

620.92:662.76(478)

**VULNERABILITATEA SISTEMULUI
DE ALIMENTARE CU GAZE
DIN REPUBLICA MOLDOVA
ÎN CONTEXTUL NOILOR
CONFRUNTĂRI PE PIAȚA
INTERNAȚIONALĂ A GAZELOR
NATURALE**

***Drd. Iulian VIȚĂ, ASEM
iulian_personal2007@yahoo.com***

Intrarea în vigoare a Acordului de Asociere dintre Republica Moldova și Uniunea Europeană (UE), în anul 2016, conferă multiple avantaje socio-politice și economice statelor semnatare, dar le obligă, în egală măsură, la adoptarea de măsuri coerente de securitate energetică, menite să permită dezvoltarea și consolidarea Uniunii Energetice, un domeniu „sensibil” pentru statele membre, dar mai cu seamă pentru Republica Moldova, un stat dependent energetic, în cvasi-totalitate, de importul de gaze naturale din Federația Rusă. Plecând de la premisa legitimată în raportul oficial al World Energy Council din 2016, că întreaga cantitate mondială de energie primară (TPES) pe cap de locuitor va atinge maximumul înainte de anul 2030, iar, în acest context, gazul natural își va menține neschimbată poziția secundă, după petrol. Prezenta lucrare dorește să scoată în evidență confruntările ce au loc pe piața gazelor naturale din zona geopolitică de interes pentru Republica Moldova, pe de-o parte și între marii actori internaționali, pentru asigurarea securității energetice, precum și a unor poziții dominante, iar pe de altă parte, vulnerabilitățile ce pot fi cauzate securității energetice a Republicii Moldova, ca urmare a noilor strategii energetice elaborate de aceste state.

Cuvinte-cheie: UE, Republica Moldova, mix energetic, dependentă energetică, vulnerabilitate, securitate energetică.

JEL: L95.

Introducere

Mutațiile înregistrate în viața internațională, după încetarea Războiului Rece, și trecerea de la atmosfera de „confruntare”, specifică acelei perioade, spre o nouă eră dominată de conlucrare și parteneriat, care îmbracă forme complexe de regionalizare și globalizare, insuflă noi valențe problematicii resurselor energetice.

620.92:662.76(478)

**THE VULNERABILITIES
OF GAS SUPPLY SYSTEM
OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
IN THE CONTEXT OF NEW
CONFRONTATIONS
ON THE INTERNATIONAL
GAS MARKET**

***PhD candidate Iulian VIȚĂ, ASEM
iulian_personal2007@yahoo.com***

The entry into force of the Association Agreement between the Republic of Moldova (Moldova) and the European Union (EU) in 2016 provides many socio-political and economic advantages to the signatory states but also obliges them to adopt coherent energy security measures to develop and strengthen the Energy Union, a "sensitive" field for the EU Member States, and even more so for Moldova, an state which is almost entirely energy-dependent from the Russian gas imports. Based on the premise put forwards by the World Energy Council Official Report of 2016 according to which the world's primary energy (TPES) per capita will peak before 2030, in this context, natural gas will keep its second position unchanged, after oil. This paper wishes to highlight the confrontations that occur on the natural gas market in the geopolitical area of the Republic of Moldova, among the major international actors in order to ensure their energy security and dominant position. On the other hand the present paper highlights the vulnerabilities that can be induced to Moldova's energy security as a result of the novel strategic energy decisions of these states.

Key words: EU, Republic of Moldova, energy mix, energy dependence, vulnerability, energy security.

JEL: L95.

Introduction

The international life mutations in the aftermath of the Cold War and the transition from a confrontational atmosphere to a new age of cooperation and partnership with complex forms of regionalization and globalization, infuses new valences into the *problematic energy resources*.

În contextul creșterii rolului resurselor energetice în sfera afacerilor internaționale, aceste resurse au constituit și constituie un reper fundamental în cadrul proceselor de reconfigurare a ordinii internaționale, marcată atât de relații de cooperare, cât și de confruntare și dispute în raporturile dintre principalii actori politici ai vieții internaționale – UE, Statele Unite ale Americii, Federația Rusă, China și Asia Centrală.

Dominarea, de către un stat sau grup de state, a oricărei verigi a interdependenței *access – control – distribuție* a hidrocarburilor, reprezintă o „armă energetică”, ce poate fi folosită pentru a influența comportamentul celorlalți actori ai sistemului de guvernământ mondială energetică, cu scopul atingerii propriilor interese.

Globalizarea, fenomen ce reflectă creșterea interdependențelor, în toate domeniile, un element dominant al zilelor noastre, este pilonul noii ordini mondiale, conturat într-un nou model de interdependență. Presiunea globalizării se reflectă în obiectivele strategice ale marilor actori politici ai scenei mondiale (SUA, UE, Federația Rusă), precum și ale noilor puteri în ascensiune (China și India), de preluare a controlului asupra resurselor energetice – petrol, gaze naturale și lichefiate, combustibili fosili, un rol deosebit pe scena energetică deținând și diferitele organizații regionale sau internaționale [13].

În considerarea noului statut al Republicii Moldova, de furnizor de securitate energetică pentru UE (urmare a intrării în vigoare a Acordului de Asociere cu UE în anul 2016), și din perspectiva identificării vulnerabilităților securității energetice a Republicii Moldova, lucrarea de față, în analiza sa, pune accentul pe eforturile depuse de UE pentru reducerea dependenței sale energetice de Federația Rusă.

Metode de cercetare

Metodologia utilizată în cadrul cercetării se bazează, preponderent, pe metode calitative, cantitative, respectiv istorice, pe analiza documentelor oficiale și studii de caz. Analiza abordărilor teoretico-metodologice privind rolul și locul sectorului gazelor naturale în evoluția sectorului energetic mondial, a scenariilor mondiale simulate în contextul actualelor constrângeri ale balanței energetice mondiale, a politicilor guvernamentale incidente ale principalilor actori cu influență asupra acestei balanțe, au relevat problematica (avantaje, dezavantaje, oportunități și amenințări) generată de impactul asupra deciziilor strategice de securitate energetică ale

In the context of an increasing the role of energy resources in the sphere of international affairs, these resources have constituted and constitute a fundamental reference in the process of reconfiguring the international order, marked by both cooperative relations and confrontation and disputes in the relations between the main global political actors – the EU, the United States of America (the USA), the Russian Federation, China and Central Asia.

The dominance by a state or a group of states of any link between the *access, control and distribution* of hydrocarbons is an “energy weapon” that can be used to influence the behaviour of other actors in the global energy governance system in order to reach self-centred interests.

Globalization is a phenomenon that reflects increasing interdependencies in all areas, a dominant element of our days is the pillar of the new world order outlined in a new model of interdependence. The pressure of globalization is reflected in the strategic objectives of the major actors of the world stage (USA, EU, Russian Federation) and new emerging powers (China and India), taking control over energy resources – oil, natural gas and liquefied gas, Fossil fuels, with a particular role on the energy scene of the various regional or international organizations [13].

Considering Moldova’s new status as an energy security provider for the EU, (following the entry into force of the Association Agreement with the EU in 2016), and from the perspective of identifying the vulnerabilities of Moldova’s energy security, the present paper emphasizes the efforts made by the EU to reduce its energy dependence on the Russian Federation.

Research methods

The methodology used in the research is based qualitative, quantitative and historic methods, as well as the analysis of the official documents and the case studies. The analysis of the theoretical and methodological approaches regarding the role and place of the natural gas sector in the evolution of the world energy sector, a simulated world scenario in the context of current constraints of the world energy balance, of incumbent governmental policies of the main actors influencing this balance, revealed the problems, disadvantages, opportunities and threats, gene-

statelor vulnerabile, din punct de vedere energetic față de un anumit furnizor de gaze naturale, așa cum este și cazul Republicii Moldova, dependentă energetic, în cvasi-totalitate, de importul de gaze naturale din Federația Rusă.

Rezultatele cercetării

Rezultatele cercetării comportă caractere teoretico-metodologice și aplicative, care au evidențiat măsurile de îmbunătățire a distribuției și furnizării gazelor naturale la nivelul Uniunii Europene, la nivel regional și de sporire a eficienței sectorului de gaze din R.Moldova la nivel național. În ceea ce privește producția de gaze naturale, putem afirma, cu certitudine, că SUA a detronat Rusia și a devenit cel mai mare producător mondial de gaze naturale. Aceasta este dovada modului în care exploatarea gazelor de șist în SUA a modificat piața energetică globală, astfel încât SUA i-a luat fața Rusiei, în calitate de producător de hidrocarburi. La nivel regional, Uniunea Europeană depune un efort considerabil în a contrabalansa încercările Federației Ruse de a vulnerabiliza țările europene în ceea ce privește aprovizionarea cu gaze naturale dintr-o singură sursă, prin implementarea Pachetului III Energetic European, pentru a le permite consumatorilor europeni să beneficieze de avantajele liberalizării pieței energetice, inclusiv a gazelor naturale. Reducerea vulnerabilității Republicii Moldova față de Gazprom și de Federația Rusă se poate face numai prin implementarea legislației subsecvente cu cea a UE, inclusiv adoptarea de măsuri operaționale, astfel încât Republica Moldova să poată face față situațiilor de criză în ceea ce privește aprovizionarea cu gaze naturale.

1. Jocurile de putere ale principalilor actori deținători de resurse energetice

Ținând cont de poziționarea geografică a celor mai mari rezerve mondiale de hidrocarburi, vom prefigura o parte din cele mai importante relații dezvoltate între principalii actori statali/supranaționali implicați în *geopolitica și geo-economia jocurilor energetice pe plan mondial* și anume, Uniunea Europeană, Federația Rusă și SUA.

a. Poziționarea UE în cadrul actualului context geopolitic

Uniunea Europeană s-a confruntat cu o serie de bariere ce au frânat etapele procesului de integrare europeană, iar în prezent există, în continuare, o serie de incertitudini și provocări, care pun sub semnul întrebării însuși viitorul construcției europene, cum ar fi renunțarea Marii Britanii de a mai face parte nu numai din marea

rated by the impact on the strategic energy security strategies of the energy-vulnerable states towards a certain natural gas supplier, as is the case of the Moldovan energy dependent almost entirely by the import of natural gas from the Russian Federation.

Research results

The results of the research have a theoretical, methodological and applicative character, which highlighted the measures to improve the distribution and supply of natural gas at the European level at regional level and to increase the efficiency of the Moldovan gas sector at national level. With regard to natural gas production, we can say with certainty that the USA dethroned Russia and became the world's largest producer of natural gas. This is evidence of how shale gas exploitation in the US has changed the global energy market, so that the US has come to Russia as a hydrocarbon producer. At a regional level, the European Union is making a considerable effort to counterbalance Russia's attempts to make European countries vulnerable to gas supplies from a single source by implementing the European Energy Efficiency Package III to enable European consumers to benefit from the advantages of liberalizing the energy market, including natural gas. Reducing the vulnerability of Moldova to Gazprom and the Russian Federation can only be achieved by implementing sub-EU legislation with EU law, including the adoption of operational measures, so that the Republic of Moldova can cope with the gas supply crisis.

1. The power games of the main actors holding energy resources

Taking into account the geographical positioning of the world's largest oil reserves, we will outline some of the most important relationships developed between the main states/ supranational actors involved in the *geopolitics and geo-economics of global energy games*, namely the EU, the Russian Federation and the US

a. Positioning the EU in the current geopolitical context

The EU has faced a series of barriers that have stalled the stages of the European integration process, and there are still a number of uncertainties and challenges that call into question the future of the European construction itself, such as Britain's decision to exit not only from the big EU

familie europeană – UE, dar și din *Piața Unică Europeană*, precum și de a nu se mai supune jurisdicției *Curții de Justiție a Uniunii Europene*.

În acest context de instabilitate internă, rolul Uniunii Europene în arena economică internațională tinde să scadă, fiind concurat de alte regiuni de pe glob, prin ritmul lor de creștere economică, generat de investițiile mult mai mari ale acestor regiuni, în cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare.

Specialiștii anticipează, iar realitatea economică actuală confirmă, că, până în anul 2030, Asia va fi în fruntea dezvoltării științifice și tehnologice, cu o producție de bunuri de înaltă valoare, capabile să aducă transformări majore în structura producției, dar și a calității vieții.

Evoluțiile economiilor emergente spre atingerea standardelor de viață din lumea industrializată vor avea drept consecință firească o creștere masivă a consumului global de resurse energetice. Până în 2030, cererea globală de resurse energetice va crește cu 50% față de prezent, cu o pondere de 80% a combustibililor fosili în consum. Dependența de importurile de energie va crește, în general, iar *UE va importa aproximativ două treimi din necesarul său*. Volatilitatea prețurilor și incertitudinea livrărilor vor fi agravate de instabilitatea politică din țările producătoare de resurse energetice. Sursele alternative de energie regenerabilă vor înregistra o creștere mai rapidă decât cele tradiționale, dar, la orizontul anilor 2030, ele vor reprezenta numai o mică parte din necesarul global de energie.

b. Demersurile Federației Ruse de construire a unei noi ordini mondiale

După colapsul URSS, Federația Rusă duce o luptă permanentă pentru recâștigarea statutului de mare putere în plan internațional, într-o competiție acerbă cu state emergente, precum China sau India, dar și cu Uniunea Europeană și Statele Unite, rămânând un actor imprevizibil pentru strategiile politice occidentale, întrucât continua ei transformare depinde atât de flexibilitatea instituțiilor interne, cât și de feedback-ul oferit de restul actorilor statali și non-statali [11, p.147].

În condițiile în care prețul hidrocarburilor a înregistrat fluctuații semnificative, în general, în scădere, cursul ascendent al dezvoltării Rusiei, pe baza valorificării resurselor naturale, a fost stopat, economia aflându-se într-o stare precară de modernizare și cu o vulnerabilitate crescută la factorii externi, precum evoluția prețului pe piața țițeiului. În plus, criza financiară globală din

family, but also from the *European Single Market*, as well as from the jurisdiction of the *Court of Justice of the EU*.

In this context of internal instability, the role of the EU in the international economic arena tends to decline, being dethroned by other regions of the world, by their economic growth rate generated by the much larger investments of these regions in research, technological development and innovation.

Specialists anticipate, and the current economic reality confirms that by 2030 Asia will be at the forefront of scientific and technological development with a high value production capable of bringing about major changes in production structure and quality of life.

The evolution of emerging economies to reach living standards in the industrialized world will naturally result in a massive increase in global energy consumption. By 2030, the global demand for energy resources will increase by 50% today, with an 80% share of fossil fuels in consumption. Dependence on energy imports will generally increase and the *EU will import about two-thirds of its needs*. Price volatility and supply uncertainty will be aggravated by the political instability in energy producing countries. Alternative renewable energy sources will grow faster than traditional ones; however, by the 2030s they will represent only a small part of the global energy demand.

b. Demands of the Russian Federation to build a new world order

After the collapse of the USSR, the Russian Federation is conducting a permanent struggle to regain the status of great power internationally, in fierce competition with emerging states such as China or India, but also with the EU and the United States, remaining an unpredictable actor for Western political strategies, as their continued transformation depends both on the flexibility of the internal institutions and on the feedback provided by the rest of the state and non-state actors [11, p.147].

Given that the price of hydrocarbons has fluctuated significantly, generally decreasing, the upward trend of Russia's development based on the utilization of natural resources has been stopped, the economy being in a precarious condition of modernization and with an increased vulnera-

2008 a lovit puternic și Federația Rusă, ea pierzând posibilitatea de a depinde majoritar de veniturile din resursele minerale.

Pentru asigurarea necesarului de țiței și gaze naturale al Europei și Asiei, Federația Rusă a impus o creștere majoră a producției sale aflate în scădere, întrucât capacitățile de livrare nu sunt suficiente, datorită epuizării rezervelor de țiței și gaze naturale din câmpurile petrolifere siberiene. Însă, investițiile necesare pentru modernizarea sectorului său energetic, până în anul 2020 și nu numai, necesită alocarea unor sume semnificative pe care Federația Rusă nu le deține, impunându-se atragerea de capital, management și tehnologie modernă străine.

Având în vedere că sectorul energetic generează 40% din veniturile bugetare din taxe, 50% din profiturile din export și reprezintă 20% din întreaga economie rusă, sectorul energetic reprezintă componenta cea mai importantă a interesului național și principalul vector de atingere a dezideratului de a deveni o putere economică globală.

Principala problemă a Rusiei o constituie, în prezent, vulnerabilitatea acesteia față de fluctuațiile prețului energiei. Jumătate din bugetul actual al Rusiei provine din energie (din care 80% din petrol și 20% din gazele naturale), existând posibilitatea unui blocaj financiar în cazul unei prăbușiri a prețurilor pe piața mondială.

c. Transformarea Statelor Unite într-un „swing producer”

Un studiu prezentat de Comisia Europeană la Reuniunea Consiliului European, din data de 22 mai 2013 [3, p.2], arată că, în timp ce dependența Europei de importurile de combustibili fosili este în creștere, SUA este pe cale să devină din importator de gaz un exportator net.

Relansarea recentă a producției proprii de petrol și gaz a SUA, în special de gaze de șist, duce la un decalaj tot mai mare între prețurile energiei industriale ale UE și SUA, întrucât diferențele dintre prețurile la energie electrică sunt cauzate, în mare măsură, de prețul combustibililor fosili. În 2012, prețurile gazelor pentru industrie au fost de peste patru ori mai mici în SUA decât în Europa, fapt ce diminuează competitivitatea întreprinderilor europene [3, p.2].

Dezvoltarea, în SUA, a noii tehnologii hidraulice, permite, în premieră, extragerea gazelor de șist. În acest context, se estimează că totalul producției de gaze de șist, în SUA, va ajunge la 49% din necesarul de gaze al SUA în 2035, iar

abilități la factorii externi, cum ar fi evoluțiile pe piața petrolului. În plus, criza financiară globală din 2008 a lovit puternic și Federația Rusă, ea pierzând posibilitatea de a depinde majoritar de veniturile din resursele minerale.

Pentru asigurarea necesarului de țiței și gaze naturale al Europei și Asiei, Federația Rusă a impus o creștere majoră a producției sale aflate în scădere, întrucât capacitățile de livrare nu sunt suficiente, datorită epuizării rezervelor de țiței și gaze naturale din câmpurile petrolifere siberiene. Însă, investițiile necesare pentru modernizarea sectorului său energetic, până în anul 2020 și nu numai, necesită alocarea unor sume semnificative pe care Federația Rusă nu le deține, impunându-se atragerea de capital, management și tehnologie modernă străine.

Având în vedere că sectorul energetic generează 40% din veniturile bugetare din taxe, 50% din profiturile din export și reprezintă 20% din întreaga economie rusă, sectorul energetic reprezintă componenta cea mai importantă a interesului național și principalul vector de atingere a dezideratului de a deveni o putere economică globală.

Principala problemă a Rusiei o constituie, în prezent, vulnerabilitatea acesteia față de fluctuațiile prețului energiei. Jumătate din bugetul actual al Rusiei provine din energie (de care 80% din petrol și 20% din gazele naturale), existând posibilitatea unui blocaj financiar în cazul unei prăbușiri a prețurilor pe piața mondială.

c. Transformarea Statelor Unite într-un „swing producer”

Un studiu prezentat de Comisia Europeană la Reuniunea Consiliului European, din data de 22 mai 2013 [3, p. 2] arată că, în timp ce dependența Europei de importurile de combustibili fosili este în creștere, SUA este pe cale să devină din importator de gaz un exportator net.

Relansarea recentă a producției proprii de petrol și gaz a SUA, în special de gaze de șist, duce la un decalaj tot mai mare între prețurile energiei industriale ale UE și SUA, întrucât diferențele dintre prețurile la energie electrică sunt cauzate, în mare măsură, de prețul combustibililor fosili. În 2012, prețurile gazelor pentru industrie au fost de peste patru ori mai mici în SUA decât în Europa, fapt ce diminuează competitivitatea întreprinderilor europene [3, p.2].

Dezvoltarea, în SUA, a noii tehnologii hidraulice, permite, în premieră, extragerea gazelor de șist. În acest context, se estimează că totalul producției de gaze de șist, în SUA, va ajunge la 49% din necesarul de gaze al SUA în 2035, iar

rezerva totală a UE ar crește cu aproximativ 70% [8]. O variantă optimistă la dependență de importuri a UE o constituie creșterea producției de gaze de șist locale, care ar putea înlocui producția convențională aflată în scădere.

În luna ianuarie 2017, noua administrație americană Trump anunța [15] că SUA vor abandona politica lor de reducere a energiei poluante și vor relua forajul petrolului și a gazului de șist pentru a crea locuri de muncă și pentru a plăti renovarea infrastructurilor publice. Rezervele de gaz și petrol de șist sunt estimate la o valoare de aproape 50000 de miliarde de dolari. Impactul economic și geopolitic al scăderii prețului mediu la puț, în SUA, urmare a utilizării unor tehnologii specifice pentru extracția gazelor de șist, poate fi considerabil asupra comerțului mondial de gaze dominat de multe decenii de superputeri tradiționale (Federația Rusă, Qatar, Algeria), ale căror rețele de conducte și tancuri petroliere de gaz natural lichefiat au creat dependențe de durată în întreaga lume.

Succesul obținut de SUA nu poate fi reprodus, însă, în alte părți ale globului, chiar dacă, la nivel mondial, statele sunt din ce în ce mai conștiente de valoarea rezervelor de gaze de șist, care amenință oligopolurile tradiționale.

2. Importanța sectorului gazelor naturale în complexul energetic mondial

Energia este un produs indispensabil cu o mare valoare economică, socială, strategică și politică. Din punct de vedere al structurii consumului de energie la nivel mondial, evoluția și prognozele de referință realizate/elaborate evidențiază faptul că, până în 2040, vom asista la o creștere de 30% a cererii de energie la nivel mondial, combustibilii fosili rămânând sursa principală de energie, dintre care gazul natural obține cea mai bună creștere a consumului, cu 50%, dintre combustibilii fosili [5, p.2].

Gazele naturale sunt puternic competitive cu celelalte resurse energetice, datorită, în primul rând, rezervelor lor foarte mari, iar în al doilea rând, producției lor destul de robuste. Gazul natural rămâne un factor-cheie în *sectorul energiei electrice* și în *sectorul industrial*.

În ceea ce privește piața mondială a gazelor naturale, Raportul BP, Energy Outlook, 2017 edition [2, p.33] anticipează, pentru perioada 2015-2035, câteva puncte-cheie cu privire la evoluția sectorului de gaze la nivel global: *gazele naturale* vor crește mai repede decât petrolul și cărbunele, cu 1,6% p.a.; *producția de șisturi*

70% [8]. An optimistic alternative to EU import dependency is the increase in local shale gas production which could replace the declining conventional production.

In January 2017, the new US Trump Administration announced [15] that the USA would abandon its policy of reducing pollutant energies and resume drilling of oil and shale gas to create jobs and pay for the renovation of public infrastructure. US gas and shale oil reserves are estimated at nearly USD 50000 bln. The economic and geopolitical impact of the decline in the average US ground price as a result of the use of specific shale gas extraction technologies may be considerable in a global gas trade market dominated by traditional superpowers for decades (the Russian Federation, Qatar, Algeria). Pipelines and liquefied natural gas pipelines have created lasting dependencies around the world.

However, the US success can't be replicated elsewhere in the world, even if world-wide states are increasingly aware of the value of shale gas reserves that threaten traditional oligopolies.

2. Importance of the natural gas sector in the world energy complex

Energy is an indispensable product of great economic, social, strategic and political value. From the point of view of the global energy consumption structure, the evolution, production forecasts outlined show that by 2040 we will see a 30% increase in global energy demand, with fossil fuels remaining the main energy source, of which natural gas obtains the best increase in consumption by 50% of fossil fuels [5, p.2].

Natural gas is very competitive with other energy resources, due primarily to its very high reserves, and secondly to its robust production. Natural gas remains a key factor in the *electricity* and *industrial sectors*.

With regard to the global gas market, the BP report, Energy Outlook, 2017 edition [2, p.33] anticipates for the period of 2015-2035 some key points regarding the evolution of the global gas sector: *natural gas* will grow faster than oil and coal by 1.6% per year; *shale production* (up 5.2% per year) will account for about sixty per cent of the increase in gas supply, as determined by the US, where shale production doubles (43 Bcf / day); towards the end of the outlook (2035), China appears to be the second *largest shale gas*

(creștere 5.2% p.a.) va reprezenta aproximativ 60% din creșterea aprovizionării cu gaz, ea fiind determinată de SUA, unde producția de șisturi se dublează (43 Bcf/zi); spre sfârșitul perspectivei (2035), China apare ca al doilea cel mai mare furnizor de gaze de șist. Gazul de șist va reprezenta aproximativ un sfert din producția totală de gaze până în 2035; creșterea producției convenționale de gaze (0,7% p.a.) este condusă de Orientul Mijlociu, Federația Rusă și Australia; principalele centre de creștere a cererii sunt: China, cu cota de gaze în industrie și energie; Orientul Mijlociu și Statele Unite ale Americii, în care disponibilitatea crescută a gazelor contribuie la creșterea cererii în sectorul energetic; în funcție de sector, cea mai mare contribuție la creșterea consumului provine din sectorul industrial urmat de cel energetic (36%).

Structura pieței globale de gaz se modifică rapid. Dintr-o piață segmentată pe clustere regionale, ea se transformă, treptat, într-una integrată la nivel mondial. Creșterea diversității aprovizionării cu gaze importate susține consumul de gaze pe piețele mondiale cheie.

În ceea ce privește piața europeană a gazelor naturale, anul 2015 a reprezentat, pentru Europa, anul cu cea mai puternică creștere din anul 2010, a consumului de energie primară, respectiv de 1.6%, valoare ce contravine tendinței pe termen lung preconizată pentru acest consum, anticipată pe fondul scăderii semnificative, înregistrată de-a lungul ultimilor ani pentru consumul și cererea de gaze naturale în Europa. De altfel, în perioada 2011-2015, Europa (alături de SUA și Mexic) a reprezentat unul din vectorii decisivi de flexibilizare a volumelor piețelor globale de gaz.

În fapt, piața europeană a gazelor structurale a suferit schimbări structurale bruște, pe fondul crizei euro și a utilizării, într-un procent neprevăzut de mare, a energiilor regenerabile (în țările OECD, a atins, în anul 2015, valoarea de 34% din producția totală de energie), ceea ce a condus la o scădere abruptă atât a cererii, cât și a importului de gaze naturale. Astfel, în perioada 2011-2015, cererea de energie a stagnat, iar cererea de gaze din sectorul energetic a scăzut cu 25%, de la 185 la 140 miliarde de metri cubi, iar multe state membre UE (cu precădere, Spania) au rămas cu volume de GNL contractate cu mult peste necesarul sezonier [4, pag.48].

Conform raportului BP, *Statistical Review of World Energy 2016*, în valoarea totală a acestui consum, gazul ocupă locul 2 cu o pondere de 22%,

supplier. Shale gas will account for about a quarter of its total gas production by 2035; the increase in conventional gas production (0.7% per year) is driven by the Middle East, the Russian Federation and Australia. The main demand growth centres are: China, with the share of gas in industry and energy; the Middle East and the United States of America, where increased gas availability contributes to increasing demand in the energy sector; According to the sector, the biggest contribution to the increase of consumption comes from the industrial sector followed by the energy sector (36%).

The structure of the global gas market is changing rapidly. From a segmented market on regional clusters, it gradually turns into a globally integrated one. Increasing diversity in the supply of imported gas supports gas consumption in key world markets.

As far as the European gas market is concerned, 2015 was the year with the strongest growth in 2010 in primary energy consumption in 2010, 1.6%, which contrasts with the long-term trend for this anticipated consumption on the background of a significant decline over recent years in the consumption and demand of natural gas in Europe. In fact, between 2011 and 2015, Europe (together with the USA and Mexico) was one of the decisive drivers for the flexibility of the global gas market volumes.

In fact, the European gas market has undergone sudden structural changes, amid the euro crisis and the unpredictable use of renewable energies (in OECD countries it has reached 34% of total energy production in 2015), which led to a steep drop in both demand and natural gas imports. Thus, between 2011 and 2015, demand for energy has stalled, and gas demand in the energy sector has fallen by 25%, from 185 to 140 billion cubic meters, and many EU Member States (especially Spain) have remained with contracted resources, especially LNGs, far beyond seasonal their needs [4, p. 48].

According to the BP report, *Statistical Review of World Energy 2016*, gas is ranked second with a 22% share of total consumption, after oil, which remains the most used combustion (37%), but managed to outperform coal (16%), the latter ranked third among the fuels used in the European Union.

după petrol, care rămâne combustibilul cel mai utilizat (37%), dar reușind să surclaseze cărbunele (16%), acesta din urmă ocupând locul 3 în rândul combustibililor utilizați în Uniunea Europeană.

Producția de energie primară în UE a scăzut cu 0,6% datorită diminuării gazului natural (-8,0%), energiei hidro (-9,6%), cărbunelui (-3,4%), energiei nucleare (-2,2%) și a biocarburanților (-0,6%), la polul opus, situându-se creșterea producției de energie regenerabilă (+ 14,9%) și de petrol (+ 6,6%).

La nivelul UE, *producția de gaze naturale* a scăzut cu 8% în 2015, Țările de Jos înregistrând cel mai mare declin global, de 13 miliarde de metri cubi.

Importurile nete de gaze naturale în UE s-au mărit cu 7,4%, în timp ce importurile de gaze pe conducte din Federația Rusă au crescut cu 9,9%, Federația Rusă furnizând puțin peste 50% din importurile nete de gaze pe conducte din UE în 2015.

O dinamică în creștere o înregistrează, însă, segmentul *gazelor naturale lichificate (GNL)*, în anul 2014, GNL devenind a doua cea mai importantă sursă de aprovizionare cu gaze naturale a Europei (după importurile prin conductă din Norvegia) [4, pag.48]. Această dinamică se înscrie în trendul ascendent al comerțului cu GNL la nivel internațional, ceea ce face ca globalizarea gazelor naturale să cunoască o amplificare semnificativă [4, pag.13].

În perioada 2013-2015, Federația Rusă a furnizat țărilor din Europa, membre OECD, o cantitate de gaz ce a acoperit, în medie, 30% din cererea de pe această piață.

În anul 2016, Federația Rusă a exportat către Europa și Turcia o cantitate record, de 179.3 miliarde de metri cubi, în creștere cu 12.5% față de anul 2015, în pofida dorinței Uniunii Europene de a reduce dependența sa de hidrocarburi rusești [12].

Cauzele acestor cantități mari la export către Europa constă, în opinia experților, în temperaturile scăzute de la sfârșitul anului 2016, scăderea prețurilor petrolului la care sunt indexate contractele *Gazprom*-ului [14], dar și scăderea producției europene.

Cu toate acestea, producția *Gazprom*-ului, în 2016, a fost una scăzută de doar 419 miliarde de metri cubi, cauza fiind consumul scăzut din interiorul Federației Ruse.

3. Dezvoltarea strategiei de securitate energetică a UE: construcția de infrastructură

Furnizarea de gaz pe conducte din Federația Rusă către Europa se realizează atât *direct*, prin

The primary energy production in the EU decreased by 0.6% due to natural gas (-8.0%), hydro energy (-9.6%), coal (-3.4%), nuclear energy (-2, 2%) and biofuels (-0.6%), with the increase in renewable energy production (+ 14.9%) and oil (+ 6.6%).

At EU level, *natural gas production* has fallen by 8% in 2015, the Netherlands having the largest global decline of 13 billion cubic meters.

Net imports of natural gas into the EU increased by 7.4%, while Russian gas imports increased by 9.9%, Russia supplying slightly more than 50% of net gas imports in pipelines in the EU in 2015.

A rising dynamics is recorded in the *liquefied natural gas (LNG)* segment, and in 2014 LNG became the second most important source of natural gas supply in Europe (after imports from the Norwegian pipeline) [4, p. 48]. This dynamics is in line with the upward trend in international LNG trade, which makes the globalization of gas to know a significant increase [4, p. 13].

In the period 2013-2015, Russia provided the OECD member countries with a quantity of gas that covered an average of 30% of the demand on this market.

In 2016, Russian exports to Europe and Turkey reached a record high of 179.3 billion cubic meters, up with 12.5% compared to 2015, despite the European Union's desire to reduce its dependence on Russian hydrocarbons [12].

The causes of these large quantities for export to Europe are, according to experts, low temperatures at the end of 2016, lower oil prices at which *Gazprom's* contracts are indexed [14], but also a fall in European production.

However, *Gazprom's* production in 2016 was low by only 419 billion cubic meters due to low consumption within the Russian Federation.

3. Developing the EU's energy security strategy: building infrastructure

The supply of gas from Russia to Europe is carried out *directly*; through the *Nord Stream* gas pipeline to Germany; through the *Blue Stream* gas pipeline to Turkey; through direct deliveries from the Russian Federation to Estonia, Latvia and Finland and indirectly through transit routes through Belarus and Ukraine.

The Yamal transit pipeline through Belarus supplies natural gas to Lithuania, Poland and

gazoductul *Nord Stream* către Germania, prin gazoductul *Blue Stream* către Turcia, prin intermediul livrărilor directe dinspre Federația Rusă către Estonia, Letonia și Finlanda, precum și indirect, prin rute de tranzit – Belarus și Ucraina.

Conducta de tranzit Yamal, prin Belarus, furnizează gaz natural către Lituania, Polonia și Germania. Liniile Brotherhood și Soyuz, ce tranzitează Ucraina, furnizează gaz în mai multe țări din Europa Centrală și de Est și dincolo de aceasta. Conducta transbalcanică tranzitează gazul natural din România și Bulgaria către Grecia și Turcia.

Pentru menținerea poziției sale dominante de principal furnizor de gaze naturale în regiune, Federația Rusă încearcă să-și dezvolte infrastructura de transport, prin încheierea de parteneriate, precum este și cazul noului proiect *Turkstream*.

Depășind criza diplomatică din noiembrie 2015, Federația Rusă și Turcia au „parafat” reconcilierea prin semnarea proiectului *Turkstream*, ce permite Federației Ruse transportarea gazului către Turcia și Europa pe sub Marea Neagră și estimat la o valoare de mai mult de 10 miliarde de dolari [6]. Totodată, Federația Rusă a asigurat Turcia de reducerea prețului la gazul pe care ea, deja, îl furnizează acestei țări.

Proiectul a fost inițial prezentat, în anul 2014, concomitent cu abandonul, în plină criză ucraineană, al gazoductului *South Stream* (pe sub Marea Neagră), blocat de UE.

Turkstream comportă construirea a două linii de gazoduct pe sub Marea Neagră, fiecare cu o capacitate de 15.75 mlrd metri cubi de gaz pe an.

În acest context, dintre proiectele avute în vedere pentru diminuarea dependenței energetice a UE de gazele rusești, lucrarea reține spre analiză trei dintre acestea: *Proiectul Nord Stream 2*, *Proiectul BRUA*, *Proiectul EastMed*.

Proiectul Nord Stream 2

Un proiect ce va avea impact considerabil asupra pieței europene a gazului se anunță a fi proiectul *Nord Stream 2*, format din două conducte de gaze, care leagă Rusia de Germania prin Marea Baltică și care se dorește a fi finalizat în 2019.

În anul 2011, respectiv 2012, au devenit operaționale primele două conducte și ele sunt deținute de un consorțiu înregistrat în Elveția format din *Gazprom* (51%), companiile germane *Wintershall* și *E.ON Ruhrgas* (cu 15,5% fiecare), *Gasunie* (Olanda) și *GDF Suez* (cu câte 9%) [9].

Nord Stream 2 ar putea fi doar un simplu proiect de gazoduct comercial, realizat 100% din fonduri proprii și împrumuturi, unde nu se vor

Germany. The Brotherhood and Soyuz lines that transit Ukraine provide gas to several countries in Central and Eastern Europe and beyond. The trans-Balkan pipeline transits natural gas from Romania and Bulgaria to Greece and Turkey.

In order to maintain its dominant position as the main natural gas supplier in the region, Russia attempted to develop its transport infrastructure by concluding partnerships, as is the case of the new *Turkstream* project.

Overcoming the diplomatic crisis of November 2015, Russia and Turkey have “initialled” the reconciliation by signing the *Turkstream* project, which allows Russia to transport gas to Turkey and Europe under the Black Sea and is estimated at more than 10 billion dollars [6]. At the same time, Russia assured Turkey of the price reduction for the gas it already supplies to this country.

The project was originally presented in 2014 with the abandonment of the *South Stream* (under the Black Sea) gas pipeline blocked by the EU in the wake of the Ukrainian crisis.

Turkstream involves building two gas pipelines under the Black Sea, each with a capacity of 15.75 billion cubic meters of gas per year.

In this context, among the projects envisaged for diminishing the EU energy dependence on Russian gas, the paper retains for consideration three of them: *Nord Stream 2 Project*, *BRUA Project*, *EastMed Project*.

The Nord Stream 2 project

A project that will have a significant impact on the European gas market is announced as the *Nord Stream 2* project, consisting of two gas pipelines linking Russia to Germany via the Baltic Sea and which is due to be completed in 2019.

In 2011 and 2012 respectively, the first two pipelines became operational, and they are owned by a consortium registered in Switzerland consisting of *Gazprom* (51%), German companies *Wintershall* and *E.ON Ruhrgas* (15.5% each), *Gasunie* (Netherlands) and *GDF Suez* (9% each) [9].

Nord Stream 2 could be just a simple gas pipeline project, made 100% of its own funds and loans, where no public money will be used (cost estimated at 8 billion dollars), but it has led to numerous fractures inside European Union [9].

The project is strongly supported by Germany, but it conflicts with the set of principles

folosi bani publici (costul fiind estimat la 8 miliarde de dolari), dar el a condus la numeroase fracturi în interiorul Uniunii Europene [9].

Proiectul este susținut puternic de Germania, dar el intră în conflict cu setul de principii cuprinse în *Strategia energetică a Uniunii Europene*, ce pune accentul pe diversificarea surselor de alimentare cu energie (cu precădere, cu gaze naturale), diversitatea itinerarelor de tranzit și a furnizorilor, precum și obiectivele de dezvoltare a energiilor regenerabile fixate pentru anii 2020 și 2030 [9].

Polonia și Ucraina se opun vehement proiectului *Nord Stream 2*, susținând că proiectul le va pune în pericol securitatea energetică, întrucât conductele ocolesc aceste state.

Comisia Europeană a suspectat însă Gazprom de comportament de poziție dominantă în opt state membre din Europa de Est, unde ar fi împărțit piețele de gaz pentru a percepe prețuri neloiale, ceea ce a condus, într-o primă etapă, la limitarea de către Comisie a exploatarea celor două conducte ale proiectului *Nord Stream 2* de către Gazprom [9].

În cazul unor dificultăți în acoperirea cererii de gaz a pieței europene, volumul necesar ar putea fi acoperit prin importuri din Federația Rusă, cu precădere, prin conductele *Nord Stream* și cele de tranzit din Ucraina (atât vara, cât și iarna).

Proiectul BRUA

Un debușeu pentru rezervele de gaze din Marea Neagră îl reprezintă gazoductul BRUA, un nou coridor european de transport al gazelor naturale, care va interconecta Bulgaria, România, Ungaria și Austria, susținut și finanțat de Uniunea Europeană, punerea sa în funcțiune fiind preconizată pentru anul 2020. Noul gazoduct va avea o lungime totală de 550 km și o capacitate maximă de 1,5 miliarde de mc/anual spre Bulgaria și 4,4 miliarde de mc/anual spre Ungaria și va putea transporta gaze din Marea Neagră sau regiunea caspică.

BRUA oferă o alternativă de aprovizionare și o nouă rută, menită să sprijine regiunea, pe care o traversează și implicit, UE, la diminuarea dependenței de gazele rusești.

De curând, însă, operatorul național de transport gaze naturale din Ungaria, FGSZ, a informat că se retrage din proiectul de transport al gazelor naturale BRUA – faza a II-a, situație în care BRUA nu va mai ajunge până în Austria, ci se va opri în Ungaria, UE menținându-și, însă, angajamentul în acest proiect. Ungaria a propus ca volumul de gaze de 4,4 miliarde mc/an, care ar proveni dinspre România, să fie distribuit din Ungaria înspre Slovacia, Ucraina, Croația sau Serbia.

contained in the *European Union Energy Strategy*, which focuses on the diversification of energy sources (especially natural gas), the diversity of transit routes and suppliers, as well as renewable energy targets set for 2020 and 2030 [9].

Poland and Ukraine strongly oppose the *Nord Stream 2* project claiming that the project will endanger their energy security as pipelines bypass these states.

The European Commission, however, suspected Gazprom's dominant position in eight eastern European countries where it would have split gas markets into unfair pricing, which led, first, to the Commission limiting the exploitation of two pipelines of the *Nord Stream 2* project by Gazprom [9].

In case of difficulties in meeting the gas demand of the European market, the necessary volume could be covered by imports from the Russian Federation, mainly through *Nord Stream* pipelines and Ukrainian transit pipelines (both in summer and in winter).

The BRUA project

A BRUA gas pipeline is a BRUA gas pipeline, a new European gas transit corridor that will connect Bulgaria, Romania, Hungary and Austria, supported and funded by the European Union and its commissioning is expected for 2020. The new gas pipeline will have a total length of 550 km and a maximum capacity of 1.5 billion cubic meters per year to Bulgaria and 4.4 billion cubic meters per year to Hungary and will be able to transport Black Sea or Caspian gas.

BRUA offers a supply alternative and a new route to support the region that it crosses and, implicitly, the EU, to reduce dependence on Russian gas.

Recently, however, the national natural gas transport operator in Hungary, FGSZ, announced that it is withdrawing from the BRUA gas transport project – Phase II, in which case the BRUA will no longer travel to Austria, but will stop Hungary, but the EU remains committed to this project. Hungary proposed that the gas volume of 4.4 billion cubic meters per year, coming from Romania, be distributed from Hungary to Slovakia, Ukraine, Croatia or Serbia.

In this context, the Romanian natural gas carrier Transgaz and Srbijagas, the operator of the national natural gas transmission system in Serbia, signed a Memorandum of Understanding on the

În acest context, operatorul național de transport gaze naturale din România, Transgaz și Srbijagas, operatorul sistemului național de transport gaze naturale din Serbia, au semnat un memorandum de înțelegere privind dezvoltarea cooperării între cele două companii.

Proiectul EastMed

Un alt proiect ce sprijină UE în consolidarea eforturilor de reducere a dependenței sale energetice de Federația Rusă îl reprezintă recent anunțatul proiect revoluționar: conducta de gaz submarină *EastMed (Eastern Mediterranean)*, ce va lega Ciprul și Grecia, pentru a cărui construcție s-au angajat Ciprul, Grecia, Israelul și Italia. Acest gazoduct, ce leagă Mediterana orientală cu sudul Europei, se dorește a fi cel mai lung și mai profund din lume [7].

Costul estimat al proiectului se ridică la 5,8 miliarde de euro, va avea o lungime de 2000 de km, cu o capacitate de 16 mlrd metri cubi de gaze, operaționalizarea acestei conducte ce ar urma să transporte gaze naturale descoperite recent în largul coastelor cipriote și israeliene, în Europa fiind așteptată în 2025.

În ceea ce privește Republica Moldova, în prezent, provocările în domeniul energetic sunt majore, statul neputând să-și asigure o securitate energetică consolidată, deoarece este dependentă în cvasi-totalitate de importul de gaze naturale din Federația Rusă.

În plus, infrastructura de tranzitare și de distribuție a gazelor naturale din țară aparține S.A. Moldovagaz, în care monopolistul rus *Gazprom* deține un pachet semnificativ de acțiuni.

O posibilă soluție de diminuare a vulnerabilității, la care este expusă stabilitatea macroeconomică a Republicii Moldova, determinată de dependența majoră de un singur actor extern în domeniul energetic, o reprezintă interconectarea sistemului moldovenesc de gazoduct cu cel român, România evidențiindu-se, pe plan european, prin prețurile cele mai reduse și prin nivelul stabil al acestora, ceea ce reprezintă, în același timp, și o oportunitate de diversificare a furnizorilor de gaze.

Încercarea de sporire a securității Republicii Moldova, prin intermediul României, a cunoscut două blocaje majore, în cadrul proiectului *South Stream* (construcție abandonată oficial în anul 2014) și în cazul Gazoductului Iași-Ungheni (finalizat în anul 2014), dar care, momentan, nu mai prezintă interes economic pentru Republica Moldova.

development of cooperation between the two companies.

The EastMed Project

Another project that supports the EU in stepping up its efforts to reduce its energy dependence on Russia is recently announced as the revolutionary project: the *East Med (Eastern Mediterranean)* submarine gas pipeline linking Cyprus and Greece for whose construction Cyprus has pledged Greece, Israel and Italy. This gas pipeline linking the Eastern Mediterranean with southern Europe deserves to be the longest and deepest in the world [7].

The estimated cost of the project amounts to EUR 5.8 billion, will have a length of 2000 km, with a capacity of 16 billion cubic meters of gas, the operation of this pipeline that would carry natural gas recently discovered off the coast of Cyprus And Israel in Europe is expected in 2025.

As far as Moldova is concerned, the energy challenges are now major, with the state unable to ensure a strengthened energy security, as it is almost entirely dependent on Russian natural gas imports.

In addition, the transit and natural gas distribution infrastructure in the country belongs to S.A. Moldovagaz, where Russian monopoly *Gazprom* holds a significant share.

A possible solution for diminishing the vulnerability to which Moldova's macroeconomic stability is exposed, determined by the major dependence from a single external actor in the energy field, is the interconnection of the Moldovan gas pipeline system with the Romanian one, as Romania stands out at the European level through lowest and stable price levels, which is also an opportunity for diversification of Moldova's gas suppliers.

The attempt to increase Moldova's security through Romania has experienced two major bottlenecks in the context of *South Stream* project (construction officially abandoned in 2014) and in the Iasi-Ungheni gas pipeline (finalized in 2014), but which currently no longer presents Economic interest for Moldova.

The completion of the BRUA project will not only lead to the exploitation of the Black Sea natural gas resources, but also to the fact that in the northeast area this pipeline will be linked to the pipeline connecting Romania to Moldova.

Finalizarea proiectului BRUA nu va conduce doar la exploatarea resurselor de gaze naturale din zona Mării Negre, ci și că, în zona de nord-est, acest gazoduct să fie legat de cel care conectează România de Republica Moldova.

Practic, asigurarea siguranței energetice a României va conduce, implicit, la consolidarea siguranței energetice a Republicii Moldova, prin crearea unei alternative la gazele care provin în prezent dintr-o singură sursă (Federația Rusă).

Concluzii

La început de nou secol, constatăm că geopolitica se menține ca o arenă a luptelor pentru resurse, iar economia mondială este încă influențată fundamental de „supremația” petrolului, resursă, însă, care este „detronată” treptat în mixul energetic, de către gaz și resursele regenerabile.

Estimările pesimiste care anunță epuizarea resurselor energetice primare sunt reflectate în declanșarea sau amplificarea unor conflicte, de polarizare și/sau de catalizare a forțelor, precum cele din Cecenia, Angola, Irak, Sudan, iar accesul diferențiat la resurse afectează relațiile dintre state cu consecințe dintre cele mai distrugătoare [1, p.5].

Din această perspectivă, atenția actorilor competitori se îndreaptă, în prezent, pe zone bogate în hidrocarburi, precum statele Golfului, bazinul caspic, Siberia de Est și de Vest, Africa de Vest, Asia de Sud-Est, nordul Americii de Sud, Canada etc. [1, p.5].

În ceea ce privește Uniunea Europeană, unul dintre capitolele sale de politică externă prevede dezvoltarea cooperării în cadrul BRICS, plecându-se de la premisa că, în anul 2050, șapte țări emergente (Brazilia, Federația Rusă, India, China, Indonezia, Mexic și Turcia) vor avea economii mai puternice decât țările grupului G-7 luate împreună (SUA, Japonia, Canada, Regatul Unit, Germania, Franța și Italia).

Se prevede că India ar putea deveni economia cu cea mai rapidă creștere din lume înainte de anul 2050, China va deveni cea mai mare economie a lumii înainte de 2020, în anul 2050, China, SUA și India ar putea reprezenta, împreună, 50% din economia lumii, iar UE ar putea avea o dimensiune comparabilă, în linii mari, cu oricare dintre aceste țări în cazul în care ar acționa ca o singură entitate politică robustă [10].

Pe de altă parte, principalul furnizor de gaze naturale al Europei și Republicii Moldova, Federația Rusă, încearcă să clădească o nouă ordine economică mondială ce se fundamentează pe demersurile sale de a folosi tehnologiile de

Practically, ensuring Romania's energy security will implicitly lead to strengthening the energy security of the Republic of Moldova by creating an alternative to the gas currently coming from a single source (the Russian Federation).

Conclusions

At the beginning of the new century we find that geopolitics is an arena of struggles for resources, and the world economy is still fundamentally influenced by the “supremacy” of oil, but that resource is gradually “dethroned” in the energy mix by gas and renewable resources.

Pessimistic estimates announcing the depletion of primary energy resources are reflected in triggering or amplifying conflict, polarization and / or force catalysis, such as in Chechnya, Angola, Iraq, Sudan, and differential access to resources affects relations between states with the most destructive consequences [1, p.5].

From this perspective, the attention of competing actors is now moving to areas rich in hydrocarbons such as the Gulf States, the Caspian Basin, East and West Siberia, West Africa, Southeast Asia, North America, Canada, etc. [1, p. 5].

As regards the EU, one of its foreign policy chapters provides for the development of cooperation within the BRICS, starting from the assumption that in the year 2050 seven emerging countries (Brazil, Russia, India, China, Indonesia, Mexico And Turkey) will have stronger savings than the G-7 countries taken together (USA, Japan, Canada, UK, Germany, France and Italy).

India is expected to become the fastest growing economy in the world before 2050, China will become the world's largest economy before 2020, China, the US and India could together account for 50% Of the world economy, and the EU could have a broadly comparable dimension with any of these countries if it acted as a single robust political entity [10].

On the other hand, the main natural gas supplier of Europe and Moldova – the Russian Federation – is trying to build a new world economic order that is grounded in its efforts to use state-of-the-art technologies and to attract foreign direct investments in parallel with the reduction of development dependence on the use of energy resources.

Its strategic vision is to build a supranational organization such as the EU without Russia's

ultimă generație și atragerea investițiilor străine directe, în paralel cu reducerea dependenței dezvoltării de valorificarea resurselor energetice.

Viziunea sa strategică urmărește construirea unei organizații supranaționale, precum Uniunea Europeană, fără o apartenență deplină a Federației Ruse la UE și NATO. Drept urmare, UE și Federația Rusă au convenit un model de colaborare numit „*Cele patru spații comune*”, respectiv *economie, politică externă și de securitate, securitate internă și domeniul culturii, educației și informațiilor*, ce viza și încheierea unui parteneriat strategic de vecinătate, deschis și aderării Ucrainei.

În centrul „Spațiului Economic Comun”, se află cooperarea în domeniul energiei, pe fondul creșterii cererii globale de țiței și gaze naturale. Anticipându-se că Federația Rusă va deveni, asemenea Arabiei Saudite, furnizorul principal de resurse energetice, cu o poziție specială în stabilirea nivelului de preț pe această piață, Federația Rusă a devenit pentru UE un partener indispensabil în problematica securității energetice.

Pentru UE, sporirea rolului și importanței în arena internațională nu se poate realiza fără o creștere economică solidă, pe fondul unei amplificări a coeziunii interne, în cadrul căreia solidaritatea să devină motorul proiectului european.

În ultimele aproape trei decenii, statele europene au înregistrat progrese prin promovarea interdependențelor globale. Totuși, criza și instabilitatea financiară din anul 2008, cu efecte directe asupra prețurilor la alimente și energie, au scos în evidență pericolul potențial al dependențelor asimetrice, îndeosebi, în ceea ce privește *livrările de resurse naturale*.

Europa va progresa în această lume a competiției, numai dacă va promova elementele principale ale noului său model de creștere, bazat pe *competitivitate, incluziune, responsabilitate socială, sustenabilitate economică și protecția mediului*. Întrucât alți actori globali, în principal, economiile emergente, vor urma propriile lor direcții de dezvoltare, UE trebuie să identifice, prin *negocieri multilaterale*, interesele comune cu aceștia, precum și *modelele comune de acțiune*.

Operaționalizarea viitoarelor proiecte, precum *Proiectul Nord Stream 2, Proiectul BRUA, Proiectul EastMed*, va permite atingerea obiectivelor politicilor UE de diversificare a surselor de energie și securizare furnizării de gaze naturale către piața europeană.

Ele vor permite îmbunătățirea securității energetice a țărilor tranzitate, dar și a țărilor înve-

full membership of the EU and NATO. As a result, the EU and the Russian Federation agreed a cooperation model called “The Four Common Spaces”, namely the economy, foreign and security policy, internal security and culture, education and information, which also aimed at concluding a strategic partnership of neighbourhood, open to accession for Ukraine.

At the core of the "Common Economic Space" is the cooperation in the field of energy, amid growing global demand for crude oil and natural gas. Anticipating that Russia will become, similar to Saudi Arabia, the main supplier of energy resources, with a special position in establishing the price level on this market, Russia has become for the EU an indispensable partner in the field of energy security.

For the EU, increasing the role and importance of the international arena cannot be achieved without solid economic growth amid an increase in internal cohesion, in which solidarity becomes the engine of the European project.

Over the past three decades, European countries have made progress by promoting global interdependencies. However, the crisis and the financial instability in 2008, with direct effects on food and energy prices, have highlighted the potential danger of asymmetric dependence, particularly in terms of *supplies of natural resources*.

Europe will only progress in this competitive world by promoting the core elements of its new growth model, based on *competitiveness, inclusion, social responsibility, economic sustainability and environmental protection*. As other global actors, mainly emerging economies will follow their own development paths; the EU must identify, through *multilateral negotiations*, the common interests with them as well as *common models of action*.

The operationalization of future projects such as the *Nord Stream 2 Project, the BRUA Project, the EastMed Project* will enable the EU's policy to diversify energy sources and secure the supply of natural gas to the European market.

They will improve the energy security of the transit countries as well as neighbouring countries (such as BRUA gas pipeline and its future interconnection with the Moldovan power network), thus contributing positively to the evolu-

cinat (cum este, de exemplu, cazul gazoductului BRUA și viitoarea sa interconectare cu rețeaua de alimentare a Republicii Moldova), contribuind, astfel, pozitiv la evoluția pieței energetice europene, precum și la consolidarea stabilității energetice în regiune.

Ținând cont de rolul în creștere, pe care resursele energetice îl au în afacerile internaționale, și de întărirea manifestărilor de putere în acest sector, se impune trecerea de la atmosfera de „confruntare”, reflectată, inclusiv prin „concurența” gazoductelor, spre o etapă de conlucrare și parteneriat specifice actualei globalizări.

tion of the European energy market as well as to the consolidation of stability in the region.

Taking into account the increasing role of energy resources in international affairs and their increased of power in this sector, it is necessary to move from the atmosphere of “confrontation”, reflected also through the “competition” of gas pipelines, to a stage of cooperation and partnership specific to current globalization.

Bibliografie/Bibliography:

1. BĂHNĂREANU, Cristian. *Securitatea energetică*, Ed. Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2008.
2. BP, *Energy Outlook*, 2017 edition.
3. Comisia Europeană, *Provocările și politica în domeniul energiei*, 2013.
4. International Energy Agency, *Global Gas Security Review. How Flexible are LNG Markets in Practice?*, IEA Publications, Paris, 2016.
5. International Energy Agency, *World Energy Outlook 2016*, IEA Publications, Paris, 2016.
6. *La réconciliation russo-turque scellée par la signature du projet Turkstream*, noiembrie 2016, [online] [accesat 16 iulie 2017]. Disponibil: <http://www.lorientlejour.com>.
7. *Le projet de gazoduct israélo-chyprio-grec "une révolution", selon Netanyahu*, 15.06.2017, [online] [accesat 14 iunie 2017]. Disponibil: <http://www.lorientlejour.com>
8. MUNTEANU, Răzvan. *Orientări geopolitice privind securitatea energetică a României*, 2012.
9. *Pourquoi l'Union européenne se divise sur le gazoduc Nord Stream 2*, 16.02.2016, [online] [accesat 14 iulie 2017]. Disponibil: <http://www.lorientlejour.com>.
10. Propunere de Rezoluție a Parlamentului European referitoare la politica externă a UE față de țările BRICS și alte puteri emergente: obiective și strategii (2011/2111(INI)), 10 ianuarie 2012.
11. PUIU, Alexandru. „Redefinirea Rusiei. Transformări și perspective”, *Intelligence*, nr. 21 / martie-mai 2012.
12. *Russie: exportations record de gaz vers l'Europe en 2016*, [online] [accesat 15 iulie 2017]. Disponibil: <http://www.lorientlejour.com>.
13. DINU, Ștefan-Mihai. *Scena energetică mondială*, 2012.
14. VIȚĂ, Iulian. Gazprom's relations with the European markets: problems and prospects, *Scientific Symposium of young researchers*, XII Edition, Volume 1, ASEM: Chișinău, April 4-5, 2014, p. 332-336.
15. *Washington va reprendre le forage des hydrocarbures de schiste (Maison Blanche)*, 20.01.2017, [online] [accesat 14 iulie 2017]. Disponibil: <http://www.lorientlejour.com>.