ritmul de creștere față de anul de bază, %	100,0	67,4	67,1	64,0	64,8	61,3	65,4	66,3	60,3	99,9
- ritmul de creștere față de anul anterior, %	100,0	102,6	100,9	98,1	99,2	98,6	102,6	99,7	95,8	99,4
1.1. Transformat în alte tipuri de energie, %	56,2	34,1	33,6	32,5	31,7	31,0	30,7	29,3	29,8	30,0
- ritmul de creștere față	100,0	40,1	38,9	36,5	36,4	34,2	35,2	34,2	31,9	53,3

de anul de bază										
- ponderea în consumul intern, %	62,1	36,9	36,0	35,4	34,9	34,6	33,4	32,0	32,9	33,2
1.2. Necesități (%) tehnologice de producție	34,3	58,4	59,8	59,1	59,1	58,6	61,2	62,3	61,1	60,4
- ritmul de creștere față de anul de bază	100,0	112,2	113,3	108,9	111,2	105,6	114,7	118,8	106,8	171,6
- ponderea în consumul intern, %	37,9	63,1	64,0	64,6	65,1	65,4	66,6	68,0	67,1	66,8
2. Surse exportate,%	0,8	0,1	0,2	0,3	0,2	0,6	0,7	0,5	1,2	1,8
- ritmul de creștere față de anul de bază, %	100,0	11,7	14,0	23,4	16,4	49,1	58,5	44,5	86,7	225,0
- ritmul de creștere în consumul intern, %	100,0	7,8	121,7	171,5	68,6	312,7	114,5	74,7	240,0	150,0
3. Stoc de combustibil la sfârșit de an, %	8,7	7,3	6,4	8,1	9,0	9,8	7,3	7,8	7,9	7,9

Sursa: elaborat în baza datelor Anuarului Statistic al R. Moldova, 2014

După cum observăm din tabelul 4, în perioada 1995-2013, volumul de RE distribuit s-a micșorat esențial, diminuându-se respectiv și consumul intern, de unde tragem următoarele concluzii. În perioada cercetată s-a redus consumul intern sau consumul transformării RE primare în produse ale ramurilor electroenergetice, industria energiei electrice și termice. Reducerea a fost esențială, nivelul consumului a fost de cca 2 ori mai mic față de anul 1995. Astfel, în 2013, ponderea consumului intern în total a constituit cca 33,2%, valoarea acestuia în 1995 fiind de 62,1%. Consumul de RE în sferele materială și nematerială, în gospodăriile casnice manifestă o creștere liniară, provocată de necesitățile tehnologice de producție. Astfel, în perioada 2005-2013, ponderea consumului RE în economie a înregistrat o creștere neesențială, fiind în 2013 de 60,4% față de 62,3%, în 2011, an, cu valoarea maximă în această perioadă.

Situația RE la nivel macro-structural s-a manifestat în mod analog la nivel micro- și, anume, în activitățile sectorului gaze al R. Moldova. Din analizele efectuate în teză a valorilor absolute de GN necesare pentru satisfacerea nevoilor în RE și combustibil (REC): a cantităților de GN format, a cantităților de GN importate și a cantităților de RE, destinate pentru consumul final pe parcursul anilor 1995-2013 s-a redus esențial, inclusiv s-a redus consumul de GN și modul de utilizare a acestora. Această stare provoacă o situație alarmantă în sectorul gaze, care activează cu eficiență redusă, ce influențează negativ nivelul de trai și calitatea vieții consumatorilor.

Capitolul 3 – Managementul distribuției și furnizării gazelor naturale la nivel regional. Studiu de caz SRL „Bălți-gaz“ – este destinat părții aplicative a tezei și redă studiul de caz SRL „Bălți-gaz“, în care se cercetează managementul distribuției și furnizării GN.

Autorul consideră important că, din totalul întreprinderilor de distribuție regională a GN, în calitate de obiect de analiză microeconomică a fost selectată întreprinderea STL „Bălți-gaz“, deoarece în Zona de Nord a R. Moldova din 2014 este dat în exploatare gazoductul Iași-Ungheni, care creează condiții de concurență cu întreprinderea dată la capitolul distribuției și furnizării GN. SRL „Bălți-gaz“ este o întreprindere de distribuție și furnizare a GN și o componentă structurală din cadrul întreprinderilor de distribuție ale SA „Moldovagaz“. Sistemul de distribuție a GN, pe care îl deține SA „Moldovagaz“, actualmente include circa 21000 km conducte de gaz pentru distribuție; 28500 puncte și

instalații de reglare a presiunii gazelor (de la cele individuale până la cele amplasate în clădiri speciale); 590 puncte de măsurare gaze etc.

Acest sistem este gestionat de 12 întreprinderi-fiice de distribuție, afiliate SA „Moldovagaz”, care deservește 653720 de clienți – consumatori finali de gaze naturale, din care consumatori necasnici – 11948 și consumatori casnici – 641772. Conform situației la 01.01.2014, la rețelele de GN erau conectate 897 de localități din totalul de 1531, inclusiv 3 municipii, 49 de orașe și 845 de sate, indicele de gazificare în prezent fiind 58,6% (tabelul 5).

Tabelul 5. Furnizorii SA „Moldovagaz” și volumul livrărilor de GN pe tipul de consumatori, 2013

N/o	Denumirea întreprinderii de distribuție/furnizare	Consumatori casnici	Consumatori casnici			Total consumatori	Volumul mii m ³
			Total	inclusiv			
				sector blocuri locale	sector privat		
1	SRL „Chișinău-gaz” + SA „Moldovagaz”	4613	263496	205912	57584	268109	606106
2	SRL „Ialoveni-gaz”	1107	74028	10631	63397	75135	52795
3	SRL „Bălți-gaz”	907	57831	35970	21861	58738	82156
4	SRL „Găgăuz-gaz”	750	43922	6830	37092	44672	25734
5	SRL „Edineț-gaz”	626	31655	10572	21083	32281	39748
6	SRL „Florești-gaz”	971	30366	12038	18328	31337	38662
7	SRL „Orhei-gaz”	734	31413	10450	20963	32147	30760
8	SRL „Ștefan Vodă-gaz”	380	26675	4958	21717	27055	12566
9	SRL „Cahul-gaz”	662	26633	8899	17734	27295	19385
10	SRL „Cimișlia-gaz”	419	20497	4215	16282	20916	11844
11	SRL „Ungheni-gaz”	570	22790	9063	13727	23360	19699
12	SRL „Taraclia-gaz”	209	12466	1456	11010	12675	5845
	TOTAL	11948	641772	320994	320778	653720	945300

Sursa: S.A „Moldovagaz”, <http://www.moldovagaz.md/>

Important de menționat că în anul 2013, cei 12 operatori ai rețelelor de distribuție din cadrul SA „Moldovagaz” au gestionat 94,2% din sistemul de distribuție, iar ceilalți 13 operatori – doar 5.8%. În plus, SA „Moldovagaz” dispune de 6 stații de alimentare a automobilelor cu gaze comprimate (SAAGC), inclusiv în Chișinău (două stații), Bălți, Orhei, Hâncești și Drochia.

Gazoductul Iași-Ungheni, recent dat în exploatare, este de o importanță strategică pentru consolidarea securității energetice a R. Moldova pe termen mediu și pe termen lung. Odată cu darea în exploatare a acestui obiectiv, se deschide posibilitatea importului GN din România, iar într-un context mai general, posibilitatea cooperării transfrontaliere a celor două state în domeniul GN.

Pentru apropierea producătorului de consumatori și deservirea mai adecvată a consumatorilor, în zona de localizare a SRL „Bălți-gaz” s-au format 5 filiale ca subdiviziuni, amplasate în afara societății, în care fiecare deține o anumită parte a unității teritoriale autonome, determinate teritorial de către ANRE – filiala „Bălți-gaz”, filiala „Sângerei-gaz”, filiala „Fălești-gaz”, filiala „Glodeni-gaz”, filiala „Râșcani-gaz”. Astfel, filiala „Bălți-gaz” se ocupă cu distribuția și furnizarea GN la tarife reglementate în zona delimitată și determinată pentru ea, ce cuprinde municipiul Bălți, raioanele Râșcani, Glodeni, Fălești și Sângerei.

După cum observăm din figura 1, pe parcursul perioadei 2006-2013, evoluția numărului total al consumatorilor a fost dependentă în mare parte de consumatorii casnici, deoarece aceștia dețineau o

pondere esențială în totalul consumatorilor și varia între 98,6%-98,98%, ponderea consumatorilor necasnici fiind doar de 2,5%-1,01%.

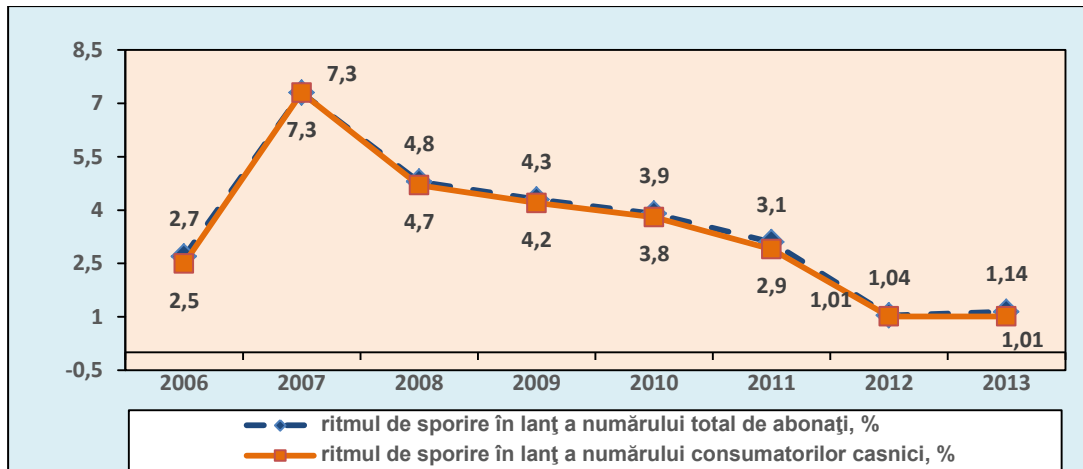


Fig. 1. Dinamica numărului de abonați și consumatori de GN ai SRL „Bălți-gaz”, 2006-2013

Sursa: elaborată de autor în baza datelor SRL „Bălți-gaz”

Analiza informației pentru perioada 2005-2013 dovedește că volumele fizice de producție prestate de SRL „Bălți-gaz” au scăzut de la 126676 mii m³ până la 82200 mii m³ de GN. Diminuarea volumelor fizice de GN le urmărim din 2008, aceasta fiind provocată de criza economică mondială din 2008-2009, dar ea nu a influențat atât *consumul casnic, cât cel din sfera industrial-productivă, care în această perioadă s-a micșorat la nivel regional și național. După cum vedem, volumele de GN procurate, ca și cele livrate în funcție de necesități, redau consumul clienților, volume care nu sunt egale în mărime și nu au aceeași tendință de evoluție, ceea ce este real în viața economică, deoarece orice proces de producție se caracterizează prin tempouri neomogene și pierderi tehnologice diferite* (figura 2).

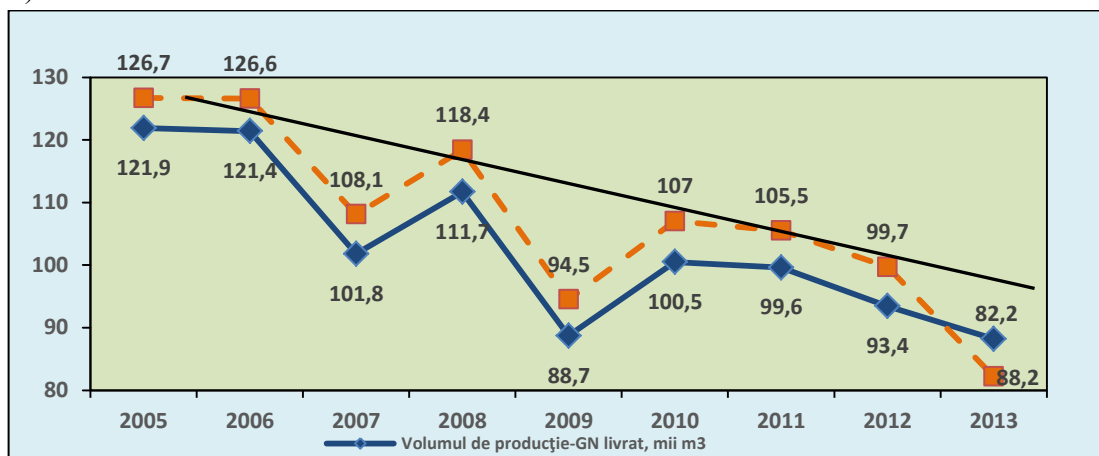


Fig. 2. Dinamica volumului livrat și procurat de GN de SRL „Bălți-gaz”, 2005-2013

Sursa: elaborată în baza datelor SRL „Bălți-gaz”

În continuare vom cerceta ponderile materialelor de bază sau a cheltuielilor legate de procurarea GN ca parte componentă a consumurilor și cheltuielilor de materiale. Luând în considerație faptul că, întreprinderea analizată prestează servicii gaze, observăm că acest element al consumurilor directe de materiale deține o pondere însemnată în valoarea totală a consumurilor și cheltuielilor materiale, precum și în totalul consumurilor și cheltuielilor operaționale (figura 3).

După cum arată cifrele analizate, ponderea valorii gazului în cheltuielile totale operaționale este exagerat, anume aceste cheltuieli mențin nivelul ridicat al cheltuielilor operaționale.

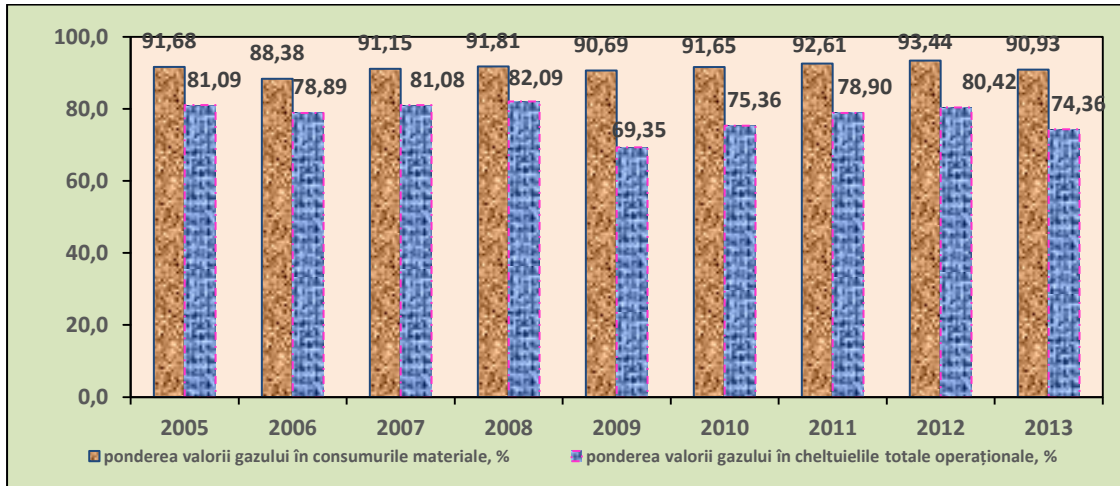


Fig. 3. Evoluția valorii consumurilor de GN, a cheltuielilor materiale și operaționale, 2005-2013
Sursa: elaborată în baza datelor SRL „Bălți-gaz”

Întreprinderea și-a extins enorm capacitățile de producere, în baza gazificării continue prin conducte a localităților negazificate și construcției suplimentare a rețelelor de distribuție a GN, în mare măsură de presiune joasă și înaltă, care trebuiau să comercializeze un volum fizic mai mare. Reducerea gradului de utilizare a capacității de producție s-a reflectat negativ asupra dezvoltării întreprinderii SRL „Bălți-gaz”, deoarece cu cât este mai mic *coeficientul de utilizare a capacității de producție*, valoarea cheltuielilor generale în raport cu nivelul real al producerii este în creștere, iar **prețurile devin unicul instrument** de reglare a situației economico-financiare, fiindcă numai în baza lor se pot acoperi cheltuielile legate de distribuția și furnizarea GN.

Unul dintre factorii importanți în formarea tarifelor la produsele finale sunt costurile, managementul cărora este o direcție importantă pentru asigurarea eficienței întreprinderii. În acest context, determinarea prețului de livrare a GN devine element important al managementului distribuției GN. Formarea acestuia trebuie să aibă loc în concordanță cu cerințele Legii Monopolului natural și Legii gazului a R. Moldova. Stabilirea tarifului de comercializare a GN trebuie să se desfășoare în funcție de prețul de echilibru și comportamentul consumatorului.

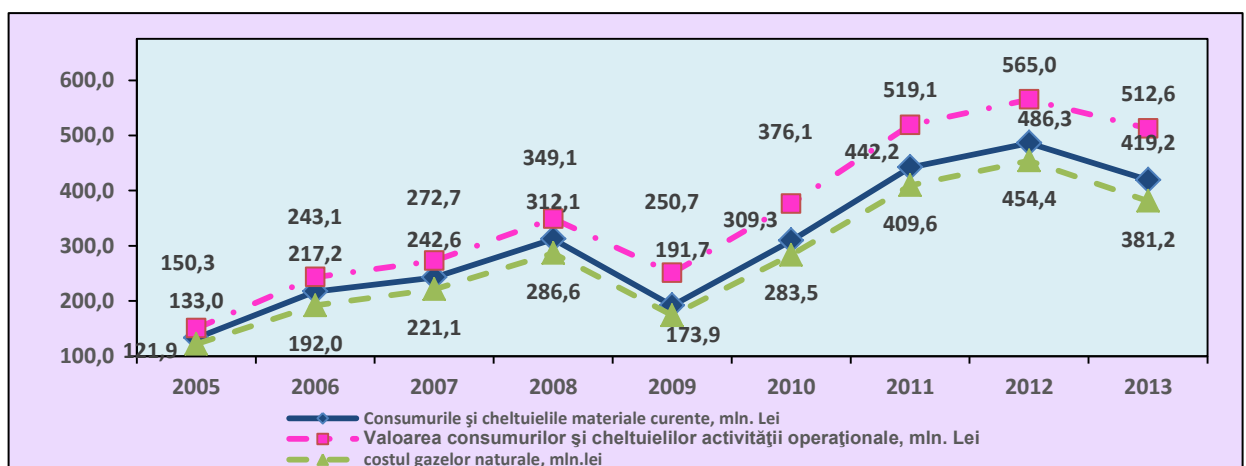


Fig. 4. Evoluția valorii consumurilor de GN, a cheltuielilor materiale și operaționale, 2005-2013
Sursa: elaborată în baza rapoartelor financiare ale SRL „Bălți-gaz”

Numai procurând GN ca resurse primare pentru asigurarea populației cu gaze, SRL „Bălți-gaz” suportă cheltuieli însemnate, care în esență nu mai pot genera o activitate economică eficientă, deoarece prețurile de comercializare acestora sunt prea înalte și, respectiv, întreprinderea suportă costuri semnificative. Propunem în continuare să analizăm dinamica cheltuielilor materiale specifice, de la suportarea cărora firma tinde să obțină venit (figura 4.).

Cu acest scop vom cerceta ponderea materialelor de bază sau a cheltuielilor legate de procurarea GN (ca parte componentă a consumurilor și cheltuielilor de materiale). Deoarece întreprinderea analizată prestează servicii gaze, observăm că acest element al consumurilor directe de materiale deține o pondere însemnată în valoarea totală a consumurilor și cheltuielilor materiale, precum și în totalul consumurilor și cheltuielilor operaționale (tabelul 6).

Tabelul 6. Dinamica consumurilor și cheltuielilor specifice materiale, 2005-2013

Indicatorii		2005	2006	2008	2010	2011	2012	2013
1.	Cheltuieli specifice materiale, lei/leu	0,924	0,979	0,877	0,767	0,869	0.910	0.888
1.1.	- reducerea absolută, %, ±	0	+0,06	-0,06	+0,02	+0,10	+0.041	-0.022
1.2.	- reducerea relativă, %, ±	0	+5,99	-6,70	+3,23	+13,30	+4.77	-2.43
2.	Cheltuieli specifice directe materiale, bani/leu	84,7	86,5	80,6	70,3	80,5	85.0	80.7
2.1.	- reducerea absolută, %, ±	0	+1,8	-5,2	+2,9	+10,2	+4.6	-4.3
2.2.	- reducerea relativă, %, ±	0	+2,2	-6,0	+4,3	+14,5	+5.7	-5.1

Sursa: elaborat în baza rapoartelor financiare ale SRL „Bălți-gaz”

În situația creată, dacă nu putem, până când, diminua mărimea consumurilor, atunci e necesar de mărit nivelul prețului de realizare a GN, pentru a ne încadra optim în cheltuielile respective. Dar aici trebuie de reamintit că întreprinderea analizată își desfășoară activitatea în condițiile de MN și prețurile sunt reglementate de ANRE, nivelul cărora nu poate fi depășit.

După cum s-a dovedit, nivelul prețului deja este ieșit din limitele rentabilității, fapt argumentat de mărimile reduse ale consumului în această perioadă. Vedem deci că situația este nesatisfăcătoare încă de la primele etape ale circuitului economic (tab. 6, indicatorul 2), că doar procurând gazul de la furnizorii respectivi, firma deja inițiază o activitate curentă neeficientă. Astfel, este evident faptul că *factorul de bază și esențial ce a condus spre această situație dificilă în cadrul sistemului gaze este, în mod exclusiv, prețul de procurare a GN.*

Tabelul 7. Dinamica prețului de achiziție a GN, 2005-2013

Indicatorii		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prețul mediu de achiziție a GN										
1.	în \$/1000 m³:	76,1	133,4	172,9	232,3	263,9	250,1	339,3	393.97	379.6
1.1.	ritmul de creștere în lanț, %	100,0	175,3	129,6	134,4	113,6	94,8	135,7	116.1	96.4
1.2.	ritmul de creștere de bază, %	100,0	175,3	227,2	305,3	346,7	328,7	445,9	517.7	498.8
2.	în lei/1000 m³:	962,0	1744,0	2089,0	2451,0	2920,0	3093,0	3692,0	4733.2	4773
2.1.	ritmul de sporire în lanț, %, ±	0	+81,3	+19,8	+17,3	+19,1	+5,9	+19,4	18.2	100.8
2.2.	ritmul de creștere de bază, %	100,0	181,3	217,2	254,8	303,5	321,5	383,8	492.0	496.2

Sursa: elaborat în baza rapoartelor financiare ale SRL „Bălți-gaz”

Prețul de procurare a GN pe care îl achită întreprinderile de distribuție a GN din R. Moldova este, în esență, unul real și reiese din activitatea economică operațională a furnizorului și exportatorului SA „Gazprom”. Putem conchide deci că, prețurile pe care le achită consumatorii de GN nu pot fi modificate, deoarece ele sunt stabilite obiectiv. *GN au intrat pe piața republicii la prețul de echilibru* (tabelul 7). Iar nivelul prețului deja este ieșit din limitele rentabilității, fapt argumentat de mărimile reduse ale consumului în această perioadă. Vedem, deci că, situația este nesatisfăcătoare de la primele etape ale circuitului economic (tab.7, indicatorul 2), că doar procurând gazul de la furnizorii respectivi, firma deja inițiază o activitate curentă neeficientă. Astfel, este evident faptul că *factorul de bază și esențial ce a condus spre această situație dificilă în cadrul sistemului gaze este, în mod exclusiv, prețul de procurare a GN*. După cum observăm, mărirea prețului de achiziție a GN este în continuă creștere. Astfel, față de 2005, creșterea prețului de achiziție în 2013 a fost de 4,99 ori mai mare în valută străină și de 4,96 ori în MDL, fiind destul de variabilă. Creșterea prețului în dinamică ne vorbește despre modificarea nivelului prețului în fiecare an, pe când cerințele MN ne impune ca prețul la resursele naturale să fie, practic, constant pe o perioadă durabilă.

Capitolul 4 – Metode și tehnici de perfecționare a managementului distribuției și furnizării gazelor naturale în Republica Moldova – propune un șir de metode și instrumente privind creșterea eficienței serviciilor respective la nivel național prin liberalizarea treptată a pieței GN, formarea tarifului binom și sporirea eficienței aprovizionării consumatorilor cu GN în R.Moldova.

Legile pieței confirmă faptul că *consumatorii* caută prețuri/costuri joase la mărfurile pentru consum, dar și o calitate înaltă. *Producătorii* caută să asigure costuri rezonabile la producția oferită, dar calitativă și, respectiv, competitivă. O altă viziune este că RE sunt limitate, sunt epuizabile și unele nerecuperabile, inclusiv, GN. De utilizarea rațională a acestor resurse naturale depinde evoluția civilizației umane, ea fiind impusă și de progresul tehnic are ca sarcină minimizarea consumului de RE prin punerea pe piață spre utilizare a diverselor tehnici, a diferitelor tehnologii ce țin de fabricarea produselor și de prestare a serviciilor, mai economice.

RE utilizate în cadrul diverselor gospodării individuale, întreprinderi sau activități economice curente, sub formă de cheltuieli energetice, sunt și ele bunuri. Unele întreprinderi, și anume cele din sectorul energetic, inclusiv întreprinderile sectorului gaze activează și își realizează scopului lor final de asemenea pe principiul eficienței economice [12, cap. III, art. 6, alin.1]. Astfel, dacă consumatorii finali de RE, inclusiv de GN, reduc consumul acestor resurse, acest fapt se reflectă negativ asupra rezultatelor desfășurării activităților întreprinderilor energetice, deoarece se diminuează cantitatea RE prestate de către acestea. După cum cunoaștem, reducerea volumului de producere și comercializare a producției conduce la creșterea cheltuielilor fixe și la reducerea profitului întreprinderilor.

Dacă ne referim la sectorul GN, aceasta ar însemna, că *dacă cererea înregistrată nu corespunde cererii prognozate, atunci cantitățile livrate prin contractele de furnizare, încheiate între companii și furnizorii lor, nu corespund celor cumpărate, ultimele fiind mai mici, fapt ce provoacă neîndeplinirea obligațiilor*.

Opinia autorului este că, ***oricât de minuțios s-ar efectua previziunea consumului de RE, cantitatea livrată niciodată nu va fi egală cu cea consumată.***

Pentru perfecționarea mecanismului de formare a tarifelor la GN se propun mai multe direcții.

1. Propunem în continuare utilizarea tehnicii de simulare managerială, în funcție de consumatori și producător, unde analizăm câteva variante prin care simulăm

comportamentul și reacția consumatorului la modificarea prețului de comercializare la RE, prestate de întreprinderile de profil.

Vom analiza situațiile prin prisma interesului consumatorului.

S-au propus 5 variante de simulare, prin care s-a urmărit comportamentul consumatorului și reacția lui la modificarea prețului de comercializare la RE prestate de întreprinderile de GN:

➤ **Varianta I** – prețul de comercializare (p_i) al RE, al materialelor (j) și al energiei electrice (p_{ij}) nu este modificat, deoarece prețul perioadei precedente p_{i0} era egal cu cel al perioadei curente p_{i1} → $p_{i0} = p_{i1} \Rightarrow 1,67=1,67$. Consumatorul este liniștit, cantitatea fabricată în perioada curentă Q_{i1} este egală cu cea precedentă Q_{i0} → $Q_{i0} = Q_{i1}$, deoarece nimic nu a influențat asupra rezultatului lui final, necesarul de RE, și anume prețul energiei electrice nu s-a modificat. *S-a așteptat la achitarea livrării suma de 2004 lei, s-au încasat 2004 lei.*

Dar consumatorul și-ar dori să existe o alternativă ce i-ar micșora această valoare a necesarului de RE, deoarece i-ar mări avantajul economic, însă aceasta ține de diminuarea cantității consumate de resurse: fie prin reducerea normelor de consum (n_c) la diferite materii prime și materiale (j) la producerea/prestarea unei unități de producție „i”, fie prin diminuarea cheltuielilor de întreținere și în funcție de RE.

➤ **Varianta II** – prețul de comercializare a crescut față de perioada precedentă → $p_{ij0} < p_{ij1} \Rightarrow 1,67 < 1,83$. Consumatorul este pus într-o situație problematică, deoarece i s-a redus rezultatul final, necesarul de resurse s-a majorat cu 192 lei, mai cu seamă că → $Q_{i0} = Q_{i1}$. *S-a așteptat la achitarea livrării 2004 lei, s-au încasat 2196 lei.*

Consumatorul merge benevol la creșterea necesarului de RE, însă numai prin dezvoltarea unei noi activități specifice, fie pentru introducerea unui nou tip de produs/serviciu, fie – pentru procurarea unei noi tehnici în gospodăria casnică sau creșterea numărului de persoane în gospodăria dată, când el acceptă majorarea cantității fizice consumate Q_{ij} , dar nu provoacă creșterea valorii unității de consum la diferite produse gata → $p_{ij} \uparrow$, **atunci veniturile sunt mai mari decât așteptările.**

➤ **Varianta III** – prețul de comercializare a crescut față de perioada precedentă → $p_{ij0} < p_{ij1} \Leftrightarrow 1,67 < 1,83$. Consumatorul a fost pus în situație critică, deoarece s-a redus rezultatul lui final, unde → $Q_{i0} = Q_{i1}$, el caută rezerve să reducă norma de consum la fabricarea unei unități de producție sau întreținerea necesarului de RE, care până la urmă s-a diminuat cu 174 lei, deoarece norma de consum la acest material auxiliar „j” s-a redus cu 2 KWT la unitate de produs → $n_{ij0} > n_{ij1}$ → de la 12 la 10 KWT ⇒ $Q_{ij0} > Q_{ij1}$ → de la 1200 la 1000 KWT, astfel: *S-a așteptat la comercializare 2004 lei, s-au încasat 1830 lei.*

➤ **Varianta IV** – prețul de comercializare a RE nu este modificat → $p_{ij0} = p_{ij1} \Leftrightarrow 1,67=1,67$. Consumatorul este liniștit, deoarece nimic nu va influența negativ rezultatul lui final, unde → $Q_{i0} = Q_{i1}$, însă el a găsit o soluție de amplificare a rezultatului calitativ final – necesarul de RE a scăzut cu 334 lei, în funcție de reducerea normei de consum la energia electrică, la producerea producției „i” cu 2 KWT (de la 12 la 10 KWT) → $n_{ij0} > n_{ij1} \Rightarrow Q_{ij0} > Q_{ij1}$, indiferent de modificarea prețului de comercializare al acestora: *S-a așteptat la 2004 lei, s-au încasat 1670 lei.*

Cu toate că era un avantaj așteptat, **consumatorul caută în permanență noi căi de reducere a cheltuielilor** întreprinderii, a cheltuielilor unei activități, fără să-l intereseze diminuarea consumului de RE, respectiv, cu 334 lei ⇔ cu 200 KWT; în același timp, la agentul ce-i prestează aceste RE i se diminuează volumul lui de producție și comercializare, iar pentru consumator nu este bine-venit acest lucru.

➤ **Varianta V** – prețul de comercializare a scăzut față de perioada precedentă $\rightarrow p_{ij0} > p_{ij1} \Rightarrow 1,67 > 1,56$. Consumatorul este liniștit, deoarece i se va majora rezultatul final, unde $\rightarrow n_{ij0} > n_{ij1} \Rightarrow Q_{ij0} > Q_{ij1} \rightarrow Q_{i0} = Q_{i1}$ – necesarul de resurse energetice s-a redus cu 444 lei. S-a așteptat 2004 lei, s-au încasat 1560 lei.

Însă **consumatorul nu recurge la majorarea volumului de producție**, rămânând tot la același volum de consum $\rightarrow Q_{i0} = Q_{i1} = 100$ u. p. și nu crește norma de consum (n_{cij}), în funcție de prețul redus $\rightarrow n_{cij0} > n_{cij1}$, deoarece nu este util când tehnologia modernizată utilizată curent nu prevede un consum unitar mai mare de material „j”, ea consumă doar 10 KWT $\Rightarrow n_{c1}$, dar nu 12 KWT $\Rightarrow n_{c0}$. Deci, în cazul dat în câștig este consumatorul.

Dacă analizăm comportamentul consumatorului casnic „X”, observăm că la el este aceeași situație, el reacționează imediat pentru a-și regla bugetul familiei. Și după cum vedem, dacă i s-ar fi oferit RE cu un preț mai mic, el imediat ar fi utilizat noi resurse, mai cu seamă că acestea contribuie la majorarea economiilor casei, familiei sale și ale lui personale.

Analizând simulările efectuate de schimbare a prețului din partea producătorilor de produse/ofertanților de servicii, observăm un paradox: *consumatorul răspunde prin diminuarea consumului, iar pentru producător de RE aceasta se reflectă prin reducerea volumului de producție și a capacității de producție.*

Important să ținem cont, în cadrul RE, există posibilitatea substituirii resurselor între ele și în funcție de aceasta consumatorul poate să refuze categoric producția producătorului „A” și să apeleze la produsul-substituent al producătorului „Z”, după ce se va obține efectul de substituție. Astfel, ajungem la concluzia că modificând tarifele, **producătorul trebuie să ia în considerație faptul că cererea la producția dată este neelastică (cap.1).**

Deci, constatăm că *reducerea prețului la RE nu este o soluție optimă, producerea n-a crescut $\rightarrow Q_{i0} = Q_{i1}$, consumatorii văzând că din raționalitatea consumului este efect, ei nu mai consumă ca altădată, iar dacă și vor consuma cândva, nu anunță din timp producătorul, iar fiecare industrie își are specificul său de lucru și își propune pe piață producția sa diferit, ceea ce nu-l interesează pe consumator, care dorește să efectueze consumul într-un anumit timp.*

2. Propunem prognozarea prețului de livrare a GN prin aplicarea metodei analitice.

După cum am observat din cercetare întreprinderile din sectorul gaze din R. Moldova nu se pot lăuda cu prețuri competitive, deoarece:

- în perioada cercetată, *prețurile la GN nu au fost reduse*, fapt însoțit de diminuarea consumului din partea cumpărătorilor;
- *nu s-a dovedit stabilitate în activitățile economice*, fapt redat de variația nivelului prețurilor în dinamică;
- *nu s-a înregistrat reducerea costurilor din partea producătorilor*, fapt confirmat de prevalarea nivelului costului de producție față de prețul de comercializare;
- *nu s-a înregistrat profit înalt din partea producătorilor*, fapt redat de nivelul înalt al cheltuielilor de procurare a GN, comparativ cu veniturile încasate;
- *efectele economice reduse nu au permis formarea resurselor economice*, necesare pentru dezvoltarea afacerii sau aprovizionarea consumatorilor finali cu GN (tabelul 8).

Tabelul 8. Ritmul de sporire a prețului mediu de procurarea și livrarea GN, 2005-2013

Indicatori	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ritmul de sporire în lanț, %, ±:									
- a prețului de procurare a GN, lei/1000 m ³	100% -962	+81,3	+19,8	+17,3	+19,1	+5,9	+19,4	+28,2	+0.8
- a prețului mediu de livrare a GN, lei/1000 m ³	100% -1183	+56,0	+41,1	+22,4	+10,4	+13,8	+28,4	-	-

Sursa: prelucrat de autor în baza rapoartelor financiare ale întreprinderii

Așadar, creșterea prețului trebuie foarte atent de utilizat ca instrument managerial, adică frecvența modificare a prețului în perioade foarte scurte de timp, practic la câteva luni calendaristice, au provocat creșterea acestora (tab. 8). Această instabilitate perturbază atât viața socială, cât și viața economică: GN este factor de producție, unul din mijloacele de producție ce se află la baza diferitelor procese social-economice, îndeosebi a acelor industrial-productive, de aceea trebuie de luat măsuri de reglare a situației date.

După cum vedem, actualmente nu sunt rezerve de reducere a prețului curent de comercializare a producției, am demonstrat că toate cheltuielile capitale și circulante nu pot fi modificate, deoarece sunt formate sub aspect rațional și util, întocmai pentru asigurarea unei aprovizionări calitative și fiabile a consumatorilor de GN. Totodată, considerăm că prețurile trebuie să fie liberalizate și formarea lor să fie într-o manieră corectă față de ambele categorii de consumatori, luând în considerație importanța GN și pentru unii, și pentru alții.

Reieșind din aceste considerente, propunem o metodă analitică de evaluare cantitativă a GN livrate și consumate de către consumatorii finali, atât casnici, cât și necasnici, prin care să ținem cont de stabilirea unor prețuri specifice individuale și speciale pentru evaluarea integrală a serviciului prestat consumatorilor finali, atât casnici, cât și necasnici ai sectorului gaze, metodă prin care ce va urmări stabilitatea prețurilor, menținerea acestora pe o perioadă lungă de timp, care în ansamblu vor fi întitulate ca *preț de livrare*.

Preț de livrare a GN (p_{li}) va fi constant, în funcție de durata de actualizare. El va fi luat în calculul **prețului de comercializare a GN consumate** (p_{ai}); în funcție de numărul perioadelor (T_a), ce vor determina parcursul duratei de actualizare, care nu trebuie să fie mai mică de 5 ani ($D_a \geq 5$). Durata de actualizare, luată în calcul la determinarea prețului, va stabili durata de timp de menținere a stabilității prețului de livrare a GN pe parcursul a 5 ani, deoarece perioada normativă de recuperare a investițiilor capitale în orice afacere este considerată de 5 ani.

Indicatorul care va evalua unitatea și cantitatea totală de producție finită la momentul livrării, pe parcursul perioadei de actualizare, se va numi *preț de livrare a producției finite / a serviciului prestat*.

Mărimea ce va sta la baza acestui preț (prețului de producție) va fi indicatorul de determinare a unei unități de venit de la comercializarea producției. *Diferența dintre preț de comercializare actualizat și cel de procurare a GN se va acumula într-un fond de rezervă – rezerva productivă*.

3. Pentru implementarea mecanismului de funcționare a indicatorilor propuși în practica de producție a sectorului gaze, în teză se propune aplicarea tehnicii de calcul bazate pe date reale, prin care vom demonstra utilizarea indicatorilor propuși și a metodei analitice de formare a prețului de livrare și de achitare a GN pentru consumatorii finali.

Unul din factorii de influență a așteptărilor, cu impactul negativ asupra rezultatelor economico-financiare ale întreprinderii din sectorul gaze, este *inflația* – factor de natură economică. Anume acest fenomen social-economic conduce spre perturbații radicale: în funcționarea sectorului gaze; asupra nivelului de consum al populației; asupra ocupației forței de muncă, ceea ce provoacă un șir de probleme sociale.

Atragem atenția în mod special că ne vom referi la *inflația prin costuri* (1), inflația prin cerere (2), monetară (3) și inflația structurală (4), care în viața social-economică constituie una din cauzele principale ale inflației în general, care este cauzată și condiționată de creșterea costurilor/cheltuielilor de producție și se manifestă indiferent de cererea existentă.

După cum am menționat, în sectorul gaze costurile de producție sunt în creștere durabilă, dependente, în primul rând, de creșterea continuă a costurilor la GN importate, percepute ca *element de bază în efectuarea livrărilor de gaze și ca marfă principală, destinată schimbului prin intermediul mecanismului de cumpărare-vânzare în procesul prestării serviciului*.

Creșterea lor conduce la creșterea costului de producție și, în consecință, se majorează prețul serviciilor prestate, iar în funcție de aceasta se reduc esențial volumele de producere/distribuție a GN, ca urmare a diminuării consumului de producție dată. În funcție de aceste aspecte, întreprinderile de gaze se află încontinuu într-o situație dificilă. Necunoașterea viitorului privind volumele GN îi "pune în gardă" pe toți, fie în calitatea lor de vânzători, fie în calitatea lor de cumpărători, dar mai cu seamă pe producători de producție.

Consumatorii, fie casnici, fie necasnici, nu-și ating nici ei așteptările:

- *consumatorii casnici* nu-și satisfac pe deplin necesitățile lor de consum prin faptul reducerii necesității utile în gaze, nu-și ating mărimea economiilor preconizate, cu care trebuiau să-și realizeze alte activități;

- *consumatorii necasnici* de asemenea sunt în pierdere, în aspect antreprenorial GN sunt materie primă pentru ei și fiind utilizate în activitățile lor de producție, conduc la majorarea costurilor de producție oferită și destinată pentru piață, în scopul obținerii profitului; producția lor devine necompetitivă, iar activitatea lor – neeficientă.

Deci, nici unii, nici alții nu-și realizează obiectivele stabilite, nu-și satisfac cerințele. Având în vedere

toate acestea și în baza cercetării efectuate, autorul propune spre implementare următoarea măsură, ce constă în formarea de către întreprinderea de gaze a unei rezerve cu destinație productivă, prin care se va crea un depozit special, și anume, *propunem crearea depozitului inflaționist*, scopul de bază al cărui constă în protejarea prețului de livrare a GN, prin menținerea nivelului lui stabil pe o durată lungă de timp, astfel:

- vor fi protejați consumatorii de GN, fie persoane fizice, fie persoane juridice, de efectele negative ale procesului inflaționist accelerat;
- se vor diminua dezechilibrele ce apar între ramurile economiei naționale;
- se vor reduce dezechilibrele ce apar și se manifestă în interesele individuale ale agenților economici, fie că sunt cumpărători, fie că sunt vânzători.

4. Aplicarea tehnicii Rețelelor Petri Hibrade în determinarea tarifului de livrare și distribuție a gazelor naturale

Politicile tarifare în sectorul gaze din R. Moldova, în ultimii 15 ani au fost foarte deformate, ca urmare a intervenției statului în procedura de determinare a tarifelor. În condițiile alinierii țării noastre la principiile pieței energetice europene, pe prim-plan apare problema modificării metodologiei de calculare. Actualmente, în SGN se aplică metodologia de calculare, aprobare și aplicare a tarifelor la GN aprobată prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRE, nr. 352 din 01.10.2009, care nu permite însă calcularea tarifelor pentru distribuția și pentru furnizarea GN la tarife reglementate separat, pe tip de activitate.

Pentru modelarea proceselor de formare, stabilire și ajustare a prețului de distribuție a GN se propune *instrumentul rețelelor Petri*, prin care se va executa modelarea prețurilor de distribuție pe termen lung, având la bază factorii de influență. Rețelele Petri, ca tehnică managerială, sunt utilizate de metoda economico-matematică de prognozare/modelare a sistemelor economice. În același timp, rețelele Petri sunt un graf bipartit, ale cărui noduri sunt locuri sau tranziții, această tehnică este ușoară în utilizare, are caracter dinamic, pe înțelesul tuturor.

Rețeaua Petri poate fi identificată cu un tip particular de grafuri orientate bipartite, populate cu trei tipuri de obiecte. Aceste obiecte sunt locuri, tranziții și arce orientate, care conectează locuri cu tranziții sau tranziții cu locuri. Din punct de vedere grafic, locurile sunt reprezentate prin cercuri, iar tranzițiile – prin bare sau dreptunghiuri.

Pentru SRL „Bălți-gaz” s-a propus utilizarea aplicației elaborate în 2005, în cadrul Universității Tehnice din Moldova – *Visual Petri Net*. Aplicația permite crearea, simularea și analiza rețelelor Petri hibride. La formarea tarifelor de distribuție cu aplicarea rețelelor Petri s-au luat în calcul datele întreprinderii „Bălți-gaz” pentru anii 2010-2012. *Modelarea calculului prețului GN prin rețelele Petri* îl vom începe cu modelarea volumului de GN procurat de la gazoductele magistrale, expusă în figura 5.

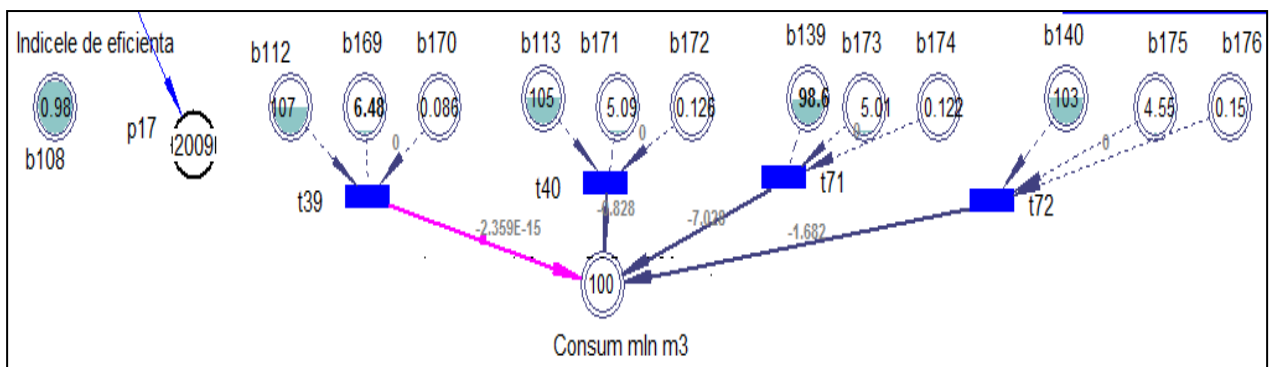


Fig.5. Modelarea volumului de GN procurat de la gazoductele magistrale prin rețelele Petri

Sursă: elaborată de autor în baza datelor întreprinderii „Bălți-gaz”

Următorul pas constă în modelarea coeficienților de influență asupra prețului de producție și a consumurilor și cheltuielilor întreprinderii – a indicelui prețului de consum, a creșterii lungimii rețelelor de gaze și respectiv, a cursului de schimb valutar. În continuare este prezentată modelarea calculului cheltuielilor și al prețului la GN în cadrul întreprinderii, figura 6. Calculele tarifelor noi la GN pentru SRL „Bălți-gaz” au fost efectuate de autor prin tehnica Rețelelor Petri și confirmate de ANRE spre implementare în 2013.

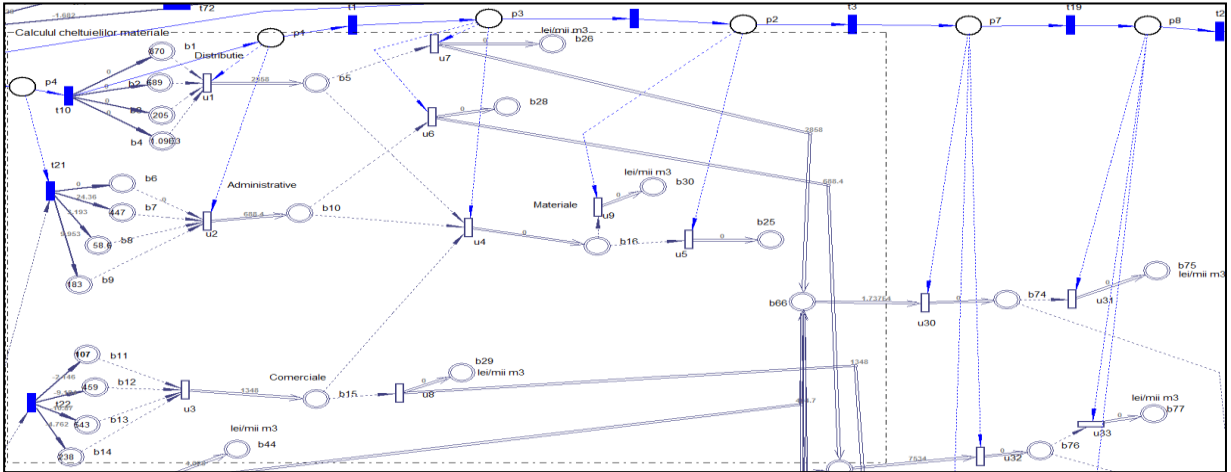


Fig. 6. Modelarea calculului cheltuielilor materiale

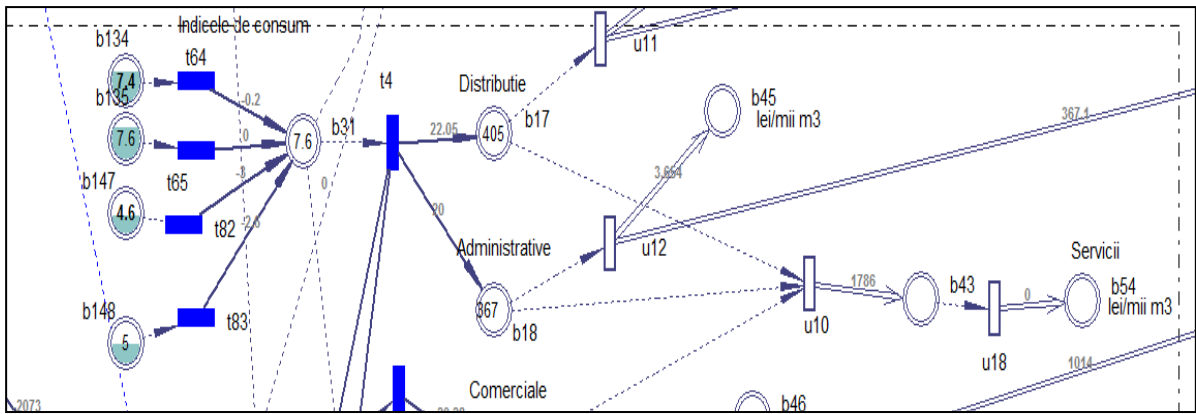


Fig. 7. Modelarea calculului cheltuielilor de întreținere și exploatare

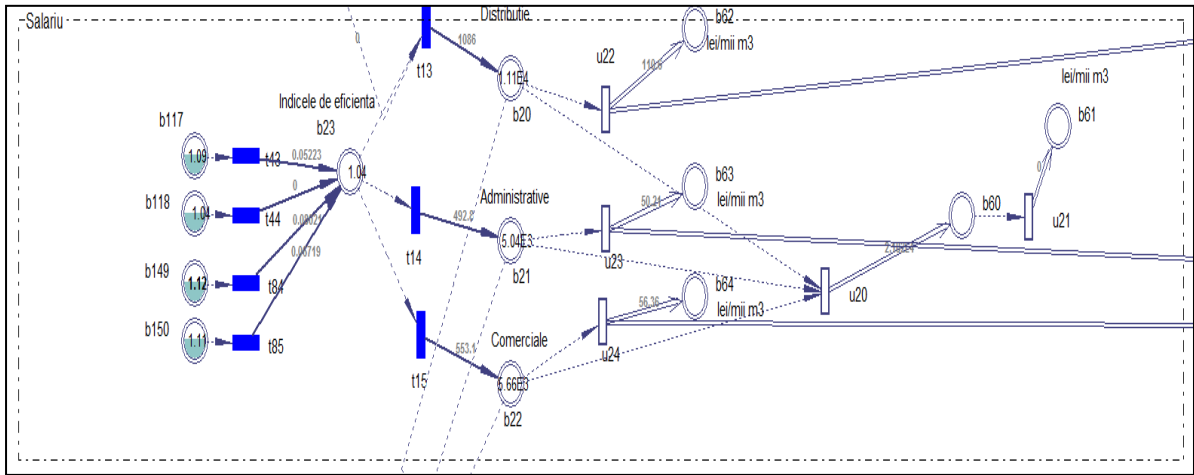


Fig. 8. Modelarea calculului cheltuielilor privind retribuirea muncii

Sursa: elaborată de autor în baza datelor întreprinderii „Bălți-gaz”

5. Pentru evidența reală și transparentă a consumului de GN se propune instalarea contoarelor inteligente la toate tipurile de consumatori. Acest fapt va duce la o monitorizare și un control eficient fără implicarea consumatorilor și persoanelor interesate de a săvârși fraude.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Cercetările efectuate în teză se reflectă *în 6 rezultate principial noi pentru știința și practică*, care contribuie la *soluționarea problemei științifice*, ce prevede reducerea contrazicerii existente în actualul management al sectorului gaze din Republica Moldova, care are scopul, pe de o parte, de a activa în condițiile unui preț flexibil de comercializare a GN, iar pe de altă parte, de a ține cont de politica de reglementare a prețului final la GN stabilit de Agenția Națională de Reglementare în Energetică, reieșind din Legea MN.

Concluzii generale

1. Sectorul Energetic al R. Moldova este un sector strategic al economiei naționale, care asigură cu surse energetice comunitatea moldovenească, dezvoltându-se în condiții dificile, indiferent de faptul evoluției și dezvoltării social-economice a țării, deoarece sectorul dat operează cu surse totalmente importate, ceea ce este o amenințare pentru securitatea energetică a țării.

2. Aprovizionarea cu energie a R. Moldova este crucială atât pentru bunăstarea cetățenilor, cât și a economiei naționale. GN reprezintă combustibilul principal în aprovizionarea țării cu energie, constituind circa 40% din energia primară și fiind utilizată, în principal, de către sectorul rezidențial, la centralele electrice și termice, precum și ca carburant pentru transporturi.

3. Aderarea R. Moldova la *Tratatul privind crearea Comunității Energetice* (TCE) prevede integrarea pieței gazelor și a energiei electrice la piețele energetice regionale din Europa de Sud-Est. În acest context, în ultimii ani, Guvernul R. Moldova promovează cu insistență politica de liberalizare a pieței interne a energiei și de creare a unei piețe concurențiale, inclusiv a GN.

4. Ca parte contractantă la TCE, țara noastră este obligată să transpună și să implementeze acquisul comunitar, în particular compartimentul „Energie”. Transpunerea Pachetelor energetice II și III ale UE în legislația națională și implementarea acestora reprezintă o prioritate-cheie a politicii energetice naționale, precum și o mare provocare pentru țara noastră.

5. Până în 2014, SA ”Moldovagaz” reprezenta unica *întreprindere vertical integrată*, care desfășura în condițiile de MN toate tipurile de activități de logistică și distribuție a GN în R. Moldova: import, transport, distribuție și furnizare a GN, precum și alte activități aferente – tranzitul de gaze în terțe țări, proiectarea și construirea obiectelor al sistemului de gaze naturale. Conform noilor cerințe ale Legii gazelor, această întreprindere recent s-a divizat în două – una de distribuție (SRL „Chișinău-gaz”) și alta de furnizare (SA „Moldovagaz”), astfel fiind asigurată cerința CE de separare a proprietății pe segmentul distribuție.

6. În viziunea autorului managementului distribuției GN îi revine un rol foarte important în asigurarea proceselor economice în sectorul real, în funcționarea sectorului terțiar și social, iar toate împreună contribuie la asigurarea nivelului de trai ai cetățenilor din R. Moldova. Managementul serviciilor de distribuție și furnizare a GN reprezintă totalitatea tranzacțiilor comerciale cu gazele naturale (angro sau cu amănuntul) în baza tarifelor reglementate sau liberalizate, formate ca urmare a echilibrării cererii și ofertei și a mecanismelor concurențiale prevăzute în cadrul regulator al Comunității Energetice.

7. Cercetând aspectele științifico-practice ale managementul distribuției GN la nivelele național și regional, a fost determinat factorul principal care a provocat crearea situației economice existente în cadrul sectorului gaze din R. Moldova și, anume, modalitatea neargumentată de formare a prețurilor de distribuție și furnizare a GN.

8. Modelul MN de organizare a managementului distribuției GN utilizat în sectorul gaze presupunea implicarea unui control central asupra întregului sistem energetic (de la producerea resurselor energetice primare până la furnizarea energiei finale), având drepturile exclusive ale statului de a construi și opera obiectivele în sectorul energetic, lipsa oricărei forme de concurență, reglementări în detaliu, cu grad ridicat de planificare și control strict; de a opera integrat pe verticală; a forma tarife pe bază de costuri de producție. Astfel, MN crea anumite restricții pentru agenții economici în procedura de formare a prețurilor de piață la livrare și distribuție a GN.

9. În teză au fost propuse diverse instrumente de perfecționare a managementului întreprinderilor de distribuție a GN, considerând că managementul practic utilizat de agenții sectorului gaze poate să fie acceptat ca o activitate de conducere bazată pe două direcții esențiale – organizarea și controlul modului de desfășurare a activității economice.

10. În aspect macroeconomic, noțiunea de distribuție poate fi redată ca activitate adiacentă, care cuprinde toate activitățile prin intermediul cărora se efectuează trecerea unor bunuri materiale și nemateriale de la un agent economic (producător) la alți agenți economici (consumatori).

11. Utilizând diferite metode și tehnici de cercetare, orientate spre perfecționarea managementului distribuției și furnizării GN, au fost selectați diverși factori de producție specifici cercetării, respectiv domeniul, subiectul și obiectul de cercetare. Toate componentele enumerate au dovedit că anume prețul de comercializare a producției este cauza ce a provocat situația economică creată.

12. În perioada cercetată (2005-2013), s-au redus semnificativ cantitățile de GN livrate consumatorilor, deoarece au scăzut cererea și consumul acestora: actualul nivel de consum al GN a atins valorile anilor '80 ai sec. al XX-lea. Diminuarea cererii și a consumului de GN la nivel național a avut impact negativ asupra volumelor de producție și comercializare a GN.

13. Nivelul permanent modificat al prețurilor, după cum consideră consumatorii finali și după cum au dovedit cercetările, a provocat diminuarea consumului GN în țară, a provocat reducerea volumului de producție și scăderea consumului de GN de către consumatorii finali.

14. Actualmente, elementele definiției ale managementului modern al GN în R. Moldova se perfecționează. Participanți la piață sunt producătorii și furnizorii de gaze, operatorul pieței, operatorul rețelei de transport și de sistem, operatorii rețelelor de distribuție; operatorii de înmagazinare. Producerea și furnizarea (comercializarea) GN, precum și prestarea serviciilor aferente către consumatori sunt activități cu caracter concurențial și urmează a fi liberalizate.

15. Transportul și distribuția GN continuă să activeze în condiții de MN la nivel național și nivel zonal de deservire, astfel, aceste activități rămân a fi reglementate de stat.

În baza rezultatelor obținute, înaintăm recomandările principiale autorităților publice ce monitorizează activitățile sectorului gaze din R. Moldova.

1. Măsuri privind sporirea eficienței sectorului gaze la nivel regional

- Stabilirea prețului de livrare la gazele naturale de întreprinderile de distribuție ale SG în funcție de stabilitatea cererii și a consumului de GN ca resursă naturală, conform Hotărârii Guvernului R. Moldova nr. 582 din 17.08.1995 cu privire la reglementarea monopolurilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 59-60, art. 472, modificată prin HG din 20.12.2010, art. 1272, și conform Legii gazelor.

- Conform Legii gazelor, orice agent economic urmărește să obțină profit, iar orice

consumator urmărește economii, astfel, prețul final al GN trebuie format la echilibrul cererii și ofertei. Crearea *depozitului inflaționist* la întreprinderile SG, care va servi drept rezervă productivă și excepțională de protejare a prețului în scopul menținerii stabilității ofertei și cererii.

- Aplicarea rețelelor Petri ca mecanism de determinare a tarifului de distribuție și furnizare a GN va permite argumentarea proceselor de formare, stabilire și ajustare a prețului de livrare și distribuție la GN, modelând prețurile pe termen lung în funcție de factorii de influență.

- Introducerea *contoarelor inteligente* pe piața GN din R. Moldova va permite monitorizarea continuă a consumului de GN și majorarea efectivității întreprinderii, prin care se vor reduce costurile legate de citirea contoarelor, pierderile comerciale de gaz, pierderile tehnice de gaz și costurile de exploatare ale distribuitorilor.

- Promovarea producției și informarea consumatorilor prin mass-media va asigura înțelegerea importanței RE în viața oamenilor, prin care aceștia vor căpăta cunoștințe despre ciclul de viață al RE primare; despre necesitatea majorării în unele cazuri a prețului la GN și cultura consumului GN, iar creșterea prețului acestora să nu fie efectuată prin metode administrative, ci prin metode transparente, de dialog cu consumatorii, utilizând argumente economice.

2. Propuneri privind sporirea eficienței sectorului gaze la nivel național:

- Consolidarea relațiilor economice și politice, ca o direcție de diminuare a riscurilor economice și politice în asigurarea securității aprovizionării cu GN.

- Anularea și neacceptarea prețurilor reglementate la GN de către stat. Prețurile reale și finale sunt cele acceptate de consumatori, în funcție de echilibrul pieței și care devin instrument regulator al consumului.

- Acceptarea economisirii resurselor și anularea clauzei Take-or-Pay, reducerea consumului și volumului de distribuție, care sunt factori ce reduc consumul real și volumul de distribuție al GN, dar care impun cultură în utilizarea acestora.

- Diversificarea sortimentului întreprinderii (readucerea în cadrul întreprinderilor de distribuție a GN prin conducte și distribuția prin butelii, distribuția gazului lichefiat), ca factori de acoperire a unor cheltuieli impuse temporar de un produs prin altul, produsul-cheie la moment îl susține pe celălalt și invers (distribuția gazului lichefiat către consumatorii finali este exercitată de întreprinderile de gaze/distribuitori-detaliști, iar distribuitorilor angroșiști le revine aprovizionarea detaliștilor).

- Pentru evitarea diferitelor dificultăți în privința necomercializării volumelor ce trebuie vândute și stipulate în contracte, întreprinderea producătoare / producătorii producției distribuite trebuie să calculeze partea fixă a cheltuielilor la formarea prețurilor producției sale, având în vedere maxima vânzărilor sau capacitatea de producție pusă la baza activității după anii '90, adică volumul maxim urmărit în perioada economiei de piață. În același timp, dacă capacitatea de consum nu se modifică, nu există motiv de modificare a prețului de producție la GN.

- În scopul consolidării securității energetice a R. Moldova, este cazul de a utiliza strategii de lungă durată, cum ar fi intensificarea valorificării potențialului gazului natural lichefiat și darea în concesiune a sectorului gaze.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Strategia europeană a securității energetice. COM(2014)330 final, 28.05.2014. <http://goo.gl/yvxzz7>
2. Strategia energetică a R.Moldova până în anul 2030, HG nr.102 din 05.02. 2013.
3. Arion V. Strategii și politici energetice ale Uniunii Europene și R.Moldova. Ch.: Universul, 2004. 538 p.
4. Gorobievski S. Concepte și abordări metodologice de evaluare și creștere a Calității Vieții. Ch.: Tehno-INFO, 2013. 414 p.
5. Drucker P. Inovația și sistemul antreprenorial. București: Ed.Enciclopedică, 1993. 189 p.
6. Kotler Ph. Managementul marketingului. Ediția a III-a. București: Teora, 2002. p.1-142.
7. Blanovschi A. și alții. Doctrină economică. Ch.: AAP, 2004. 242 p.
8. Cojuhari A., Childescu V. Teorie economică. Ch.: UTM, 2012. 416 p.
9. Bugaian L. Managementul strategic al costurilor. Ch.: USM, 2007. 300 p.
10. Green Paper for a Community Strategy. COM (96) 576. Brussels, 20.11.1996, http://aei.pitt.edu/1280/1/renewalbe_energy_gp_COM_96_576_en.pdf;
11. Perspectiva energetică 2050: putem avea un sector energetic sigur, competitiv și hipocarbonic. Bruxelles, 15 decembrie, 2011.
12. Legea cu privire la gazele naturale nr.123-XVIII din 23.12.2009. Monitorul Oficial nr. 23-24/31/12.02.2010.
13. Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRE nr. 676 din 22.08.2014 cu privire la aprobarea "Regulamentului privind procedura de schimbare a furnizorului de gaze naturale de către consumatorii finali". [//www.justice.md](http://www.justice.md) //

LISTA PRINCIPALELOR PUBLICAȚII LA TEMATEZEI DE DOCTOR

14. Frăsineanu P. Energetica Republicii Moldova – forme de manifestare și abordări în economia națională. În: Meridian Ingineresc – ISSN 1683-853X. nr. 3/2011, p. 37-42.
15. Frăsineanu P. Analysis of economic efficiency and the performance state of the enterprise „Bălți-Gaz”. În: Meridian Ingineresc – ISSN 1683-853X. nr. 4/2011, p. 68-73.
16. Frăsineanu P., Deliu A., Bârca Iu. Managementul schimbării și schimbarea organizațională – premisă de sporire a performanței întreprinderii. În: Economie și Sociologie – ISSN 1857-4130. nr. 2/2011, p. 81-88.
17. Frăsineanu P., Bârca Iu., Prodan O. Energetica Republicii Moldova – forme de manifestare și abordări în economia națională.. În: Creșterea economică în condițiile internaționalizării: Tezele conf. intern. șt.-pract. Institutul de Economie, Finanțe și Statistică. Ch.: volumul I, ediția VI, 20-21 octombrie 2011. p. 119-124.
18. Frăsineanu P. Resursele energetice și esența lor în viața social-economică a comunității. În: Meridian Ingineresc – ISSN 1683-853X. nr 3/2012, p. 56-61.
19. Frăsineanu P. Managementul de distribuție a gazelor naturale în Republica Moldova. În: Meridian Ingineresc – ISSN 1683-853X. nr. 1/2012, p. 58-63.
20. Frăsineanu P. Sectorul energetic al Republicii Moldova – actualitate și tendințe de dezvoltare. În: Analele Institutul de Economie, Finanțe și Statistică, 2012, p. 57-59.
21. Frăsineanu P., Prodan O., Brodesco L., Deliu A.. Marketingul în viața economică – esență și necesitatea promovării lui. În: Analele Institutul de Economie, Finanțe și Statistică, 2012, p. 68-72.
22. Frăsineanu P. Sectorul Energetic al Republicii Moldova – actualitate și tendințe de dezvoltare. În: Meridian Ingineresc – ISSN 1683-853X. nr. 3/2013, p. 78-80.
23. Frăsineanu P. Situația actuală în Sectorul de Gaze al Republicii Moldova. În: Meridian Ingineresc – ISSN 1683-853X. nr. 1/2013, p. 59-66.
24. Frăsineanu P. Determinarea tarifului de distribuție și furnizare a gazelor naturale în baza utilizării teoriei rețelelor Petri. În: Conf. Tehn. – Șt. a Colaboratorilor, Doctoranzilor și Studenților, 15-23 noiembrie 2013, Chișinău, UTM, V. III, p. 184-187.
25. Frăsineanu P. Situația actuală în sectorul de gaze al Republicii Moldova. În: Challenges for Science and Research in the Crisis Era: Papers of the Sibiu Alma Mater University Conference, volumul 2, ediția 7, 28-30 martie, 2013 – ISSN 2067-1423. Sibiu: 2013, p. 36-44.
26. Frăsineanu P. Determinarea tarifului de distribuție și furnizare a gazelor naturale în baza utilizării teoriei rețelelor Petri. În: Economica, 4/2014, p. 51-60, ISSN 1810-9136.
27. Frăsineanu P. Monitoringul consumului de gaze pe piața Republicii Moldova prin contorizare inteligentă. În: Analele Institutul Național de Cercetări Economice, Ed. a IV-a / nr. 2, 2014, p 45-50. ISSN 1857-3630.

ADNOTARE

Numele și prenumele autorului: Frăsîneanu Pantelemon

Titlul tezei: Perfecționarea managementului distribuției și furnizării gazelor în Republica Moldova

Gradul științific solicitat: teză de doctor în științe economice

Localitatea: Chișinău

Anul perfectării tezei: 2015

Structura tezei: introducere, patru capitole, concluzii și recomandări, bibliografie (184 titluri), 38 anexe, 160 pagini de text de bază, 60 tabele și 39 figuri.

Numărul de publicații la tema tezei: rezultatele sunt publicate în 15 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: distribuție, furnizare, management, monopol natural, resurse energetice, gaz natural, preț liberalizat, relația producător – distribuitor – client, resurse limitate, efect economic, eficiență

Domeniul de studiu: Specialitatea 521.03 Economie și Management (în sectorul gaze).

Scopul studiului constă în cercetarea proceselor de distribuție și de furnizare a gazelor naturale în Republica Moldova și a managementului acestora; argumentarea necesității perfecționării managementului în scopul reducerii costurilor de producție și creșterii eficienței întreprinderilor cu activitate de distribuție și furnizare a gazelor naturale, prin identificarea și aplicarea diferitor metode și tehnici contemporane manageriale de eficientizare.

Obiectul cercetării îl constituie sectorul de gaze al Republicii Moldova, în general, iar în special – întreprinderea regională de distribuție și furnizare a gazelor naturale SRL „Bălți-gaz”, ce asigură cu gaze naturale consumatorii casnici și necasnici din nordul republicii.

Noutatea și originalitatea științifică a tezei constă în propunerile privind perfecționarea managementului distribuției și furnizării gazelor naturale ce ar asigura liberalizarea pieței prin eliminarea treptată a tarifelor reglementate la gazele naturale în R. Moldova.

Problema științifică importantă soluționată constă în elaborarea mecanismului de liberalizare treptată a sectorului de distribuție și furnizare a gazelor naturale conform actelor regulatorii ale Republicii Moldova și ale Comunității Energetice.

Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a tezei sunt determinate de posibilitatea utilizării abordărilor teoretice și a propunerilor privind eliminarea treptată a tarifelor reglementate și liberalizarea sectorului gaze, ce au drept scop să contribuie la perfecționarea managementului distribuției și furnizării gazelor naturale în Republica Moldova.

Rezultatele științifice și propunerile practice ale tezei au fost implementate în cadrul activității întreprinderii SRL „Bălți –gaz” în 2009-2013 prin modelarea proceselor de formare și ajustare a tarifelor GN cu ajutorul rețelilor Petri cu confirmarea de ANRE. Ministerul Economiei al R.Moldova a acceptat implementarea contorizării inteligente ca instrument de evidență transparentă a consumului real în continuitatea liberalizării tarifelor la GN.

АННОТАЦИЯ

Фамилия, имя: Фрэсыняну Пантелемон

Название диссертации: Совершенствование менеджмента распределения и снабжения газом в Республике Молдова.

Соискание ученой степени: кандидата экономических наук

Место защиты: Кишинэу

Год представления диссертации: 2015

Структура работы: введение, четыре главы, заключение и рекомендации, библиография (184 наименований), 38 приложений, 160 страниц основного текста из 212, 60 таблиц и 39 фигур.

Количество публикаций по теме: Результаты были опубликованы в 15 научных работах.

Ключевые слова: дистрибуция, поставка, менеджмент, натуральная монополия, энергетические ресурсы, натуральный газ, либерализация цен, отношения производитель – дистрибьютор – клиент, экономический эффект, эффективность.

Область исследования: Специальность 521.03. Экономика и менеджмент (в области газа).

Объект исследования составляет газовый сектор страны в целом и, в частности, региональное предприятие по распределению и поставке природного газа – ООО «Бэлць-газ», которое обеспечивает природным газом бытовых и не бытовых потребителей на севере страны.

Научная новизна и оригинальность диссертации состоит в разработке предложений по совершенствованию управления дистрибуцией и поставкой природного газа в условиях либерализации рынка за счет постепенного перехода к нерегламентированным тарифам на природный газ в Республике Молдова.

Важное научное решение проблемы состоит в разработке механизма постепенной либерализации сектора дистрибуции и поставки природного газа в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Молдова и Энергетического Сообщества.

Теоретическая и практическая ценность работы определяется возможностью использования теоретических подходов и предложений по поэтапному переходу к нерегламентированным тарифам и либерализации газового сектора, которые направлены на повышение эффективности менеджмента дистрибуции и поставок природного газа в Республике Молдова.

Внедрение научных результатов: Результаты исследований и практические рекомендации по теме были проанализированы и использованы в прогнозировании тарифов на природный газ на предприятии „Moldova-gaz” в 2009-2013 годы при помощи сетей Петри, которые в дальнейшем были утверждены Национальным Агентством по Регулированию в Энергетике. Министерство Экономики Р. Молдова способствовало внедрению новых газовых счетчиков, которые позволяют получать точные данные расходов природного газа.

ANNOTATION

Author's name and surname: Frăsineanu Pantelemon

Title of the thesis: Improving management of natural gas distribution and supply in the Republic of Moldova.

Requested scientific degree of the thesis is to obtain the PhD degree in economy

City: Chisinau

The year of perfecting thesis: 2015

The structure of the thesis includes introduction, 4 chapters, conclusions, bibliography (184 titles), 38 appendixes, 160 pages of main text from 212, 39 figures, 60 tables.

Number of publications on the thesis' theme: the results were published in 15 scientific works.

Key words: distribution, supply, management, natural monopoly, energy resources, natural gas, liberalization price, the relationship producer-distributor-client, limited resources, economic impact, effectiveness, economic effect, efficiency

The field of study Specialty 08.00.05. Economy and Management (in the gas activity)

The purpose of the research is to research the processes of distribution and supply of natural gas the Republic of Moldova and their management's, argument need for improvement in order to reduce production costs and increase efficiency of business activity regarding the distribution and supply of natural gas by identifying and applying various methods and techniques of contemporary managerial efficiency.

The object of research is both gas sector of the country in general and in particular regional enterprise distribution and supply of natural gas – LLC "Balti-gas, which provides natural gas to households and non-households in the north of the country.

The novelty and scientific originality consists of proposals for improving the management of distribution and supply of natural gas through contributions that ensure liberalization by gradual elimination of regulated tariffs for natural gas in the Republic of Moldova.

Important scientific problem solved is to develop the mechanism of gradual liberalization of the distribution and supply sector of natural gas according to regulatory acts of the Republic of Moldova and the Energy Community.

Theoretical significance and practical value of the thesis is determined by the possibility of using theoretical approaches and proposals for gradual elimination of the regulated tariffs and liberalization of gas natural sector which aim to contribute to improving the management of distribution and supply of natural gas in the Republic of Moldova.

The scientific results and practical proposals were implemented within the enterprise SRL "Balti - gaz" in 2009-2013 by modelling the NG tariffs formation processes and adjustment using Petri nets that is confirmed by the ANRE. Ministry of Economy of Moldova has accepted the implementation of smart metering as a means of transparent and real consumption as continuity for NG tariff liberalization.

FRĂȘÎNEANU Pantelemon

**PERFEȚIONAREA MANAGEMENTULUI DISTRIBUȚIEI
ȘI FURNIZĂRII GAZELOR NATURALE ÎN REPUBLICA MOLDOVA**

Specialitatea 521.03 – Economie și Management
(în sectorul gaze naturale)

Autoreferatul tezei de doctor în economie

Aprobat spre tipar

Formatul hîrtiei 60 x 84 1/16.

Hîrtie ofset. Tipar ofset.

Tiraj 50 ex.

Coli de tipar ...

Comanda nr.

UTM, 2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfînt, nr. 168,

Editura “Tehnica UTM”,

MD2045, Chișinău, str. Studenților, nr. 9/9