INTERDEPENDENȚE DINTRE SECURITATEA ENERGETICĂ ȘI INSTABILITATEA ECONOMICĂ REGIONALĂ ÎN CONTEXTUL RĂZBOIULUI DIN UCRAINA

Carolina BUDURINA-GOREACII
Universitatea de Stat din Moldova
email: carolina.budurina@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-2406-4212

CZU: 332.1:620.9:355.4(470:477)

Rezumat: *Acest articol oferă o privire de ansamblu asupra celor mai importante efecte privind securitatea energetică și (in)stabilitatea economică regională în contextul războiului din Ucraina. Sunt prezentate unele documente de analiză și planuri de acțiune adoptate de Uniunea Europeană în scopul redresării situației, dar și eforturile statelor europene de a reduce dependenta energetică față de Federația Rusă. Totodată, pentru a oferi o idee despre intervalul acestei incertitudini, analiza următoare ia în considerare ce se întâmplă acum, ce s-ar putea întâmpla peste un an și cum ar putea arăta lucrurile peste cinci sau șapte ani.*

Cuvinte cheie: *stabilitate/instabilitate economică, dinamica creșterii economice, economie regională, securitate energetică*

Abstract: *This article provides an overview of the most important effects on energy security and regional economic (in)stability in the context of the war in Ukraine. Some analysis documents and action plans adopted by the European Union in order to improve the situation are presented, as well as the efforts of European states to reduce energy dependence on the Russian Federation. Also, to give some idea of the range of this uncertainty, the following analysis considers what is happening now, what might happen in a year's time, and what could things look like five or seven years from now.*

Keywords: *economic stability/instability, dynamics of economic growth, regional economy, energy security*

Introducere

Invazia Ucrainei de către Rusia a forțat o regândire rapidă și profundă a arhitecturii de aprovizionare cu energie a Uniunii Europene. Acest articol se focusează pe examinarea consecințelor pe care le-ar avea UE în cazul limitării importurilor rusești ale celor trei combustibili fosili cheie: gaze naturale, țiței, inclusiv produse petroliere, și cărbune. Apoi, se face o analiză de perspectivă pe termen mai lung privind diversele implicații geopolitice care ar decurge în cazul tranziției treptate către surse regenerabile a UE.

În Europa, securitatea energetică a fost în mod tradițional asociată cu necesitatea de a asigura o aprovizionare suficientă cu petrol și gaze pe termen scurt. Fiind slab dotată cu resurse interne, UE este nevoită să importe 87% din

petrol şi 74% din gazele naturale pe care le consumă. În plus, fiind dependentă de un număr limitat de furnizori, UE a dezvoltat preocupări de dependenţă excesivă. Acesta a fost în special cazul gazelor naturale, având în vedere rigidităţile sale datorate dependenţei de infrastructura de conducte şi de contractele încheiate pe termen lung cu furnizorii. Aceste caracteristici contrastează cu flexibilitatea pieţei petroliere globale în care dependenţele bilaterale sunt limitate de circumstanţe obiective.

Metodologia cercetării

În contextul prezentului articol a fost folosită în special metoda analizei documentelor, care ne-a ajutat să analizăm unele documente şi rapoarte oficiale ale Uniunii Europene şi Agenţiei Internaţionale de Energie. Ca rezultat, am reuşit să obţinem informaţii despre asistenţa lor oferită în contextul războiului din Ucraina, dar şi măsurile întreprinse pentru a redresa situaţia economică ca urmare a efectelor conflcitului militar asupra instabilităţii economice şi securităţii energetice regionale.

Rezultate

Războiul din Ucraina declanşat la 24 februarie 2023 a dus la o creştere a incertitudinii economice. La un an de la invazia Ucrainei de către Rusia, peisajul energetic global s-a schimbat dramatic. Regiunile din întreaga lume s-au confruntat cu creşterea preţurilor care i-au lovit puternic pe consumatori.

Preţurile la materia primă, inclusiv cea la energie, au crescut brusc pe măsură ce incertitudinea cu privire la întreruperile aprovizionării a devenit tot mai evidentă. În plus, sancţiuni şi restricţii comerciale au fost impuse băncilor, întreprinderilor şi persoanelor fizice din Federaţia Rusă. În cele din urmă, conflictul a declanşat o criză masivă a refugiaţilor, iar peste patru milioane de ucraineni au fugit din ţara lor de baştină. Toate acestea ar putea contribui la o instabilitate mai mare în economie, în rândul întreprinderilor, gospodăriilor şi pieţelor financiare. Războiul probabil va creşte instabilitatea economică atât în ceea ce priveşte inflaţia, precum şi îngrijorări tot mai mari cu privire la întreruperile lanţului de aprovizionare cu energie.

Din punct de vedere teoretic, instabilitatea economică se referă la momentul în care diverşi factori ai economiei sunt dezechilibraţi. Una dintre principalele caracteristici ale instabilităţii economice o reprezintă inflaţia. Acest fenomen apare atunci când valoarea banilor scade, ceea ce are ca rezultat creşterea preţurilor la bunuri şi servicii.

Războiul împotriva Ucrainei a fost însoţit de o creştere bruscă a inflaţiei sub presiunea preţurilor alimentelor, energiei şi a materiilor prime. Inflaţia a crescut deja pe întreg parcursul anilor 2022-2023 ca urmare a cererii crescute cauzate de redresarea economică, iar acest fenomen a fost mai pronunţat în ţările vulnerabile din regiune.

La nivel regional, observăm că Caucazul şi Asia Centrală vor fi regiunile cele mai afectate din cauza legăturilor lor strânse cu Rusia şi Ucraina. În special

cele mai expuse riscului ar putea fi Armenia şi Georgia, acestea nefiind ţări productoare de energie.

Pe scurt, aceste oscilaţii economice au anumite consecinţe sociale şi politice negative şi afectează percepţia războiului asupra Ucrainei. O parte din analişti nu pun la îndoială obiectivitatea şi cursul războiului care încă nu s-a finalizat. Totuşi, există şi experţi care cred că ar trebui să fie luate măsuri urgente cu privire la abordarea consecinţelor de durată ce le-ar avea acest război asupra economiei globale. Odată ce criza avansează, riscul este clar: încurajaţi de administraţia propagandistică rusă, se aşteaptă ca tot mai mulţi cetăţeni să învinovăţească europenii şi Occidentul pentru aceste probleme, mai degrabă decât războiul de agresiune condus de Vladimir Putin. Acest lucru este greşit în ceea ce priveşte faptele, dar dacă oamenii definesc o situaţie ca fiind reală, este firească şi consecinţele ei.

Astfel, ar putea fi examinate următoarele propuneri:

O primă opţiune ar fi creşterea presiunii de a-l face pe Vladimir Putin să oprească acest război şi să-şi retragă trupele ruse de pe teritoriul ucrainean şi prin a permite ulterior Ucrainei să-şi continue producerea şi exportarea produselor agricole.

O altă variantă ar fi ca instituţiile internaţionale, precum: ONU, Banca Mondială, Fondul Monetar Internaţional, Organizaţia pentru Alimentaţie şi Agricultură şi Programul Alimentar Mondial, să fie mai sensibile şi să intervină cu asistenţa necesară alimentară şi financiară pentru a evita deficitul de energie şi a reduce şocurile economice în ţările afectate într-o măsură mai mare de războiul din Ucraina.

De asemenea, ar trebui să se menţină comerţul deschis, deoarece barierele comerciale ar înrăutăţi accesibilitatea şi ar avea un impact asimetric asupra ţărilor vulnerabile din regiune. Ar trebui totodată să se contribuie la stimularea producţiei locale care ar reduce dependenţa faţă de partenerii externi.

Discuţii

Agresiunea militară nejustificată a Rusiei împotriva Ucrainei şi problemele ulterioare privind aprovizionarea cu gaze au provocat o criză energetică fără precedent pentru UE. Acestea au provocat o creştere bruscă a preţurilor la energie şi au adus dificultăţi pentru europeni. În astfel de condiţii, UE s-a văzut nevoită să ia măsuri urgente şi ferme de a soluţiona cât mai rapid aceste probleme.

Totodată, perturbarea economică cauzată de războiul din Ucraina a amplificat şi apelurile pentru o tranziţie energetică accelerată. S-a considerat oportună introducerea unor schimbări care să îndepărteze ţările de la combustibilii extrem de poluanţi (furnizaţi adesea doar de câţiva producători importanţi), către surse de energie cu emisii reduse de carbon, cum ar fi sursele regenerabile. Acest fapt vizează în special statele europene în care efectele de

undă ale războiului s-au simţit destul de mult, iar gazul rusesc a dominat istoric importurile.

Inflaţia ridicată şi întreruperile lanţului de aprovizionare, rezultate de conflictul militar şi agravate de consecinţele pandemiei de COVID-19, au subliniat dependenţa excesivă faţă de producţia foarte concentrată şi de mineralele critice. Punctul culminant al acestor factori a condus la intervenţii guvernamentale ample de a proteja consumatorii şi industria de costurile în spirală ale energiei şi tehnologiei. Multe ţări din regiune îşi ajustează azi cadrul legislativ în scopul aplicării politicii de accelerare a tranziţiei către o energie curată, alături de redresarea economică şi evitarea repetării greşelilor din trecut.

De la începutul crizei, Agenţia Internaţională de Energie (AIE) a monitorizat efectele invaziei Ucrainei de către Rusia pentru sistemul energetic al ţării şi pe pieţele globale. În susţinerea directă a Ucrainei, AIE a semnat un program de lucru comun de doi ani în scopul de a sprijini redresarea acesteia, inclusiv prioritățile energetice pe termen scurt şi lung, cum ar fi securitatea sistemului energetic, sursele regenerabile, biogazul şi colaborarea pe date şi statistici.

În mod specific, ţările member ale AIE au convenit de două ori să facă pasul excepţional de a elibera petrol din rezervele lor de urgenţă pentru a reduce tensiunile de pe pieţe şi a transmite un mesaj unificat precum că nu va exista nici un deficit de provizii ca urmare a invaziei Rusiei. În prima acţiune colectivă după invazie, convenită la 1 martie 2022, ţările membre AIE s-au angajat să elibereze de urgenţă 62,7 milioane de barili de stocuri de petrol. Apoi, la 1 aprilie 2022, au convenit să pună la dispoziţie încă 120 de milioane de barili din rezervele de urgenţă, cea mai mare eliberare de stoc din istoria AIE, care a coincis cu eliberarea de barili suplimentari din Rezerva strategică de Petrol din SUA. Cele două extrageri coordonate din 2022 sunt a patra şi a cincea din istoria AIE, de când a fost creată organizaţia interguvernamentală (1974). Acţiuni colective anterioare au fost întreprinse în anii 1991, 2005 şi 2011.

La un an de la invazia Ucrainei de către Rusia, aprovizionarea cu petrol a celei din urmă a rezistat relativ bine, în ciuda sancţiunilor. Moscova a redirecţionat cu succes transporturile de ţiţei către Asia. În ianuarie, producţia totală de petrol a Rusiei a fost de 11,2 mb/zi. Prin comparaţie, producţia totală de petrol din Statele Unite a fost de 18,3 mb/zi, în timp ce Arabia Saudită a pompat 12,4 mb/zi. Astfel, chiar dacă oferta a scăzut brusc, Rusia continuă să joace un rol important pe pieţele petroliere globale, situându-se pe locul al treilea ca fiind cel mai mare producător din lume, după Statele Unite şi Arabia Saudită.

Angajamentul Uniunii Europene prin Declaraţia de la Versailles din martie 2022 de a elimina treptat importurile ruseşti de combustibili fosili „cât mai curând posibil” va transforma semnificativ pieţele de energie şi gaze ale continentului European în anii următori. Aceasta va avea implicaţii semnificative pentru comerţul global.

Dependenţa UE de gazul rusesc a crescut constant în ultimul deceniu. Consumul de gaz al blocului comunitar a scăzut doar marginal în această perioadă, dar producţia a scăzut cu două treimi din 2010, iar decalajul a fost umplut prin creşterea importurilor. Drept urmare, ponderea Rusiei în cererea totală de gaze din UE a crescut de la 26% în 2010 la o medie de peste 40% în perioada 2018-2021. AIE a fost printre primii care au exprimat îngrijorări cu privire la această dependenţă în creştere.

Rusia şi-a redus cu peste jumătate din livrările de gaze către UE în ultimul an. Dar piaţa europeană a gazelor s-a dovedit a fi rezistentă, deoarece naţiunile şi-au putut umple site-urile de stocare la o capacitate de peste 95% prin creşterea aprovizionării din afara Rusiei şi prin reducerea rapidă a consumului. În consecinţă, ponderea Rusiei în cererea europeană de gaze a scăzut de la 23% în 2022 la sub 10% în ianuarie 2023.

Criza energetică a lovit extrem de vizibil, ceea ce a dus la punerea în discuţie de către parlamentarii UE a subiectului privind energia regenerabilă în cadrul pachetului Fit for 55. Acest document reprezintă un set de propuneri pentru revizuirea şi actualizarea legislaţiei UE şi aplicarea noilor iniţiative cu scopul de a se asigura că politicile UE sunt în conformitate cu obiectivele climatice convenite de Consiliul şi Parlamentul European. Astfel, după invazie, securitatea energetică a apărut ca o motivaţie puternică suplimentară de a accelera utilizarea energiei regenerabile. Printre alte obiective, pachetul Fit for 55 urmăreşte creşterea ponderii surselor regenerabile în consumul final de energie la 45% până în 2030, depăşind obiectivul de 40% aflat anterior în discuţie.

Se estimează ca capacitatea de energie electrică din surse regenerabile din UE să se dubleze în perioada 2022-2027, pe măsură ce preocupările privind securitatea energetică se adaugă ambiţiilor climatice. Multe ţări europene au adoptat deja planuri de acţiune privind sprijinul politic pentru energiile regenerabile.

În particular, prognoza AIE privind creşterea energiei regenerabile în UE a fost revizuită semnificativ, cu peste 30% faţă de estimarea de anul trecut. Astfel, Germania şi-a mărit obiectivele de energie electrică din surse regenerabile, a introdus volume mai mari de licitaţii şi a îmbunătăţit remunerarea pentru fotovoltaice solare distribuite, reducând în acelaşi timp termenele de autorizare. Spania a simplificat autorizarea pentru instalaţiile solare fotovoltaice şi eoliene şi a crescut capacitatea reţelei pentru noi proiecte de energie regenerabilă.

UE se confruntă în acest an cu un deficit de aproape 30 de miliarde de metri cubi de gaze naturale. Însă decalajul poate fi redus şi riscul penuriei poate fi evitat prin eforturi mai mari de îmbunătăţire a eficienţei energetice, implementarea surselor regenerabile, instalarea pompelor de căldură, promovarea economiilor de energie şi creşterea aprovizionării cu gaze.

Operaţiunile fizice ale comerţului cu energie s-au schimbat nesemnificativ după invadarea Ucrainei de către Rusia pe 24 februarie 2022. Petrolul şi gazele au continuat să vină din Rusia către Europa, chiar şi prin conductele care

traversează Ucraina. De la invazie, preţurile la energie au crescut brusc, beneficiind în mod semnificativ Rusia şi alţi producători de petrol şi gaze. La începutul lunii aprilie 2022 şeful UE pentru politică externă, Josep Borrell, a declarat că importurile din Rusia au costat Europa cel puţin 1 miliard de euro pe zi.

La sfârşitul lunii iunie anul trecut livrările fizice de gaz au fost tăiate. Acest fapt s-a datorat nu ca urmare a unor sancţiuni occidentale, ci pentru că Rusia a ales să interzică aprovizionarea unor ţări precum Polonia şi Bulgaria, care refuză să plătească în ruble, şi unor ţări precum Finlanda, care a solicitat aderarea la NATO. În fiecare dintre aceste cazuri, proviziile limitate care au fost tăiate au fost uşor înlocuite. Cu toate acestea, pe 11 iulie, Rusia a închis şi principala conductă NordStream 1 pentru întreţinere programată, reducând până la 60% din livrările de gaz către Germania. Riscul a determinat guvernul de la Berlin să accelereze punerea în aplicare a următoarei etape a planului său de răspuns în caz de urgenţă.

Creşterea preţurilor observate în ultimul an, cu circa 60% la petrol şi 400% pentru gazele naturale în Europa au fost determinate de doi factori. În primul rând, creşterea cererii pe măsură ce pandemia a dispărut în întreaga lume, iar apoi, după 24 februarie, de temerile că sancţiunile occidentale şi represaliile ruseşti ar reduce comerţul şi ar declanşa o concurenţă acerbă pentru proviziile disponibile.

Aprovizionarea cu petrol ar putea fi gestionată, deoarece încărcăturile de ţiţei ruseşti vor continua să fie exportate către o altă piaţă receptivă din Asia şi Africa. Comerţul cu gaze naturale, care se bazează pe infrastructură dedicată, cum ar fi conductele şi instalaţiile de lichefiere, este mai dificil de ajustat. Există planuri pentru noi linii de gaz către Asia, dar aceasta necesită cel puţin cinci ani de lucru până a fi pus în funcţiune. Se aşteaptă ca Europa să-şi îndeplinească angajamentul de a reduce importurile de gaz rusesc cu două treimi până în anul 2024. Din Marea Mediterană de Est până în Asia Centrală, au fost identificate rezervele de gaze, însă dezvoltarea lor, împreună cu infrastructura necesară pentru a le aduce pe piaţă, va dura mai mulţi ani de zile.

Comisia Europeană a creat un mecanism de cumpărător unic pentru a negocia achiziţiile necesare şi a convenit un acord cu SUA de a aduce 15 miliarde de metri cubi pe zi din Statele Unite în Europa. În acelaşi timp, ţări individuale, precum Germania şi Italia, dependente de gazul rusesc, negociază deja acorduri proprii cu potenţiali furnizori, precum Qatar şi Algeria. O parte din gaz poate fi economisită prin îmbunătăţirea eficienţei energetice. Unele pot fi înlocuite cu o extindere a producţiei de energie regenerabilă. Dar chiar şi luând în considerare aceste posibilităţi de substituire a ofertei şi de reducere a cererii, decalajul dintre cerere şi ofertă va rămâne însă unul substanţial. Aceasta este sursa preocupărilor actuale ale pieţei.

La moment, Europa rămâne dependentă de importuri pentru mai mult de 50% din necesarul zilnic de energie. Pe măsură ce preţurile globale au crescut,

consumatorii din Europa şi din alte părţi plătesc mai mult, ceea ce face din costurile energiei un factor care contribuie major la inflaţie, la criza costului vieţii şi la recesiunea economică. Preţurile ridicate ale energiei din Europa au alimentat o rată anuală a inflaţiei de 8,5% în zona euro. În Italia spre exemplu, în februarie 2023, datele arată că costul vieţii a crescut cu 10,9%.

În decurs de un an, aproape toate ţările europene ar fi putut elimina majoritatea achiziţiilor de petrol din Rusia, găsind aprovizionare alternative din Orientul Mijlociu şi din alte părţi. Preţul pe care trebuie să-l plătească va depinde mai puţin de Rusia şi mai mult de Organizaţia Ţărilor Exportatoare de Petrol (OPEC). Acesta este cartelul exportatorilor de petrol, care va decide în ultima instanţă asupra nivelurilor producţiei de petrol. Tentaţia saudiţilor şi a altor ţări de a limita producţia pentru a menţine preţurile peste 100 de dolari pe baril va fi puternică, fiind temperată doar dacă industria americană de şist poate produce o nouă creştere a ofertei. Europa planifică să reducă importurile de gaze naturale ruseşti de la o treime până la jumătate. Aprovizionările din SUA şi Qatar vor fi aduse în Europa prin instalaţiile existente, completate de proiecte precum terminalele plutitoare care sunt planificate în jurul unor porturi germane. Aceste importuri vor contribui la reducerea decalajului de aprovizionare, însă la un preţ înalt pentru început.

Energia va deveni o preocupare majoră pentru NATO – revitalizată de noua provocare rusă. Accesul la aprovizionarea cu energie sigură la preţuri accesibile va fi crucială pentru securitatea statelor membre, mai ales dacă Rusia continuă să limiteze aprovizionarea celor pe care îi consideră deosebit de ostili obiectivelor sale. Pentru a atinge securitatea energetică pe o piaţă fragmentată, ţările importatoare încep deja să dezvolte parteneriate cu furnizori cheie precum Qatar şi Azerbaidjan. Acestea vor implica nu numai contracte comerciale de aprovizionare pe termen lung, ci şi legături politice, economice şi de securitate mai mari. Dintr-o astfel de reţea de legături ar putea apărea o nouă „NATO energetică" – o reţea de ţări importatoare şi exportatoare, toate angajate să menţină securitatea aprovizionării.

Niciuna dintre aceste mişcări nu va fi uşoară şi multe vor avea nevoie de timp pentru a fi puse în aplicare. Succesul unei noi abordări de partajare a energiei va depinde în mod esenţial de dorinţa SUA de a participa la exportarea mai mare a petrolului şi gazelor produse în ţară, chiar dacă aceasta va rezulta în preţuri interne mai mari pentru consumatorii americani.

Oricare ar fi sursa, resursele suplimentare de gaze naturale care vin în Europa vor fi susţinute de noi contracte pe termen lung, menite să justifice investiţiile necesare în infrastructură, cum ar fi instalaţiile de gaz natural lichefiat (GNL). Acest lucru înseamnă, la rândul său, că diversificarea aprovizionării în afara Rusiei nu va fi una uşoară.

În acest interval de timp, rezervele disponibile limitate sunt în continuare o problemă pentru Europa care este lipsită de gaz. Cele mai mari presiuni vor fi

resimţite de Germania, având în vedere amploarea dependenţei de Rusia acumulată în ultimii 30 de ani.

Până în anul 2024, piaţa energiei în Europa şi la nivel international ar trebui să găsească un nou echilibru. Ţările europene vor trebui să semneze o serie de acorduri pe termen lung pentru a se asigura aprovizionarea cu gaze, în timp ce Qatarul ar putea deveni furnizorul lor principal. Alte dezvoltări de gaze din întreaga lume vor fi în construcţie, inclusiv în zone sensibile din punct de vedere politic, cum ar fi apele de lângă ţărmurile Israelului şi Libanului. Este posibil ca preţurile să rămână relativ ridicate până când mai multe dintre aceste noi proiecte vor fi lansate.

În acest interval de timp, Europa va trebui să-şi reducă nevoile de gaze prin înlocuirea energiei electrice, produsă în principal din surse regenerabile, pentru încălzirea locuinţelor şi sectorul transporturilor. Privind retrospectiv, se va vedea că invazia Ucrainei a accelerat tranziţia Europei către o economie cu emisii reduse de carbon.

Până în 2024, şansele de încetare a focului în Ucraina trebuie să fie destul de mari, chiar dacă un acord de pace complet şi definitiv se poate dovedi evaziv. Odată cu încetarea focului, vor apărea presiuni pentru o reînnoire a comerţului de la est la vest. Această presiune va veni atât din partea Rusiei, în căutarea urgentă de venituri, cât şi din partea consumatorilor de gaze, în special din partea întreprinderilor mari consumatoare de energie care îşi pierd avantajul competitiv ca urmare a creşterii preţurilor.

La această instabilitate se va adăuga slăbirea Rusiei. Fără investiţii occidentale, dezvoltarea următoarei generaţii de resurse petroliere ruseşti – în special în Arctica – pare imposibilă. Fără astfel de evoluţii, producţia rusă va scădea. Comerţul cu gaze către China va începe să crească, dar precauţia chineză faţă de dependenţa de Moscova va stabili o limită, în timp ce Beijingul va căuta aprovizionări alternative din Asia Centrală şi Orientul Mijlociu.

Se consideră că va fi posibil un nou echilibru, însă încrederea care a fost ruptă va fi greu de restabilit. Odată cu scăderea cererii de gaze şi o politică de diversificare în vigoare în Europa, Rusia va fi norocoasă dacă şi va menţine măcar acei o treime din comerţul de energie cu Europa care era în vigoare la începutul anului 2022.

Concluzii

Evoluţii prezentate mai sus vor remodela piaţa energetică, dar nu reprezintă un echilibru stabil şi durabil. Agenda climatică rămâne încă nerezolvată, în timp ce emisiile continuă să crească. Preţurile relativ ridicate ale energiei vor alimenta inflaţia şi criza rezultată a costului vieţii. O Rusie săracă va fi în continuare un vecin periculos. În Europa şi în întreaga lume, provocările insecurităţii energetice vor modela relaţiile economice şi politice, creând noi alianţe, dar provocând şi noi tensiuni şi conflicte.

Bibliografie:

1. Borrell J. Russia's invasion of Ukraine puts the global economy at risk. Publicat la 16.05.2022. https://www.eeas.europa.eu/eeas/russia%E2%80%99s-invasion-ukraine-puts-global-economy-risk_en
2. Butler N. The impact of the Ukraine war on global energy markets. Pulicat la 14 iulie 2022. https://www.cer.eu/insights/impact-ukraine-war-global-energy-markets
3. Carter B. How are EU households and businesses coping with the energy crisis? Publicat la 16.02.2023. https://www.euronews.com/next/2023/02/08/how-are-eu-households-and-businesses-coping-with-the-energy-crisis
4. IEA and Ukraine deepen bilateral cooperation with new joint work programme. Publicat la 12 Decembrie 2022. https://www.iea.org/news/iea-and-ukraine-deepen-bilateral-cooperation-with-new-joint-work-programme
5. Tsolova T., Koper A. Russia's War on Ukraine. Europe decries 'blackmail' as Russia cuts gas to Poland, Bulgaria. Publicat la 27 aprilie 2022. https://www.reuters.com/business/energy/gazprom-says-it-halts-gas-supplies-poland-bulgaria-payments-row-2022-04-27/