



DIMENSIUNEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI TEHNICĂ A SECURITĂȚII INTERNAȚIONALE

SCIENTIFIC AND TECHNICAL DIMENSION OF INTERNATIONAL SECURITY

Mr.drd. Cristian RUSU*

Importanța și necesitatea științei și tehnicii moderne în asigurarea securității internaționale este unanim recunoscută, iar viitorul lumii depinde de ritmul de evoluție al acestora și creșterea, în număr și în complexitate, a problemelor pe care omenirea trebuie să le rezolve folosindu-se de produsele lor actuale și de persepective.

Dezvoltarea științei și tehnicii din ultimii ani scoate în evidență rolul determinant pe care îl au în procesul globalizării, în toate dimensiunile activității sociale sau umane și are scopul de a facilita accesul la noile realizări în acest domeniu de activitate, pentru a contribui eficient la rezolvarea situațiilor de interes comun privind nivelul de siguranță individuală sau colectivă, ținând seama de formele de cooperare existente sau preconizate.

Importance and necessity of modern science and technology in international security is widely recognized and the future of the world depends on their pace and on the increase in number and complexity of the problems that mankind must solve using their current and perspective products.

The development of science and technology in recent years highlights the crucial role they have in the process of globalization, in all dimensions of social or human work and aims to facilitate access to new developments in this field in order to contribute effectively to coping with common interests regarding individual or collective level of safety, taking into account existing or expected forms of cooperation.

Cuvinte-cheie: sistemul internațional de securitate; dezvoltarea tehnologiei moderne; efectele științei și tehnicii contemporane; problemele globale.

Keywords: international security system; modern technology development; effects of science and contemporary technology; global issues.

Rolul științei și tehnologiei în societate

Niciodată omenirea nu a fost confruntată simultan cu atâtea probleme complexe, greu de rezolvat și foarte periculoase. Ea trece printr-o perioadă de transformări extrem de rapide, poate cele mai rapide din istoria sa, iar în deceniile ce vor urma, aceasta va fi confruntată cu luarea unor decizii care ar putea influența viitorul pe termen lung. În această perioadă, apar probleme deosebite care solicită atenția comunității internaționale, agravând securitatea acesteia foarte mult.

Sub influența acestor crize au devenit acut resimțite o multitudine de probleme, care afectează toate statele și care nu pot fi soluționate decât prin eforturi concertate pe scară planetară și pentru

rezolvarea cărora sunt necesare eforturile întregii populații. Ele nu sunt caracteristice doar anumitor țări sau grupuri de state, ci se referă la relațiile dintre diferite grupuri sociale, dintre om și natură, dintre societate și natură, dintre știință sau tehnică și economie, dintre societate și politică.

Crizele se suprapun unele peste altele, în timp ce guvernele sunt capabile să suporte doar anumite crize ocazionale, ele nu sunt pregătite să rezolve, în același timp, crize multiple.

În această eră, viitorul statelor depinde de capacitatea acestora de a se adapta lumii, care este într-o permanentă schimbare, și de societatea modernă ce pare a fi asaltată, nu numai sub raportul ritmului și al dezvoltării economice de câteva probleme fundamentale: evoluția științei și tehnologiei, conservarea mediului înconjurător, siguranța individului, sănătatea acestuia, de rezolvarea cărora depinde atât satisfacerea nevoilor

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”
e-mail: cristian1977rusu@yahoo.com



vitale ale oamenilor, cât și crearea unor premise favorabile pentru progresul civilizației umane.

Schimbarea este una dintre caracteristicile esențiale ale epocii contemporane, ea reprezintă un fenomen atotcuprinzător al evoluției omenirii având o deosebită însemnătate pentru sistemul social în care trăim.

Știința și tehnica au fost dintotdeauna sursele principale ale cunoașterii, studierii naturii și societății, de-a lungul timpului cunoștințele s-au dezvoltat continuu, iar explozia informațională din această perioadă a permis omului, prin înțelegerea teoretică și practica experimentală, să descifreze și să observe mai bine mecanismele vieții. Ele nu sunt procese de sine stătătoare, izolate și impermeabile la schimbările sociale și presiunile generate de acestea, iar impactul asupra societății va crește odată cu dezvoltarea acestora. Cele două au devenit o forță a zilelor noastre, lucru ce nu mai poate fi pus la îndoială, iar însemnătatea lor a dobândit un rol esențial în conștiința umană accelerând schimbările ce intervin în mediul nostru exterior de viață, dar și în modalitățile noastre de abordare, de gândire, de înțelegere și de acțiune.

Tehnica și știința sunt părți integrante ale activității umane, iar natura, caracterul și rolul lor sunt condiționate de organizarea societății. Ele au devenit un instrument major în transformarea intelectuală a individului și surse vitale ale prosperității acestuia, ajutându-l să își depășească limitele naturale și să își dezvolte o nouă cultură.

Deoarece la procesele științifice și tehnice participă, într-o măsură tot mai mare, colectivități umane tot mai numeroase din zone geografice tot mai întinse, dimensiunea acestora a dobândit un caracter global, iar populația întregii planete beneficiază de produsele acestora în cadrul unor schimburi ce se efectuează tot mai rapid, des și periodic.

Civilizația umană parcurge, în prezent, una dintre etapele ei agitate, în care asistăm la schimbări structurale adânci, iar dinamica extrem de rapidă a acestor metamorfoze ne confruntă zilnic cu noi realități și noi configurații. Accelerarea acestor transformări, ca și amplitudinea proceselor au creat anumite paradoxuri: pe de o parte, datorită vitezei și amplitudinii schimbărilor, acestea sunt sesizate mult mai ușor, iar, pe de altă parte, ne este de multe ori dificil să le înțelegem satisfăcător semnificațiile de esență și, mai ales, implicațiile asupra viitorului.

În prezent, nicio problemă a colectivităților umane nu poate fi abordată fără să se țină seama de dezvoltarea științei și tehnicii moderne. Acest progres deschide posibilități fără precedent pentru cunoașterea și transformarea naturii, crearea unei imense bogății materiale și spirituale, multiplicarea posibilităților creatoare ale omului și, prin consecință, dezvoltarea fără precedent a societății contemporane. Evoluția actuală asigură, de asemenea, eliberarea omului de caracterul limitat al posibilităților sale fizice și intelectuale, prin transferarea treptată a unor activități îndeplinite de către acesta asupra produselor tehnologice rezultate.

Consider că actuala civilizație umană este în schimbare, iar pentru a înțelege mai bine transformarea și înțelegerea acesteia, totodată și semnele viitorului care se manifestă în jurul nostru, trebuie observat mai atent ceea ce se întâmplă în domeniile științei și tehnologiei, care sunt principalele instrumente active ale schimbării, totodată trebuie analizată interacțiunea acestora cu dezvoltarea și progresul uman.

Această transformare impune modificarea conținutului anumitor profesii, dispariția unora și apariția altora, trecerea de la funcții de producție la funcții de supraveghere și control. În același timp, schimbarea actualii societății comportă necesitatea pregătirii profesionale profunde a omului pentru asimilarea noilor cunoștințe în scopul de a nu rămâne în urmă cu evoluțiile științei și tehnicii.

Atât timp cât produsele științei și tehnicii erau simple și cu efecte limitate în spațiu, efectele lor negative erau minore, iar astăzi când aceste produse dețin o mare forță, consecințele au devenit mai puternice și mai importante. Interdependențele crescând, datorate dezvoltării lor, au făcut organizările sociale mai vulnerabile față de aspectele negative ale acestora.

Din cauza acestor dificultăți, cercetarea științifică pentru asigurarea securității s-a transformat într-o necesitate a existenței, siguranța individului și statului, ce nu mai poate fi asigurată decât printr-un progres continuu și accelerat al științei, chiar dacă resursele umane și financiare pe care aceasta le implică cresc într-un ritm mai mult decât exponențial.

Societatea nu se poate dispensa de aportul noilor tehnologii, mai ales într-un asemenea moment al istoriei umane, când suntem confrunțați



cu o multitudine de probleme complexe. Nu se poate progresa fără aportul tehnologiilor, acestea constituind motorul progresului civilizației umane.

Fiecare tip de societate și-a elaborat propriul sistem de valori, care a fost întotdeauna reconsiderate în raport cu schimbările survenite în cunoașterea științifică și tehnică, aceste valori manifestându-se tot mai pregnant, iar actualul sistem internațional nu reușește să facă față noilor cerințe generate de schimbările rapide datorate evoluțiilor actuale din domeniul științei și tehnicii. În perioada actuală, statele care își sprijină dezvoltarea pe noile cunoștințe științifice trebuie să fie dinamice, să se schimbe și să se adapteze la acestea.

Influența exercitată de problemele globale se situează și în centrul atenției oamenilor de știință, deoarece acestea concentrează inconvenientele și obstacolele dezvoltării civilizației din zilele noastre. Odată cu înmulțirea realizărilor științifice și a posibilităților de folosire a lor în practică, problema rolului științei în viața omului și a societății a dobândit o importanță tot mai mare și o semnificație nouă datorită faptului că, în epoca actuală a evoluției sale istorice, umanitatea trebuie să găsească soluții noi impedimentelor ce îi afectează evoluția, iar oamenii de știință au obligația de a descoperi modalități inovatoare pentru devansarea factorilor care împiedică dezvoltarea omenirii.

În aceste împrejurări apar câteva paradoxuri, cum ar fi cel al vitezei de schimbare sau al relațiilor dintre criză și schimbare. Creșterea vitezei de schimbare constituie, în sine, un fenomen pozitiv ce deschide noi modalități de promovare a progresului, însă în același timp, depășirea unui anumit prag critic al acesteia poate conduce la o evaluare insuficientă a impactului negativ în alte planuri, îndeosebi în cel social, precum și la apariția anumitor riscuri și pericole care nu au fost prevăzute, astfel utilizarea unor tehnologii al căror grad de securitate s-a dovedit nesatisfăcător poate conduce la o serie de accidente imprevizibile și greu de controlat.

Noile tehnologii generează multiple, dar totuși ele trebuie introduse foarte rapid în multe sfere ale societății. Aceste schimbări se pot constitui într-o permanentă amenințare, de exemplu, oamenii nu mai pot fi siguri pe locurile de muncă, pot să se afle în situația unei desuetudini profesionale devenind tot mai puțin competenți pentru postul pentru care au fost pregătiți sau persoanele cu

funcții de conducere, datorită exercitării atribuțiilor specifice, nu mai pot fi la curent cu proliferarea noilor tehnologii devenind tot mai depășiți de transformările pe care acestea le provoacă.

Progresul tehnologic are nenumărate efecte asupra educației, administrației, vieții de familie, bisericii, a relațiilor interpersonale și a valorilor umane. Dacă acesta nu este controlat, iar societatea nu este pregătită pentru schimbarea și asimilarea lui rezultatele pot fi dezolante, mai ales că prăpastia dintre generații se mărește, deoarece tinerii cresc într-o lume tot mai diferită de cea în care au crescut părinții lor. Totodată, puterea crescândă a tehnologiei amenință nu numai omul, ci și natura, tot mai mult tehnologia depășește puterea de refacere a mediului natural.

Lumea nu a fost niciodată atât de deschisă pentru cercetare științifică și dezvoltare tehnologică ca în prezent. Astăzi, știința și tehnologia au devenit o permanență cotidiană și a început să li se recunoască foarte mult importanța, iar cercetarea științifică, devenită ocupație de bază pentru un număr mare de membri ai societății, a ajuns la o dezvoltare neașteptată, în decursul vieții unei singure generații.

Există însă unele state unde atractivitatea redusă a profesiei de cercetare a determinat pierderi calitative la nivelul resurselor umane și a făcut extrem de dificilă atragerea tinerilor performanți în cercetare, iar din cauza subfinanțării cronice, numărul de cercetători a scăzut drastic, simultan crescând medie de vârstă a celor rămași să profeseze. În aceste țări, nivelul scăzut al salariilor ar putea fi în continuare determinant pentru atractivitatea scăzută a acestei meserii, dar motivele pot fi și calitatea scăzută a infrastructurii de cercetare sau lipsa unui sistem de evaluare care să stimuleze și să recompenseze performanța reală și excelența.

Cu toate acestea, la nivel mondial, oamenii de știință au reușit să determine investirea în cercetarea științifică a unor sume de proporții ce nu s-ar fi putut concepe în perioadele anterioare. Cheltuielile întreprinse astăzi se datorează, în primul rând, faptului că în aproape toate domeniile științei perfecționarea crescândă a metodelor experimentale și a aparatelor costă incomparabil mai mult decât în secolele trecute, iar în unele domenii echipamentul necesită cheltuieli astronomice. Tendința de creștere a acestora continuă să se accentueze, chiar dacă există anumite categorii sociale care se întrebă



pentru cine anume și în ce măsură dezvoltarea științei este un lucru necesar.

Plafonarea cheltuielilor în acest domeniu, pe care guvernele trebuie să o impună la un moment dat, va accentua orientarea în direcția unor activități științifice internaționale. În cele din urmă se va ajunge la programe mondiale în numeroase domenii, deoarece perspectivele unor noi descoperiri științifice menite să extindă cunoștințele omului și să sporească bunăstarea lui vor depăși posibilitățile de realizare a anumitor țări, oricât de mari ar fi acestea.

Opinia publică, specialiștii și politicienii nu au fost mai preocupați, în actuala perioadă, de găsirea unui răspuns adecvat problemei privind extinderea științei și tehnologiei în toate activitățile vieții contemporane. Numeroasele lucrări apărute sau în curs de elaborare încearcă să descifreze rolul acestora în dezvoltarea societății umane, se manifestă, de asemenea, și o presiune considerabilă pentru rezolvarea problemelor specifice asigurării securității internaționale, pentru sprijinirea dezvoltării industriale și acoperirea nevoilor de apărare.

Dezvoltarea științei și tehnologiei în epoca actuală

Întreaga evoluție a societății este caracterizată de extinderea și de diversificarea schimbului internațional de valori materiale și spirituale, proces amplificat și accelerat la începutul secolului XXI datorită dezvoltării formidabile a științei și a tehnicii. În decursul evoluției lor, cele două au parcurs atât perioade de acumulări cantitative de cunoștințe, cât și salturi calitative, acestea reprezentând etape diferite unde au avut loc schimbări radicale în concepții și teorii care au modificat o serie de noțiuni considerate imuabile.

Principalele caracteristici ale progresului actual pot fi considerate: numărul mare al descoperirilor, ritmul extrem de rapid de dezvoltare, reducerea spectaculoasă a intervalelor de timp ce separă o descoperire de folosirea ei practică, uriașa concentrare de resurse financiare și umane, explozia informațională, diminuarea progresivă a muncii prestate de către om.

Dezvoltarea științei și tehnicii într-o anumită colectivitate este legată, în fiecare moment atât de cerințele proprii societății, cât și de stadiul cunoștințelor, în ansamblu, în colectivitatea umană

respectivă. Principalele aspecte pentru care se manifestă interesul față de evoluția științei și tehnicii, în afară de cele ale apărării și politicii externe sunt: inovațiile tehnice, care exercită o influență majoră asupra dezvoltării economice; modificările considerabile aduse industriei și prin aceasta structurii comerțului mondial; dezvoltarea regiunilor sărace.

Omenirea este confruntată cu multiple crize, unele dintre acestea reprezintă expresiile exterioare ale schimbărilor rapide și profunde determinate de noile descoperiri ale științei, de restructurările și tensiunile pe care le declanșează. Societatea actuală a devenit tot mai conștientă de faptul că viața acesteia este legată tot mai mult de dezvoltarea științei și tehnicii și nu poate lua decizii pertinente fără a analiza impactul acesteia asupra populației.

În situația actuală, după modul cum este abordată problema cercetării științifice se pot deosebi patru categorii de state. Prima categorie se referă la țările care dispun de resurse foarte mari, a doua categorie include statele ce au la dispoziție resurse medii și încearcă să își păstreze independența în cercetarea științifică, al treilea grup îl reprezintă țările ce sunt avansate din punct de vedere științific, dar care resimt constrângerile legate de plafonarea resurselor alocate cercetării științifice, iar a patra categorie include state mai puțin dezvoltate care au o știință prea puțin organizată sau nu o au deloc și nu pot participa nici la rezolvarea programelor științifice internaționale.

Dintre aceste patru categorii, a treia abordează problema cercetării prin concentrarea efortului în câteva direcții majore și sporirea resurselor printr-o participare inteligentă și selectivă la programele internaționale de cercetare, deoarece aceste țări își dau seama de perspectivele pe care le deschide știința pentru dezvoltarea și securitatea lor.

Specializarea unor state în anumite domenii de activitate sau sectoare economice reprezintă o modalitate de acțiune în acele direcții de cercetare determinate și de resursele naturale existente, ramurile de producție tradiționale, succesele raportate pe piața internațională. Totuși, inovațiile se succed rapid, resursele riscă să se deprecieze, situația pe piața internațională se schimbă foarte repede, iar tradiția se poate transforma în inerție, fapte ce necesită o sporire a cooperării internaționale a statelor, care sunt mai puțin avansate din punct de vedere științific. Această cooperare este unicul



mijloc de menținere a contactului cu acele sectoare științifice ce progresează rapid și care necesită cheltuieli de cercetare ridicate pentru a fi întreprinse de statul respectiv pe cont propriu.

Având în vedere conexiunea strânsă dintre securitate și necesitatea dezvoltării ample a schimburilor de valori materiale și spirituale, problemele privind cooperarea în domeniul științific și tehnic ocupă un loc central în desfășurarea relațiilor internaționale.

În momentul de față este o perioadă experimentală în ceea ce privește evoluția metodelor de cooperare internațională, organizarea acesteia trebuie să răspundă atât cerințelor specifice ale fiecărei științe în parte, cât și cerințelor specifice națiunilor care participă la aceste programe.

Organizațiile care se ocupă de activitatea științifică internațională sunt de două tipuri, neguvernamentale și guvernamentale. Colaborarea pe plan neguvernamental se realizează sub forma unor întâlniri la care se prezintă referate științifice, se face schimb de opinii, se pun în discuție problemele cercetării și standardizării terminologiei. Fondurile alocate acestor acțiuni rămân modeste și ele trebuie sporite pentru ca eficiența acestor valoroase activități internaționale independente să fie la nivelul posibilităților lor.

Datorită influenței tot mai puternice pe care descoperirile științifice o au asupra dezvoltării și securității, cooperarea în acest domeniu este în continuă dezvoltare, ea reprezentând o importanță deosebită pentru întreaga lume.

Experiența demonstrează că acordurile de cooperare științifică și tehnică dintre state au o contribuție însemnată la progresul economic mondial, facilitând schimbul de informații și de experiență, studiul și transferul realizărilor tehnologice în toate domeniile convenite de părțile interesate. Extinderea cooperării s-a dovedit a fi o premisă importantă pentru consolidarea securității.

Cooperarea științifică și tehnică oferă posibilitatea fiecărei națiuni să beneficieze de tehnologiile moderne pentru dezvoltarea proprie, facilitează cunoașterea mai bună a popoarelor și creează o rețea de legături ce favorizează menținerea unui cadru de stabilitate și securitate. Ea contribuie la reducerea paralelismelor și la armonizarea programelor în cercetare, permite soluționarea în comun a unor dificile probleme științifice și tehnice. În cadrul acesteia există granițe permeabile între

diverse sectoare de activitate care în trecut erau separate și distincte unul de altul.

Accesibilitatea globală a științei și a tehnologiei poate amplifica anumite incertitudini, deoarece cunoștințele și bunurile necesare dezvoltării pot fi copiate rapid sau deveni depășite, ele neputând asigura securitatea pe termen lung, dar în același timp cu incertitudinile se înmulțesc și șansele de inovare, mai ales în sectoarele cu tehnologii care evoluează rapid. Resursele științei și tehnicii posedă o serie de proprietăți distinctive care le diferențiază de celelalte resurse, ele nu se diminuează prin utilizare și pot fi utilizate simultan în diverse zone sau de către sisteme diferite.

Funcțiile științei și tehnologiei pentru asigurarea securității

Toate statele lumii au devenit conștiente că marile probleme ale progresului contemporan nu mai pot fi soluționate izolat. Eforturile proprii, oricât de mari ar fi disponibilitățile individuale, nu mai asigură condițiile necesare ritmurilor cerute de noua dezvoltare tehnologică, care să garanteze eficiența necesară acestor activități.

Evoluțiile științei și tehnicii afectează viața oamenilor din țările bogate și sărace, deopotrivă, într-un sens mult mai direct decât înainte de perioada actuală, totodată aceste evoluții au soluționat sau au descoperit mereu noi probleme privind asigurarea securității.

Caracteristica cea mai pregnantă a lumii de astăzi o constituie amplificarea și intensificarea interdependențelor dintre țări. Consecința directă a acestui proces asupra entităților statale constă în creșterea influenței sistemului mondial și potențarea rolului factorilor externi în asigurarea securității.

Impactul factorilor externi se resimte atât prin posibilitățile noi care le oferă în ceea ce privește valorificarea superioară a posibilităților naționale, cât și prin efectele perturbatoare ale dezechilibrelor și crizelor care se propagă dintr-o țară în alta.

Eforturile statelor, din diverse puncte ale globului, pentru edificarea în contextele geografice respective a unor colaborări privind securitatea internațională nu poate fi negată, dar este dificil să se identifice o variantă comună având în vedere specificul situației existente în unele zone geografice comparativ cu particularitățile din altele.

Preocupările țărilor de a soluționa problemele globale majore, care sunt specifice acestei perioade,



le obligă să acționeze în comun pentru limitarea efectelor negative ale acestora prin convenirea unor noi forme de cooperare reciproc avantajoasă pentru promovarea valorilor autentice ale popoarelor respective și facilitarea unor activități care să dezvolte relațiile din domeniul economic, științific și tehnic. În relațiile internaționale, măsurile referitoare la colaborarea științifică și tehnică reprezintă o parte integrantă a acțiunilor, pe care un stat sau un grup de state le realizează voluntar sau printr-o obligație juridică, desfășurate în scopul întăririi securității.

Problemele globale aduc în discuție, în mod inevitabil, rolul și posibilitățile științei pentru rezolvarea acestora. Posibilitățile științei în rezolvarea acestora sunt limitate, ea nu este capabilă să rezolve în timp util toate problemele. Aceste probleme își au geneza în însăși acțiunea umană, ele reprezintă reversul uimitorului progres al omenirii din ultimele decenii. Evoluția exponențială a lor conduce la un decalaj între complexitatea crescută a relațiilor de astăzi și capacitatea oamenilor de a stăpâni această complexitate. Fenomenele de criză sunt determinate nu atât de factorii naturali, cum ar fi cadrul natural limitat, creșterea accentuată a populației, cât de factorii sociali reprezentați de caracterul dezorganizat și dezordonat al activității umane.

Procesul de epuizare a diferitelor surse tradiționale de materii prime și de energie, poluarea crescândă, explozia demografică, penuria tot mai mare de alimente prevestesc declanșarea unei crize globale de proporții. Dacă aceasta s-ar produce înainte de a fi găsite soluții adecvate, umanitatea ar suferi, într-adevăr, un dezastru, în aceste condiții răspunderea conducătorilor politici și a oamenilor de știință a crescut enorm. Conducătorii politici trebuie să creeze condiții optime, de ordin material, financiar și moral pentru activitatea oamenilor de știință pentru ca un asemenea impas să fie evitat. Rolul științei și tehnologiei crește imens, iar cu ajutorul acestora se pot rezolva actualele disfuncționalități globale.

Actualele probleme reflectă procese noi care, în evoluțiile lor, nu mai pot fi influențate cu ajutorul sistemelor existente. Apare obligația ca aceste fenomene să fie supuse unor altfel de analize și este necesar să se stabilească dacă actualele structuri economice, politice și instituțiile corespunzătoare sunt în măsură să controleze aceste manifestări negative, care nefiind cunoscute și studiate din

timp, au un efect paralizant sau acționează în sens opus celor prevăzute.

Toate aceste tendințe semnaleză că sunt necesare nu doar niște schimbări parțiale și limitate, niște modificări mai mult sau mai puțin semnificative, ci s-a ajuns în situația de a concepe un nou model de structură de securitate internațională care să permită soluționarea justă, cu un grad de certitudine cât mai mare a noilor contradicții înaintea ca ele să devină necontrolabile.

Accentuarea globalizării a condus la creșterea importanței colaborării internaționale, schimbului de cunoștințe și colectivităților științifice puternice, fără însă a reduce importanța pe care factorii locali o au în adaptarea și în valorificarea cunoașterii. Noile dimensiuni ale cercetării științifice și tehnice, caracterul limitat al resurselor materiale și umane care se află la dispoziția unui stat impun cooperări internaționale. Cauzele acestor colaborări sunt determinate de anumite discrepante în domeniile de cercetare, unele s-au dezvoltat mai dinamic, altele mai lent. Neconcordanța existentă dintre diversele sfere de activitate impune o complementaritate între diverse state.

Persistența unor probleme complicate, nesoluționate, de natură politică, istorică, teritorială constituie un factor declanșator care erodează permanent securitatea internațională. Cooperarea internațională generează importante avantaje reciproce reducerea relativă a cheltuielilor în domeniul acelor științe ce prezintă interes pentru parteneri sau scurtarea sensibilă a timpului de cercetare.

Una dintre urmările importante ale accentuării interdependențelor dintre state în lumea contemporană este tendința de integrare a diferitelor invenții tehnico-științifice, sub variate forme, în sistemul internațional de asigurare a securității. Integrarea poate fi considerată o modalitatea importantă de colaborare, un răspuns la problemele complexe și variate ale țărilor ce impune soluții adecvate.

Întemeindu-se pe principiile dreptului internațional, integrarea presupune aderarea voluntară a statelor la modalități specifice de soluționare, caracterizate prin stabilitate în timp, cu structuri organizatorice proprii și care dispun de mijloace pentru realizarea obiectivelor urmărite, și se manifestă printr-un gen de instituționalizare a raporturilor de colaborare dintre țări.



Menționez că acest proces presupune luarea în considerare a factorilor multipli, de ordin economic, politic, social și istoric, a contextului în care trebuie să se formeze și să se dezvolte diferitele modalități de realizare. Evoluția rapidă a științei și a tehnicii moderne determină transformări structurale în viața socială.

Prefigurarea viitoarei arhitecturi de securitate a omenirii la începutul acestui mileniu se lovește de o serie de obstacole, deși foarte mulți savanți și cercetători vorbesc despre mari progrese în domeniul colaborării științifice, existând, în același timp, observatori mai puțin exuberanți ce extrapolează tendințele curente și afirmă că impedimentele sunt încă departe de a fi rezolvate.

Perspectivile sistemului de securitate internațional depind preponderent de modul în care știința și tehnica își vor dovedi fezabilitatea tehnică și economică. Acestea nu numai că vor transforma multe dintre activitățile tradiționale ale siguranței individului, ele vor schimba natura și direcția dezvoltării sectoarelor securității, cu toate că există, astăzi, țări unde dezvoltarea științifică și tehnică actuală este critică și există o nevoie disperată de reevaluare a strategiilor de evoluție și de căutare de noi demersuri care să ia în considerare influențele noilor aplicații ale acestora.

Dezvoltarea științei și tehnicii actuale, prin faptul că mărește controlul asupra timpului și a spațiului, determină evoluția activităților economice, modurilor de viață, tiparelor de gândire și sistemelor de securitate ale persoanelor și statelor. Ea va accentua și tendința de orientare a statelor, mai puțin evolute în acest domeniu, spre tehnologiile transferate din țările cu tradiții.

Sistemul internațional de securitate reprezintă ansamblul sistemelor naționale și al relațiilor stabilite dintre ele, în virtutea interdependențelor dintre state, generate de mecanismele, normele juridice și instituțiile naționale, regionale sau cu vocație universală pe baza cărora aceste relații se desfășoară.

Cooperarea internațională este o formă de colaborare între state sau reprezentanți ai unor instituții publice sau private, desfășurată pe baze contractuale, vizând conjugarea eforturilor financiare, științifice și tehnice ale partenerilor, pentru efectuarea unor activități conexe din domeniul securității în scopul obținerii unor avantaje reciproce.

Particularitățile care o disting sunt: caracterul deosebit de complex; activitățile care nu sunt posibile de efectuat de către un singur partener; continuitatea și stabilitatea în timp; fluxurile generate între parteneri de valori materiale și spirituale, precum și o gamă largă de avantaje reciproce. Ea se realizează în cadrul programelor comune de cercetare al acțiunilor de acordare de asistență tehnică, în cadrul schimbului de informații științifice, tehnice și de brevete.

Pentru orice țară, accesul la noile aplicații în domeniul științei și tehnicii reprezintă o necesitate obiectivă generată de numeroși factori. Complexitatea sistemului mondial de asigurare a securității, gradul de diversificare a activităților și ritmurile rapide de promovare a progresului științific și tehnic, determină fiecare țară să își asigure securitatea prin colaborări tot mai intense cu celelalte.

Varietatea și complexitatea activităților de cercetare pentru asigurarea securității, amploarea cheltuielilor și riscurilor pe care le antrenează, fac ca niciun stat să nu poată acoperi toate etapele și sferele acestor acțiuni, resimțind nevoia concentrării eforturilor spre anumite domenii prioritare, în vederea obținerii de performanțe. Aceasta, alături de ritmurile diferite de promovare a progresului științific și tehnic specific siguranței internaționale, generează necesitatea valorificării pe piața externă a propriilor soluții de asigurare a securității, precum și achiziționarea altor sisteme realizate pe plan mondial.

Viziunea privind asigurarea securității trebuie să pornească de la înțelegerea faptului că securitatea unei țări, ca de altfel și a tuturor statelor înseamnă mai mult decât suma părților componente, că modificările produse într-un subsistem sau altul antrenează schimbări de ansamblu profunde, în virtutea interdependențelor dinamice existente între componentele acestuia.

Pornind de la factorii care influențează procesul asigurării securității: populația, resursele și mediul natural, dezvoltarea tehnică și științifică, strategia asigurării securității internaționale trebuie să găsească criteriile cele mai adecvate de optimizare a raportului nevoi-resurse și obiectivele ce sunt necesare a fi atinse pe baza compatibilității lor reciproce în timp și spațiu. Este necesar să se conceapă și să se realizeze un mediu de securitate care, prin intrările și ieșirile sale, să se afle într-o



compatibilitate dinamică cu mediul natural, dar și cu nevoile și interesele prezente și viitoare ale generațiilor ce trăiesc și se succed.

Asigurarea securității depinde de cultura omului, de experiența sa, de actualitatea și dificultatea problemelor pe care le întâlnește, de gradul de dezvoltare și de implementare a evoluției științei și tehnicii, de strategiile naționale și internaționale de dezvoltare. Ea trebuie să integreze noi exigențe majore care se referă atât la relația știință - tehnologie, dar și la multiplele probleme pe care le ridică populația în creștere, industrializarea și urbanismul desfășurate diferit și cu efecte din cele mai variate pe glob. Aceste procese sunt influențate de securitatea militară și de cheltuielile făcute în scopuri războinice.

Pe fondul unor schimburi în continuă creștere în domeniul științific și tehnic, asigurarea securității devine operațională prin politici naționale adecvate, în măsură să favorizeze compatibilitatea sistemelor ce se interconectează în timp și spațiu la nivel regional, internațional și mondial.

Deși apare ca o cerință fundamentală pentru toate statele lumii, asigurarea securității trebuie abordată ținând seama de decalajele în domeniul cercetării științifice existente astăzi în lume, de împărțirea țărilor în dezvoltate și slab dezvoltate, bogate și sărace, puternice din punct de vedere militar și fără o capacitate competitivă de apărare.

În acest context, deși obiectivul final al asigurării securității este același pentru toate țările, problemele concrete ce urmează a fi rezolvate sunt diferite de la o țară la alta. Sursele financiare necesare, precum și modalitățile de realizare sunt dependente de dificultățile ce vor fi întâmpinate, de poziția populației față de obiectivele unui asemenea proces de lungă durată și de costurile ce vor trebui suportate. Prin urmare, etapele care urmează a fi parcurse, precum și durata atingerii obiectivelor propuse ar putea fi nu numai diferite, dar și asincrone, ceea ce poate compromite acțiunea în ansamblul ei.

Pentru succesul noului sistem internațional de securitate, bazat pe implementarea noilor descoperiri în domeniul științei și tehnicii, pe lângă constituirea strategiilor naționale bazate pe nevoile și resursele proprii, strategiile regionale, internaționale și mondiale dobândesc importanță majoră. Acestea trebuie să țină seama nu numai de globalizarea securității, ci și de faptul că este

imperios necesar să se redistribuie eforturile după amploarea și intensitatea daunelor provocate mediului internațional de securitate de către diferite state ale lumii.

Pentru a nu fi depășită de amenințările din actualul mediu de securitate, cercetarea va fi nevoită, în continuare, să se diversifice și să elimine barierele dintre state, reunind un număr cât mai mare de oameni de știință care să fie ajutați să aplice descoperirile din sectorul securității internaționale.

Utilizarea științei și a tehnicii moderne în asigurarea securității necesită nu numai o aparatură modernă și specialiști capabili să o manipuleze, dar, în egală măsură, este necesar și un fond teoretic ce va permite folosirea adecvată a acesteia. Acest lucru conduce la preocuparea tuturor statelor lumii de a-și crea o rețea proprie de structuri de cercetare cât mai completă și, mai ales, cât mai eficientă care să devină parte integrantă a pieței mondiale.

Dezvoltarea cercetărilor științifice, îmbunătățirea organizării și funcționării noilor structuri de cercetare, dotarea acestora cu echipamente, instalații, aparatură de cercetare modernă, construcții special amenajate, asigurarea specialiștilor necesari, crearea legăturilor dintre cercetători și beneficiari se pot realiza în condiții bune numai în perioade de timp foarte mari.

Concluzii

Pe fondul principiilor și al valorilor globalizării, se impun măsuri la nivelul întregii planete cu privire la îndatoririle ce revin guvernelor și sectorului privat referitoare la: necesitatea distribuirii informațiilor și cunoștințelor științifice; punerea științei în serviciul păcii și dezvoltării durabile pentru nevoile fundamentale ale omului, pentru mediul înconjurător și pentru soluționarea conflictelor.

Solidaritatea morală și intelectuală a omenirii, care reprezintă baza culturii și a păcii, trebuie să conducă la dispariția granițelor dintre națiuni, culturi, societăți și religii, în ceea ce privește accesul direct și deplin la informație, la circulația și utilizarea liberă a cunoștințelor, în general, a celor științifice, în special, pentru dezvoltarea și aprofundarea legăturilor dintre state, pentru cooperarea și integrarea europeană și mondială.

Construirea unui sistem viabil de securitate reprezintă un proces de lungă durată care poate fi realizat numai cu participarea activă a tuturor statelor vital interesate. Această structură internațională



trebuie să cuprindă întregul ansamblu de domenii ale relațiilor dintre țări: politice, economice, culturale, științifice și tehnice.

Începutul actualului mileniu a găsit omenirea conștientă de agravarea problemelor cărora va trebui să le facă față și mai preocupată decât oricând de identificarea soluțiilor de urmat în vederea găsirii unor răspunsuri realiste și durabile dificultăților pe care le va avea de rezolvat.

În lume există o mare diversitate de state, cu nivele de dezvoltare diferite, cu structuri politice distincte, fiecare având o evoluție specifică, însă interesul fundamental care le unește viitorul este acela al organizării în comun a securității, ca unică opțiune rațională pentru evoluția pașnică a umanității. Securitatea va depinde de capacitatea organizațiilor internaționale, create pentru menținerea acesteia, de a rămâne lideri mondial în domeniul tehnologic și de apropierea progresivă a politicilor țărilor membre referitoare la eliminarea obstacolelor tehnice și la susținerea exploataării comune, în scopuri pașnice, a tehnologiilor avansate.

În concluzie, menționez că realizarea acestui nou sistem de securitate, bazate pe evoluția științei și tehnicii, presupune o perioadă de tranziție în care atât liderii politici, cât și cetățenii trebuie să-și reevalueze scopurile și aspirațiile, să-și adapteze stilul de viață, de muncă și de folosire a timpului liber la un nou set de valori și principii, care să aibă ca obiectiv protecția generațiilor viitoare.

BIBLIOGRAFIE

Buzan Barry, Little Richard, *Sistemele internaționale în istoria omenirii. Reconfigurarea studiului relațiilor internaționale*, Editura Polirom, Iași, 2009.

Cotoi Cătălin, *Introducere în antropologia politică*, Editura Polirom, Iași, 2009.

Mărginean Ioan, *Politica socială*, Editura Expert, București, 2005.

Năstase I. Gabriel, *Implicațiile cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării în sistemul de securitate*, Editura AGIR, București, 2012.

Sava Ionel-Nicu, *Studii de securitate*, Editura Centrul Român pentru Studii Regionale, București, 2005.

Șerban Adela, *Securitatea societală*, Editura Valahia, București, 2008.

Spangerburg Ray, Moser Diane, *Istoria științei*, Editura Lider, București, 2005.

Simileanu Vasile, *Geopolitica*, Editura Top Forum, București, 2010.

Stănescu Vasile, *Știința globalizării*, Editura All Beck, București, 2005.

Ungureanu Radu-Sebastian, *Securitate, suveranitate și instituții internaționale*, Editura Polirom, Iași, 2010.

www.nato.int

www.europa.eu.int

www.osce.org

www.mae.ro