



# OPERAȚIILE INFORMAȚIONALE ȘI MEDIUL INFORMAȚIONAL GLOBAL

## INFORMATION OPERATIONS AND GLOBAL INFORMATION ENVIRONMENT

Mr.drd. Cristian ICHIMESCU\*

Instrumentul militar de putere poate influența mediul informațional local, regional și global prin operații informaționale. În baza analizei acestor operații se pot identifica patru elemente fundamentale, care sunt descrise teoretic și aplicate practic în cazul crizei din Ucraina, unde sunt dovezi de utilizare a operațiilor informaționale. Din analiza efectuată a reieșit că cele patru elemente fundamentale sunt, și anume: O – obiectivele, A – activitățile, A – audiențele țintă și E – efectele operațiilor informaționale. Dacă identificăm și definim aceste elemente în cadrul operațiilor duse de forțele proprii, planificarea și executarea operațiilor informaționale poate fi eficientizată. De asemenea, poate constitui un cadru de analiză pentru operațiile informaționale executate de către adversar. În criza din Ucraina, s-a observat că prin operațiile informaționale, realizate de forțele specializate adverse, s-au creat efecte care au depășit granițele locale de desfășurare a crizei, căpătând proporții regionale și globale.

*The military instrument of power may influence the local, regional and global information environment through information operations. Based on the analysis of these operations can be identified four fundamental elements that are described theoretically and practically applied in the case of crisis in Ukraine, where there are evidence of information operations being used. From the analysis it showed that the four basic elements are O - objectives, A - activities, A – audiences and E - effects of information operations. If we identify and define these elements in operations led by own forces, the planning and the execution of information operations can be streamlined. It can also provide a framework of analysis for the information operations executed by the adversary. In the crisis in Ukraine it noticed that through the information operations, carried out by specialized adversary forces, the effects generated have exceeded the local boundaries of the ongoing crisis, reaching a regional and global scale.*

**Cuvinte-cheie:** global; influențare; operații informaționale; Ucraina.

**Keywords:** global; influence; information operations; Ukraine.

Operațiile informaționale au pentru comandanții armatelor moderne din secolul XXI un grad de însemnătate direct proporțional cu evoluția incredibilă a mediului informațional și a importanței acestuia în cadrul conflictelor contemporane. Prin globalizarea mediului informațional, mediul asupra căruia operațiile informaționale (în continuare, Info Ops) acționează direct, Info Ops reușesc să capete o importanță din ce în ce mai mare în palierul de operații pe care le putem utiliza pentru a influența audiențele țintă pe timpul păcii, soluționării crizei, câștigării conflictului și realizării tranziției

în perioada postconflict. Capacitatea operațiilor informaționale de fi utilizate pe parcursul întregului ciclu pace – criză – conflict – postconflict, confirmă necesitatea studierii teoretice și aplicării în practică a Info Ops.

În acest articol se prezintă o parte teoretică ce cuprinde definirea unor concepte de bază relaționate cu domeniul operațiilor informaționale, precum și o parte practică care se referă la modul de utilizare a operațiilor informaționale specifice pentru criza din Ucraina<sup>1</sup>, pe baza exemplificării componentelor (O – obiectivele, A – activitățile, A – audiențele țintă și E – efectele-OAAE). Am realizat acest demers utilizând ca metode de cercetare analiza documentelor NATO și naționale pe linia operațiilor informaționale.

\*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: cristian.ichimescu@yahoo.com



### Delimitări conceptuale

Info Ops reprezintă, conform Doctrinei Aliate Întrunite pentru Operații Informaționale, o „funcție a statului major de a analiza, planifica, evalua și integra activități informaționale pentru a crea efectele dorite asupra voinței, înțelegerii și capabilităților adversarilor, potențialilor adversari și audiențelor aprobate de Consiliul Nord-Atlantic în sprijinul obiectivelor misiunii Alianței”<sup>2</sup>. Această definiție, care se regăsește și în Doctrina operațiilor informaționale din Armata României, permite identificarea teoretică a unor elemente fundamentale ale Info Ops, respectiv: O – obiectivele, A – activitățile, A – audiențele țintă și E – efectele.

Doctrina NATO menționată mai sus definește mediul informațional ca un mediu ce „cuprinde informații, actori și sisteme care permit utilizarea informațiilor”<sup>3</sup>. Se poate observa din această definiție că mediul informațional cuprinde atât subiecții implicați, cât și informațiile care se transmit între ei, precum și mijloacele, sistemele tehnice ce fac posibilă transmiterea acestor informații. În condițiile prezente de globalizare a societății umane, ne punem întrebarea: Este mediul informațional actual un mediu informațional global? Răspunsul este categoric *da*.

Acest mediu a devenit global, deoarece au avut loc următoarele activități: dezvoltarea fără precedent a tehnologiei informațiilor și comunicațiilor; creșterea conectivității între informații, actori, sisteme etc.; accesul extrem de facil din punct de vedere financiar de către o mare parte a populației la mijloacele moderne tehnologice, în special telefoane mobile, tablete, laptopuri etc. conectate la rețeaua de Internet. Mediul informațional global este un mediu care combină, în prezent, elemente specifice atât mediului *tradițional* informațional al mass-mediei, de exemplu, cât și elemente din medii *specifice* informaționale, cum ar fi mediul rețelelor de socializare. Practic, această globalizare a mediului informațional a devenit reală când dezvoltarea tehnologiei informațiilor și comunicațiilor s-a completat cu accesul la această tehnologie de către un număr tot mai mare de persoane și organizații.

Mediul informațional global este un mediu ce oferă „informații” într-un regim permanent, care funcționează 24 de ore din 24 și 7 zile din 7 ale săptămânii. În acest mediu, informația este instantanee, provine din surse aflate fie la distanțe

mari ori chiar din imediata apropiere. Informația este, uneori, greu de atribuit unei surse de încredere și validarea ei, de asemenea. În acest mediu global, orice actor este important și aproape că nu există bariere care să nu poată fi depășite sau încălcate. Astfel, o postare pe un blog al unei persoane poate produce aceleași efecte în mediul informațional ca un articol dintr-un prestigios ziar online. O postare a unui film cu explozia unui dispozitiv exploziv improvizat, împreună cu un mesaj de propagandă al unei organizații teroriste poate avea mai multe vizualizări decât un videoclip al unei vedete din muzică, un film premiat cu Oscar sau un discurs al președintelui SUA cu ocazia unei ceremonii. În plus, mediul informațional global este un mediu în care componenta informațională militară este inclusă.

Instrumentul militar de putere, pentru a utiliza și a influența mediul informațional global în sensul maximizării efectelor și atingerii unei stări finale dorite, recurge la toate domeniile specifice Info Ops. Aceste domenii se regăsesc atât în doctrina specifică Info Ops a NATO, cât și în cea a Armatei României, și sunt următoarele: operațiile psihologice, prezența, profilul și postura trupelor, securitatea operației, securitatea informațiilor, inducerea în eroare, războiul electronic, distrugerea fizică, angajarea liderilor cheie, operațiile în rețele de calculatoare, cooperarea civili – militari<sup>4</sup>. Prin aceste domenii, operațiile informaționale obțin efecte asupra voinței, a capacității de înțelegere și percepției, precum și a capabilităților și/sau mijloacelor audiențelor țintă.

Informația și mediul informațional sunt studiate și analizate în baza mai multor teorii, dintre care teoria informației, a lui Claude E. Shannon, care oferă un fundament important pentru Info Ops.

### Teoria informației

Oamenii și organizațiile se bazează pe informație. Fără informație, omul și organizațiile din care fac parte aceștia nu pot funcționa eficient. De ce este importantă teoria informațiilor pentru noi? În domeniul militar, teoria informației ne ajută să aplicăm în mediul specific, în ciclul de la pace, la criză, apoi la conflict și, în final, la postconflict, transmiterea și comprimarea informației rapid și corect, ca parte a teoriei lui Claude E. Shannon.

Pentru părintele teoriei informației, „the fundamental problem of communication is that



of reproducing at one point either exactly or approximately a message selected at another point”<sup>25</sup> (problema fundamentală a comunicațiilor este aceea a reproducerii într-un punct fie exact, fie aproximativ, a unui mesaj ales la un alt punct). Această viziune a matematicianului și a inginerului american a dezvoltat, prin efectele teoriei sale, domenii primare și conexe care sunt utilizate și de componenta militară.

În mediul militar, suntem direct interesați de ambele calități ale transmisiei și comprimării informației, deoarece pentru a menține starea de pace, a realiza managementul crizei, a câștiga conflictul și a executa tranziția postconflictului este nevoie să utilizăm cele două stări fundamentale ale informației, de a fi adevărată sau de a fi falsă. Bit-ul este esența teoriei informației și în funcție de combinația de 1 și de 0, informația pe care o dorim poate fi stocată, transmisă corect și rapid, chiar și în prezența unor interferențe. Teoria matematică a lui Shannon a descris algoritmi de compresie care permit, de exemplu, unor mesaje video sau text, de o dimensiune foarte mare, să fie transmise pe Internet sau în rețeaua militară de intranet, ori să le primim și să le vizualizăm într-un punct de comandă, prin transmisia, de la un avion fără pilot care zboară deasupra unei zone de interes sau de la un grup de militari infiltrați în adâncimea dispozitivului adversarului.

De asemenea, teoria informației a permis crearea unor coduri pentru corecția de erori ce ne permit să ne auzim foarte bine, prin stația radio de pe tehnica din dotare, la distanțe de zeci sau sute de kilometri. În același timp, putem să utilizăm telefoane cu conexiune la satelit pentru a comunica în situații în care stațiile radio sunt neutilizabile și să putem vorbi la mii de kilometri. În concluzie, această teorie oferă fundamentul operațiilor informaționale, pe care le planificăm și pe care le executăm pentru a câștiga supremația în mediul informațional.

#### **Elemente fundamentale ale operațiilor informaționale: O – obiective, A – activități, A – audiențe țintă și E – efecte**

Operațiile informaționale sunt operațiile care acționează asupra mediului informațional prin intermediul a patru elemente fundamentale ce trebuie relaționate pentru a planifica și a executa Info Ops eficiente în spațiul de luptă modern

contemporan. Aceste elemente fundamentale sunt: *O – obiectivele*, *A – activitățile*, *A – audiențele țintă* și *E – efectele* operațiilor informaționale.

Info Ops trebuie să aibă *obiective* clar definite, pe care forțe specializate le vor îndeplini prin concentrarea și acțiunea asupra unor *audiențe țintă* stabilite, prin executarea unor *activități* specifice asupra acestor ținte și care, în final, trebuie să producă *efectele* specifice dorite de forțele proprii.

*Primul element* este reprezentat de *O – obiective*. Prin *obiectiv* al operațiilor informaționale se înțelege o țintă clar definită. Îndeplinirea mai multor obiective vor conduce la îndeplinirea scopului operațiilor informaționale, scop stabilit de către comandant, în cadrul unei operații.

În ceea ce privește *al doilea element* fundamental, *A – activitățile* specifice Info Ops, acestea reprezintă totalitatea actelor fizice, morale, informaționale, intelectuale etc. executate în scopul atingerii unui obiectiv sau mai multor obiective specifice ale Info Ops. Aceste *activități* se traduc în fapte vizibile și măsurabile. Activitățile specifice operațiilor informaționale îmbracă trei forme: activități de influențare, activități îndreptate împotriva conducerii și capabilităților de comandă și activități de protecție informațională<sup>6</sup>.

*Al treilea element* fundamental al operațiilor informaționale este reprezentat de *A – audiențele țintă*. Conform Glosarului NATO cu termeni și definiții, prin audiență țintă se înțelege „un individ sau un grup selectat pentru a fi influențat sau atacat prin mijloacele operațiilor psihologice”<sup>27</sup>. Deoarece operațiile psihologice constituie o parte a domeniilor operațiilor informaționale se poate concluziona că *audiențele țintă* ale Info Ops reprezintă suma indivizilor și grupurilor asupra cărora putem acționa și obține efecte prin activitățile specifice tuturor domeniilor Info Ops. În plus, se consideră că următoarele audiențe țintă ale operațiilor informaționale sunt relevante pentru a planifica și a executa Info Ops: adversarii, ostilii, nefavorabilii, neutrii, favorabilii, susținătorii, aliații și forțele proprii.

*Ultimul element* fundamental este reprezentat de *E – efectele* operațiilor informaționale. Prin *efecte* se înțeleg consecințele cumulate, ale uneia sau ale mai multor acțiuni, în spațiul de luptă, care conduc la modificări, schimbări, pe care comandantul vizează să le obțină pentru a atinge starea finală dorită.



Identificarea elementelor fundamentale ale Info Ops, prezentate mai sus, poate constitui un instrument care ne ajută în implementarea unor operații informaționale ale forțelor proprii mai bine planificate și executate. Am identificat aceste elemente fundamentale în cadrul situației specifice, în desfășurare, din Ucraina, unde sunt dovezi de utilizare a operațiilor informaționale de către participanții la criză.

### Operațiile informaționale specifice crizei din Ucraina

Situația din Ucraina este relevantă pentru a prezenta modul cum operațiile informaționale desfășurate în zona estică a Ucrainei și în Crimeea influențează mediul informațional local și pe cel global. Această criză a apărut pe fondul deciziei de suspendare a semnării unor acorduri prin care Ucraina se apropia de Uniunea Europeană, a evoluat apoi prin evenimentele de pe Maidanul ucrainean, ulterior prin anexarea Crimeii și apoi prin luptele violente din estul țării între separatiștii pro-ruși și armata Ucrainei. Datele statistice sunt relevante pentru a ne imagina realitatea din teren: 9.167 de morți și 21.044 de răniți din rândul civililor, forțelor armate ale Ucrainei și a membrilor unor grupuri înarmate, în perioada aprilie 2014 - 15 februarie 2016<sup>8</sup>.

Forțele separatiste proruse utilizează operații informaționale, în vederea îndeplinirii următorului scop: obținerea controlului militar asupra estului Ucrainei și păstrarea influenței asupra politicii, teritoriului, economiei Ucrainei și a vecinătății apropiate<sup>9</sup>.

Pentru a îndeplini acest scop, forțele separatiste proruse influențează mediul informațional din Ucraina și pe cel global, prin: sectorul național de telecomunicații; componenta mass-media tradițională; social media; securitatea IT; organizații neguvernamentale sau persoane publice; capacități militare.

Care sunt *obiectivele* operațiilor informaționale executate de forțele separatiste proruse? Obiectivele sunt următoarele: promovarea incapacității guvernului din Ucraina de a lua decizii și de a le pune în practică; consolidarea politicii antiseparatiste a unor zone tradițional rusofone; promovarea acțiunilor guvernului și forțelor Ucrainei drept asemănătoare cu acțiunile forțelor ucrainene pronaziste din anul 1940 împotriva populației rusofone și a etnicilor ruși din regiunea Donbas<sup>10</sup>; inducerea

în eroare privind implicarea Federației Ruse în susținerea separatiștilor prorusi.

Care sunt *activitățile* specifice operațiilor informaționale executate de forțele separatiste pro-ruse? În primul rând, sunt activități de influențare realizate prin intermediul unor mesaje de tipul: rușii și ucrainenii sunt părți ale unui singur popor; Patria Mamă Rusia și teritoriul de la graniță, Ucraina, trebuie apărate de influența externă a UE și a NATO; situația economică grea din Crimeea și din regiunea Donbas este cauzată de luptele cu forțele armate din Ucraina; acțiunile armatei Ucrainei sunt acte de „barbarie”, în timp ce Federația Rusă trimite convoaie umanitare. În al doilea rând, sunt activități îndreptate împotriva conducerii și capacităților de comandă ale armatei și a statului Ucrainei. Aceste activități i-au forma unor atacuri cibernetice, așa cum au fost executate la o săptămână după anexarea Crimeii când mai mulți membri din Parlamentul Ucrainei nu au putut utiliza telefoanele mobile<sup>11</sup>. Un alt atac cibernetic a fost executat pe timpul alegerilor prezidențiale din 2014, când, pe pagina oficială de Internet a comisiei centrale pentru alegeri, au fost încercări de publicare a unor rezultate false. Activitățile de protecție informațională sunt un alt tip de activități specifice Info Ops. Acestea se pot observa, de exemplu, prin dispunerea de către Federația Rusă a unui sistem de război electronic Krasukha-4, cu o rază de acțiune între 150 și 300 km<sup>12</sup>, în apropierea graniței cu Ucraina. Acest sistem asigură protecția electronică a forțelor separatiste proruse împotriva unor acțiuni ale forțelor armatei Ucrainei în spectrul electromagnetic.

Care sunt *audiențele țintă* ale operațiilor informaționale executate de forțele separatiste proruse? Audiențele țintă sunt: adversarii, ostilii, nefavorabilii, neutrii, favorabilii, susținătorii, aliații și forțele proprii. Adversarii sunt forțele armate ale Ucrainei, iar ostilii, nefavorabilii și neutrii sunt prioritar din rândul populației din zona pașnică din vestul Ucrainei și din țările membre UE și NATO. Favorabilii, susținătorii și aliații sunt din cadrul populației rusofone din regiunile separatiste din estul Ucrainei și Crimeea, precum și populația Federației Ruse. Forțele proprii sunt forțele separatiste proruse și forțele armatei Federației Ruse.

Care sunt *efectele* operațiilor informaționale executate de forțele separatiste proruse? Efectele operațiilor informaționale sunt diferențiate în



funcție de zona geografică în care se poziționează audiențele țintă. Astfel, pentru audiențele țintă din zona estică a Ucrainei, aflată sub controlul forțelor separatiste proruse, *efectele* sunt: creșterea adeziunii unor voluntari din rândul populației civile pentru a lupta împotriva forțelor armate ale Ucrainei; implicarea populației civile în sprijinul logistic și cu informații pentru forțele separatiste; adeziunea față de eforturile umanitare ale Federației Ruse; solicitarea expresă pentru separarea față de Ucraina și integrarea în spațiul statului rus; crearea convingerii că forțele armate din Ucraina sunt vinovate pentru moartea unor civili nevinovați; întărirea ideii că NATO și UE sunt vinovate pentru presiunea și interesul arătat pentru luptele interne din Ucraina; forțele separatiste proruse apără populația civilă și luptă împotriva unei armate ucrainene susținute din exterior de către NATO și UE.

În zona pașnică din Ucraina, *efectele* la nivelul audiențelor țintă iau următoarele forme: creșterea sentimentelor de apartenență la spațiul rusesc; neîncrederea în capacitatea de conducere a liderilor politici și militari din Ucraina; susținerea limitată a utilizării forței în zona estică a Ucrainei; influențarea sentimentelor naționaliste pe fondul pierderii unei părți din teritoriul național (Crimeea și zonele Donbas și Lugansk); scepticismul privind implicarea și susținerea Ucrainei de către instituțiile internaționale, NATO și UE.

În exteriorul Ucrainei, în special în statele membre ale NATO și UE, *efectele* la nivelul audiențelor țintă sunt: crearea unei îndoieli privitoare la legalitatea și legitimitatea acțiunilor Ucrainei în Crimeea și în estul țării; prezentarea luptelor și violențelor din Ucraina ca pe niște probleme interne ale acestui stat, generate de nerespectarea drepturilor minorității vorbitoare de limbă rusă; convingerea privind trecutul istoric de apartenență a Ucrainei la spațiul rusesc; prezentarea acțiunilor guvernului și oamenilor politici din Ucraina ca fiind corupte, naționaliste și neraționale; prezentarea Ucrainei ca un stat fragil sau chiar eșuat; creșterea adeziunii la ideea neimplicării Federației Ruse în conflictul intern din Ucraina; crearea imaginii unei armate a Ucrainei care ucide civili nevinovați ucraineni și care atacă cu rachete avioane civile ce tranzitează spațiul aerian național; nesusținerea militară, economică și financiară a Ucrainei; îndoiala privind necesitatea continuării politicii de sancționare a Federației Ruse.

Prin efectele realizate de forțele separatiste proruse în spațiul statelor membre NATO și UE, se poate concluziona că operațiile informaționale, duse de structuri specializate, au depășit granițele locale de desfășurare a crizei din Ucraina, căpătând proporții regionale și globale.

### Concluzii

Realitatea globalizării mediului informațional nu mai trebuie dovedită în prezent, deoarece o trăim zilnic, prin accesul nelimitat la dezvoltarea tehnologiei informațiilor și comunicațiilor, prin conectivitatea dintre informații/efecte, actori, sisteme/audiențe țintă și prin accesul aproape gratis și instantaneu la rețele de tip Internet și intranet.

Teoria informației lui Shannon a oferit cadrul matematic, ce permite prin intermediul tehnicii din dotarea militarilor ca un mesaj să fie transmis dintr-un punct în altul, într-o formă cât mai apropiată de forma inițială. În afara rezultatelor acestei teorii, concretizate și în transmisia și comprimarea informației, aceasta a creat și un cadru pentru influențarea voinței, a capacității de înțelegere și percepției, precum și a capacităților receptorului/audienței țintă. Astfel, elementele esențiale asupra cărora operațiile informaționale obțin efecte sunt parte a produselor obținute prin teoria informațiilor.

În baza studiului documentelor NATO și naționale ce descriu Info Ops, se pot identifica patru elemente fundamentale: *O – obiectivele*, *A – activitățile*, *A – audiențele țintă* și *E – efectele*. Odată identificate și definite aceste elemente în cadrul operațiilor duse de forțele proprii, planificarea și executarea operațiilor informaționale poate fi eficientizată. De asemenea, poate constitui un cadru de analiză pentru operațiile informaționale executate de către adversar. Acest tip de analiză se poate realiza pentru criza din Ucraina având în vedere că sunt dovezi de utilizare a operațiilor informaționale de părțile implicate. Identificând *O – obiectivele*, *A – activitățile*, *A – audiențele țintă* și *E – efectele* operațiilor informaționale executate de forțele separatiste proruse se poate realiza combaterea acestui tip de operații și identificarea unor lecții învățate ce vor fi utile în alte situații similare. Desigur că aceste elemente fundamentale pot suferi modificări și îmbunătățiri, în funcție de experiența specialiștilor în operații informaționale și de situația concretă în care vor fi aplicate.



Din analiza elementelor fundamentale reiese că operațiile informaționale pe care le execută forțele separatiste proruse, sunt planificate și executate cu profesionalism de către structurile specializate. Acest lucru se observă din *obiectivele* identificate, dintre care cel mai important este acela al promovării incapacității guvernului din Ucraina de a lua decizii și de a le pune în practică. De asemenea, prin utilizarea *activităților* de influențare se încurajează și se promovează concepții adânc înrădăcinate în mentalul populației și care pot fi utilizate în scopul obținerii controlului militar, politic și economic asupra zonelor din estul Ucrainei. Prin acțiunea asupra *audiențelor țintă* și prin *efectele* asupra acestora sunt create îndoieli în rândul populației Ucrainei și al țărilor membre UE și NATO privitoare la legalitatea și la legitimitatea acțiunilor Ucrainei în Crimeea și în estul țării, zone preponderent locuite de minoritatea rusă.

Prin prezentarea rezultatelor acestei analize, a obiectivelor, a activităților, a audiențelor țintă și a efectelor Info Ops desfășurate în Ucraina se evidențiază în ce măsură operațiile informaționale pot influența semnificativ mediul informațional local, regional, cât și global. Astfel, liderii din domeniul militar au în operațiile informaționale o oportunitate unică de a câștiga campanii și bătălii, de a face managementul unor crize și de a preveni conflicte, fără a utiliza preponderent violența specifică domeniului militar.

#### NOTE:

1 Am ales Ucraina pentru exemplificarea elementelor fundamentale ale operațiilor informaționale, respectiv, O – obiectivele, A – activitățile, A – audiențele țintă și E – efectele, deoarece este cel mai recent caz de criză în care sunt dovezi de utilizare a operațiilor informaționale, pe fondul mai larg al manifestării amenințărilor hibride.

2 AJP-3.10, *Allied Joint Doctrine for Information Operations*, 2009, p. 1-3.

3 *Ibidem*, p. 1-1.

4 AJP-3.10, *op. cit.*, pp. 1-8 – 1-10; SMG/CO – 10.0., *Doctrina operațiilor informaționale*, București, 2011, pp. 24 – 25.

5 Claude E. Shannon, *The mathematical theory of communication*, The University of Illinois Press, Urbana, 1964, p. 31, <http://www.magmamater.cl/MatheComm.pdf> accesat la 11 apr. 2016.

6 AJP-3.10, *op. cit.*, p. 1-7.

7 AAP-06, *NATO Glossary of Terms and Definitions*, NSA, Bruxelles, 2014, p. 2-T-3.

8 Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, *Report on the human rights situation in Ukraine 16 November 2015 to 15 February 2016*, 2016, pp. 6-7.

9 Conceptul de vecinătate apropiată a fost utilizat de către Andrei Kozyrev, ministrul de externe al Rusiei apud Kaare Dahl Martinsen, *The Russian-Belarusian Union and the Near Abroad*, Norwegian Institute for Defence Studies, 2002, p. 2, <http://www.nato.int/acad/fellow/99-01/martinsen.pdf> accesat la 11 ian. 2016.

10 Rajan Menon, Eugene Rumer, *Conflict in Ukraine: The Unwinding of the Post-Cold War Order*, Massachusetts Institute of Technology, 2015, p. xi.

11 Peter Bergen, Tim Maurer, *Cyberwar hits Ukraine*, 7 mar. 2014, <http://edition.cnn.com/2014/03/07/opinion/berge-ukraine-cyber-attacks/index.html> accesat la 9 feb. 2015.

12 Alexandru Grumaz, *Președintele Putin și EW (războiul electronic)*, ziarul Adevărul, [http://adevarul.ro/international/rusia/presedintele-putin-ew-razboiul-electronic-1\\_5684d36037115986c6fdd1e4/index.html](http://adevarul.ro/international/rusia/presedintele-putin-ew-razboiul-electronic-1_5684d36037115986c6fdd1e4/index.html) accesat la 1 ian. 2016.

#### BIBLIOGRAFIE

AAP-06, *NATO Glossary of Terms and Definitions*, NSA, Bruxelles, 2014.

AJP-3.10, *Allied Joint Doctrine for Information Operations*, 2009.

Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, *Report on the human rights situation in Ukraine 16 November 2015 to 15 February 2016*, 2016.

SMG/CO – 10.0., *Doctrina operațiilor informaționale*, București, 2011.

Bergen P., Maurer T., *Cyberwar hits Ukraine*, 7 mar. 2014, <http://edition.cnn.com/2014/03/07/opinion/berge-ukraine-cyber-attacks/index.html>.

Defence Studies, 2002, <http://www.nato.int/acad/fellow/99-01/martinsen.pdf>.

Grumaz A., *Președintele Putin și EW (războiul electronic)*, ziarul Adevărul, [http://adevarul.ro/international/rusia/presedintele-putin-ew-razboiul-electronic-1\\_5684d36037115986c6fdd1e4/index.html](http://adevarul.ro/international/rusia/presedintele-putin-ew-razboiul-electronic-1_5684d36037115986c6fdd1e4/index.html).

Martinsen K. D., *The Russian-Belarusian Union and the Near Abroad*, Norwegian Institute for Menon R., Rumer E., *Conflict in Ukraine: The Unwinding of the Post-Cold War Order*, Massachusetts Institute of Technology, 2015.

Shannon C.E., *The mathematical theory of communication*, The University of Illinois Press, Urbana, 1964, <http://www.magmamater.cl/MatheComm.pdf>.