

<https://doi.org/10.52326/mled2025.05>

COMERȚUL INTERNAȚIONAL CU PRODUSE CU DUBLĂ UTILIZARE DIN ULTIMUL DECENIU: ACTUALITĂȚI ȘI TENDINȚE

Veaceslav BÂRDAN, conferențiar universitar, doctor în economie

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8233-0959>

Universitatea Tehnică a Moldovei, bl. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republica Moldova

veaceslav.bardan@tem.utm.md

Abstract. The last decade has been marked by fundamental transformations in the field of international trade and, in particular, dual-use export controls, characterized by accelerated legislative modernization, increasing trade volumes and diversification of international security threats. The analysis of developments in the period 2015-2025 reveals a significant maturing of regulatory frameworks, with a particular focus on emerging technologies and the integration of human rights concerns into export control processes. The article presents a brief analysis of the situation and development trends in this area in the world's main trading hubs and a brief overview of the situation in the Republic of Moldova.

Keywords: *international trade, dual-use goods, export authorizations.*

Rezumat. Ultimul deceniu a fost marcat de transformări fundamentale în domeniul comerțului internațional și, în special, al controlului exporturilor de produse cu dublă utilizare, caracterizat prin modernizarea legislativă accelerată, creșterea volumelor comerciale și diversificarea amenințărilor la adresa securității internaționale. Analiza evoluțiilor din perioada 2015-2025 relevă o maturizare semnificativă a cadrelor regulatorii, cu accent deosebit pe tehnologiile emergente și pe integrarea aspectelor ce țin de drepturile omului în procesele de control al exporturilor. Articolul prezintă o scurtă analiză a situației și a tendințelor de evoluție din acest domeniu în principalele poluri comerciale ale lumii și o succintă prezentare a situației din Republica Moldova.

Cuvinte cheie: comerț internațional, produse cu dublă utilizare, autorizații de export.

Prin *produse cu dublă utilizare* (eng. *dual-use goods*) se înțeleg acele produse (inclusiv produse software) și tehnologii care au în mod normal utilizări civile, dar ale căror caracteristici pot fi folosite pentru conceperea, dezvoltarea, producerea sau utilizarea de arme chimice, biologice sau nucleare ori de vectori purtători de asemenea arme, inclusiv toate produsele care pot fi utilizate atât în scopuri neexplozive, cât și să contribuie, în orice mod, la fabricarea armelor nucleare sau a altor dispozitive nucleare explozive (de exemplu, circuitele integrate, condensatoarele, mașinile-unelte sau camerele electronice de luat vederi, drone etc.).

Spre deosebire de legislația vamală, care se aplică doar produselor tangibile care trec frontiera europeană, produsele cu dublă utilizare pot presupune și produse intangibile, cum ar fi transmiterea de software sau tehnologie prin mijloace electronice.

Circulația bunurilor cu dublă utilizare este restricționată în special din cauza potențialelor aplicații militare ale acestor produse. La importul și exportul de produse cu dublă utilizare, este necesar să se respecte cerințele pentru importul și exportul de produse cu dublă utilizare și să se respecte cerințele de control al exporturilor stabilite de reglementările naționale. Având în vedere aceste restricții, ponderea mărfurilor supuse controlului exporturilor în comerțul mondial este nesemnificativă. Informațiile care dezvăluie acest aspect al comerțului exterior al oricărui stat sunt

confidențiale, ceea ce face imposibilă estimarea volumelor exacte ale exporturilor și importurilor mondiale de produse cu dublă utilizare [4, p. 522].

Factori determinanți ai evoluției recente a produselor cu dublă utilizare.

După declanșarea războiului în Ucraina la 24 februarie 2022, comerțul internațional cu produse cu dublă utilizare relevante pentru industria de apărare a cunoscut o creștere semnificativă fiind determinată de:

- cererea accelerată pentru muniție, explozivi și componente militare din partea Ucrainei și a statelor membre NATO, care și-au crescut bugetele de apărare și au accelerat reînnoirea stocurilor.

- creșterea importurilor de materii prime și substanțe chimice necesare pentru fabricarea muniției și explozivilor în Europa și SUA, pe fondul extinderii capacităților de producție.

În producția de armament, muniție și substanțe explozive cel mai frecvent sunt utilizate:

a) Substanțe chimice și precursori:

- nitroceluloză, nitroglicerină, perclorat de amoniu, peroxid de hidrogen – folosite ca explozivi sau combustibili pentru rachete și muniție;

- anumiți solvenți și acizi (acid azotic, acid sulfuric) – utilizați în sinteza explozivilor și a pulberilor.

b) Metale și materiale avansate:

- pulberi metalice (aluminiiu, magneziu, zirconiu, titan) – folosite ca aditivi energetici în explozivi și propulsanți;

- cupru, oțeluri speciale, aliaje de tungsten – utilizate la fabricarea proiectilelor, tuburilor cartuș și componentelor de armament.

c) Echipamente și tehnologii:

- mașini de prelucrare de precizie (strunguri CNC, prese, mașini de extrudare) – folosite pentru fabricarea componentelor de armament și muniție;

- sisteme de control numeric, software de proiectare asistată de calculator (CAD/CAM) – utilizate în proiectarea și fabricarea armamentului modern.

d) Electronice și optoelectronice:

- circuite integrate, senzori, lasere, sisteme de navigație – integrate în sisteme de ghidare pentru rachete și muniție inteligentă.

La nivelul Uniunii Europene, capacitatea de producție de muniție (ex: obuze de 155 mm) a crescut, însă nu a reușit să atingă țintele ambițioase promise pentru susținerea Ucrainei. Estimările din 2024 arată că producția anuală a UE se situează în jurul a 550 000-600 000 de obuze, sub ținta de 1 milion de bucăți pe an. Producătorii europeni, precum Rheinmetall, și-au planificat dublarea capacităților până în 2026-2027, răspunzând astfel cererii crescute de muniție și explozivi.

Drept urmare la cele descrise mai sus producția de explozivi militari (RDX, HMX, TNT) și pulberi energetici a crescut semnificativ, atât în Europa, cât și în Rusia, pentru a susține cererea de pe frontul ucrainean și pentru reînnoirea stocurilor strategice.

Investițiile și profiturile în industria de apărare au atins niveluri record, iar lanțurile de aprovizionare cu materii prime strategice au fost adaptate pentru a răspunde cererii sporite.

UE și SUA au introdus restricții stricte privind exportul de produse cu dublă utilizare către Rusia și Belarus, inclusiv substanțe chimice, echipamente de prelucrare și tehnologie avansată, pentru a limita capacitatea acestor state de a produce armament și muniție.

Țările europene și-au diversificat sursele de aprovizionare, crescând importurile de pulberi, metale și substanțe chimice din state aliate, pentru a evita dependența de piețele din Est sau cu relații incerte, crescând importurile din Bulgaria, Polonia, Germania, Franța și alte state membre ale UE. Deși s-au făcut investiții pentru extinderea producției interne, industria europeană de

apărare rămâne dependentă de importuri pentru materii prime esențiale, în special pulberi și substanțe chimice.

În ce privește tipul de produse comercializate, cea mai mare parte din autorizațiile individuale de export, după valoare, le-au reprezentat mărfurile din compartimentul 0EC1 „Materiale, instalații, uzine și echipamente nucleare” (6,4 mld. euro, 33% din total), urmat de compartimentul 2EC1 „Mașini-unelte și sisteme și componente pentru echipamente industriale” (1,8 mld. euro, 9% din total) și compartimentul 5EC2 „Articole și echipamente pentru securitatea informațiilor și criptoanaliză” (1,3 mld. euro, 7% din total) [7].

Cu toate acestea, tocmai aceste „articole și echipamente de securitate a informațiilor și criptoanaliză” reprezintă cea mai mare parte din autorizațiile globale de export în termeni de volum (18%). „Software pentru telecomunicații și securitatea informațiilor” (14%) și „echipamente optice și acustice, componente aferente, materiale; alți senzori” (10%) sunt, de asemenea, exportate în cadrul autorizațiilor globale de export.

O imagine similară reiese din autorizațiile generale de export. În ceea ce privește valoarea, acestea sunt utilizate în principal pentru a exporta „articole și echipamente pentru securitatea informațiilor și criptoanaliză” (4,81 mld. euro, 45% din valoarea totală), dar și 3EC4 „echipamente pentru fabricarea și testarea dispozitivelor sau materialelor semiconductoare” (1,32 mld. euro, 12% din valoarea totală) și 9EC3 „rachete și nave spațiale” (961 mil. euro, 9% din valoarea totală).

În general, exportul de produse cu dublă utilizare este concentrat în domeniul telecomunicațiilor și al securității informațiilor. Acestea includ nu numai hardware și tehnologii civile comerciale, ci și cele pentru supraveghere și interceptare pe uscat, pe mare și în spațiu. Importanța acestor produse pentru comerțul exterior european este, de asemenea, reflectată în special de faptul că raportul Comisiei Europene se concentrează pe aprobarea produselor pentru supravegherea digitală. Uniunea Europeană urmărește obiectivul de limitare a riscurilor de represiune internă și de încălcare gravă a drepturilor omului prin supunerea unor astfel de elemente la autorizare. În anul de referință, statele membre au primit 288 de cereri de autorizare a exportului pentru astfel de produse, dintre care majoritatea (216) au vizat sisteme de interceptare.

Reglementări internaționale și naționale privind comerțul cu dublă utilizare. La latitudinea OMC nu sunt stabilite liste specifice de produse cu dublă utilizare și nu se impun controale directe asupra acestora; astfel de liste și măsuri de control sunt dezvoltate la nivel regional (ex: Uniunea Europeană) sau prin acorduri internaționale specializate (ex: Regimul de Control al Tehnologiilor pentru Rachete, Grupul Australia).

Rolul OMC este de a asigura că măsurile de control adoptate de state pentru produsele cu dublă utilizare să fie conforme cu principiile generale ale comerțului internațional și să nu fie utilizate ca pretext pentru restricții comerciale nejustificate sau protecționism. În așa fel OMC își menține rolul esențial în reglementarea indirectă a comerțului cu produse cu dublă utilizare, oferind cadrul juridic și principiile de bază pentru comerțul internațional, dar lasă statelor membre libertatea de a adopta măsuri de control pentru motive de securitate, cu condiția ca acestea să fie justificate, transparente și să nu fie discriminatorii.

Totuși, există excepții importante în cadrul acordurilor OMC, care permit statelor să impună restricții la export sau import din motive de securitate națională, sănătate publică sau pentru a preveni proliferarea armelor de distrugere în masă. Aceste excepții sunt relevante pentru produsele cu dublă utilizare, deoarece permit controlul și monitorizarea tranzacțiilor cu astfel de bunuri.

Acordul OMC privind Barierele Tehnice în calea Comerțului (TBT) recunoaște necesitatea unor reglementări tehnice pentru protejarea securității și sănătății publice, permițând statelor să adopte standarde care pot afecta indirect comerțul cu produse cu dublă utilizare, atâta timp cât acestea nu sunt discriminatorii și sunt justificate.

La nivel european, Uniunea Europeană are un cadru legislativ comun și riguros pentru controlul exporturilor de produse cu utilizare dublă, menit să prevină proliferarea armelor de distrugere în masă, să asigure securitatea internațională, și în același timp să protejeze interesele economice și industriale ale UE.

Analiza datelor comerciale din ultimii ani relevă o creștere substanțială a volumului comerțului cu produse cu dublă utilizare. În 2022, valoarea comerțului autorizat cu produse cu dublă utilizare în UE a ajuns la 57,3 mld. euro, reprezentând 2% din exporturile de bunuri extracomunitare ale UE. Aceasta a implicat 138 764 de autorizații și notificări. Cele mai frecvente tipuri de autorizații au fost autorizațiile generale de export ale UE, autorizațiile generale de export naționale și licențele individuale. Principalele destinații pentru exporturile de produse cu dublă utilizare au fost SUA și China, SUA conducând în ceea ce privește valoarea (24% din volumul total), iar China (19% din volumul total) 28% din valoarea totală atunci când se iau în considerare doar autorizațiile de export individuale.

După tipul de autorizații, cele mai valoroase sunt autorizațiile globale de export - 27,3 mld. euro, autorizațiile individuale de export au valoarea de 17,1 mld. euro, iar a treia poziție după valoare o reprezintă autorizațiile generale de export - 9,6 mld. euro.

În privința reglementărilor emise în spațiul UE putem menționa baza juridică a regimului de control al produselor cu utilizare dublă cum ar fi Regulamentul (UE) 2021/821 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 mai 2021 de instituire a unui regim al Uniunii pentru controlul exporturilor, serviciilor de intermediere, asistenței tehnice, tranzitului și transferului de produse cu dublă utilizare, iar lista de produse cu dublă utilizare este expusă în Anexa I la acest Regulament. Față de vechiul Regulament 428/2009 noul Regulament aduce o serie de noutăți, cum ar fi:

1. Reglementări mai stricte privind asistența tehnică și intermedierea;
2. Introducerea de controale pentru riscuri legate de terorism și încălcări ale drepturilor omului;
3. Promovează transparența și conformitatea corporativă (ICP);
4. Creează un cadru legal mai flexibil și adaptabil la noile tehnologii (ex: AI, cyber, criptografie) [1].

Dat fiind faptul că SUA are cea mai mare economie a lumii, la fel și cea mai puternică armată din lume, reglementarea comerțului cu produse cu dublă utilizare are o conotație și importanță aparte. Principalele acte legislative americane privind controlul exporturilor sunt următoarele:

- Controlul produselor cu dublă utilizare, al produselor militare și al produselor de uz final cu risc redus, precum și dispozițiile privind licențierea și aplicarea sunt prevăzute în Legea privind reforma controlului exporturilor din 2018 („ECRA”), care este pusă în aplicare prin intermediul Regulamentului privind administrarea exporturilor („EAR”). Acesta include Lista de control al comerțului („CCL” - partea 774) și Harta comercială a țărilor (partea 738);

- Controlul produselor militare cu risc ridicat: dispozițiile privind licențierea și punerea în aplicare sunt prevăzute în 22 U.S.C. 2778 din Arms Export Control Act („AECA”) și în Ordinul executiv 13637. Această secțiune a AECA este pusă în aplicare prin intermediul Regulamentului privind traficul internațional de arme („ITAR”). Acestea includ Lista munițiilor din SUA (partea 121) [3].

Încălcarea reglementărilor privind controlul exporturilor constituie, în general, o infracțiune. Principalele sancțiuni, în ordine crescătoare, impuse în mod normal pentru o încălcare sunt următoarele:

1. Scrisoare de avertizare: aceasta se aplică, în general, în cazul încălcărilor comise pentru prima dată, care sunt minore sau dezvăluite în mod voluntar;
2. Confiscarea privilegiilor de export: aceasta poate fi aplicată în cazul în care erorile de conformitate se repetă;

3. Sancțiune civilă: în SUA, o încălcare EAR poate fi amendată cu până la 364 992 de dolari per încălcare sau de două ori valoarea tranzacției, luându-se în considerare valoarea cea mai mare; o încălcare ITAR este de 1 milion de dolari per încălcare;

4. Urmărirea penală: aceasta se aplică, în general, numai în cazurile de conduită necorespunzătoare intenționată. În SUA, încălcările EAR și ITAR se pedepsesc cu amenzi de până la 1 milion de dolari și/sau închisoare de până la 20 de ani [3].

Din 11 noiembrie 2024 Republica Populară Chineză (RPC) reduce controalele la exportul de produse cu dublă utilizare la nivelul provinciei. Noile norme au intrat în vigoare la 1 decembrie 2024. Acestea se referă la Regulamentul nr. 792 al Consiliului de Stat al RPC privind introducerea normelor de control al exporturilor pentru bunurile cu dublă utilizare, care a intrat în vigoare la 1 decembrie 2024. În conformitate cu regulamentul, statul va autoriza exporturile de bunuri și tehnologii cu dublă utilizare. Atunci când se exportă bunuri și tehnologii incluse în lista de control sau în lista de control provizorie, exportatorii sunt obligați să obțină o licență de la Ministerul Comerțului din RPC.

În Republica Moldova controlul comerțului cu dublă utilizare este reglementat de Legea Nr. 213 din 31.07.2024 privind controlul comerțului cu mărfuri strategice și Hotărârea de Guvern Nr. 24 din 29.01.2025 cu privire la Sistemul național de control al comerțului cu mărfuri strategice în Republica Moldova. Conform acestei Hotărâri obiect al controlului exportului, reexportului, importului și tranzitului îl constituie următoarele categorii de mărfuri strategice:

- materiale, instalații și echipamente nucleare;
- materiale speciale și echipamente conexe;
- prelucrarea materialelor;
- produse electronice;
- calculatoare;
- telecomunicații și „securitatea informațiilor”;
- senzori și lasere;
- navigație și avionică;
- marină;
- aerospațiale și propulsie.

Pentru exportul, importul și tranzitul de mărfuri strategice incluse pe listele mărfurilor strategice supuse controlului, aprobate de către Guvern, este necesară eliberarea autorizației corespunzătoare [7].

Se stabilesc următoarele tipuri de autorizații pentru comerțul cu mărfuri strategice:

- autorizații individuale;
- autorizații globale;
- autorizații generale naționale.

Autorizațiile sunt eliberate de către Comisia interdepartamentală, a cărei activitate este asigurată de Agenția Servicii Publice [5].

Instituțiile statului din Republica Moldova, în contextul situației geopolitice contemporane precum și pentru consolidarea securității la frontierele Republicii Moldova și stabilitatea regională în zona Mării Negre se implică tot mai activ în consolidarea capacităților naționale în investigare și prevenirea utilizării neautorizate a bunurilor, tehnologiilor și serviciilor care pot fi utilizate atât în scopuri civile, cât și militare. În acest sens un mare sprijin îl acordă Agenția de Reducere a Amenințărilor de Apărare (DTRA) din Departamentul Apărării al Statelor Unite ale Americii, Biroul Federal de Investigații (FBI) și Departamentul de Justiție al SUA.

Încălcarea normelor internaționale privind comerțul cu produse cu dublă utilizare atrage penalități severe, de la sancțiuni financiare și penale la restricții comerciale și diplomatice. Mecanismele aplicate includ regimuri stricte de autorizare, monitorizare, cooperare internațională

și aplicarea sancțiunilor internaționale, toate menite să prevină transferurile ilegale și să asigure respectarea angajamentelor de securitate globală.

Pentru statele care încalcă normele internaționale privind comerțul cu produse cu dublă utilizare sunt prevăzute o serie de penalități și mecanisme aplicate.

1. Penalitățile stabilite vizează:

- *Sancțiuni financiare și penale.* În Uniunea Europeană, încălcarea reglementărilor privind exportul produselor cu dublă utilizare poate atrage sancțiuni penale, inclusiv amenzi și pedepse cu închisoarea, conform Directivei (UE) 2024/1226 care definește infracțiunile și sancțiunile pentru încălcarea măsurilor restrictive ale UE.

- *Restricții comerciale și embargouri.* Statele pot impune embargouri asupra exporturilor de produse cu dublă utilizare către anumite țări sau entități, interzicând astfel transferul acestor bunuri în scopuri neautorizate.

- *Blocarea fondurilor și a resurselor economice.* Sancțiunile internaționale includ și măsuri de blocare a fondurilor și a altor resurse economice ale entităților sau persoanelor implicate în transferuri ilegale.

- *Restricții de călătorie și alte măsuri diplomatice.* Pot fi impuse restricții de călătorie pentru persoanele implicate în încălcări, precum și sancțiuni diplomatice.

2. Mecanismele aplicate pentru control și sancționare prevăd:

- *Regimul de autorizare și control al exporturilor.* Regulamentul (UE) 2021/821 instituie un sistem unitar de control al exporturilor, intermediarii, asistenței tehnice, tranzitului și transferului produselor cu dublă utilizare în UE, care include obligația obținerii unei autorizații pentru export.

- *Soluționarea disputelor și aplicarea sancțiunilor.* În cazul încălcărilor, statele membre UE și alte organisme internaționale pot iniția investigații și proceduri de sancționare, inclusiv prin cooperare judiciară și polițienească.

- *Implementarea sancțiunilor internaționale.* Statele membre UE, inclusiv România, aplică sancțiunile internaționale adoptate de Consiliul de Securitate ONU și Uniunea Europeană, care pot include restricții comerciale, blocarea bunurilor și alte măsuri coercitive.

- *Mecanisme de monitorizare și raportare.* Autoritățile naționale de control, precum Departamentul pentru Controlul Exporturilor (ANCEX) în România, monitorizează respectarea reglementărilor și pot suspenda sau retrage licențele de export în caz de nereguli.

- *Cooperare internațională.* Schimbul de informații între state și organisme internaționale ajută la identificarea și prevenirea transferurilor ilegale, precum și la aplicarea sancțiunilor corespunzătoare [6].

Concluzii. Produsele cu utilizare dublă joacă un rol esențial în comerțul internațional ca mijloace de progres tehnologic și sursă de venit, dar, totodată, sunt un factor de risc geopolitic. Gestionarea comerțului cu astfel de produse necesită o atenție deosebită între liberalizarea comerțului și necesitatea controlului strategic.

În contextul tensiunilor și conflictelor actuale, precum războiul Rusiei împotriva Ucrainei și rivalitățile dintre marile puteri (UE, SUA, China, Rusia), controlul asupra exporturilor de produse cu dublă utilizare devine crucial pentru prevenirea înarmării necontrolate și a destabilizării regionale și globale. Capacitatea unor state de a produce și exporta astfel de produse influențează direct echilibrul militar și capacitatea de apărare, așa cum arată și eforturile UE de a-și crește producția de muniții pentru a face față provocărilor generate de agresiunea rusă.

Comerțul cu produse cu dublă utilizare este strâns legat de lanțurile globale de aprovizionare și de competiția tehnologică. Relațiile economice complexe, cum sunt cele dintre UE și China, evidențiază tensiunea între cooperare și competiție, cu impact asupra securității tehnologice și accesului la tehnologii sensibile. UE urmărește să-și asigure autonomia strategică, reducând dependențele critice în domenii cheie, inclusiv în tehnologiile cu dublă utilizare.

În acest context, reglementările internaționale și regionale privind controlul exporturilor de produse cu dublă utilizare devin instrumente esențiale pentru gestionarea riscurilor asociate proliferării tehnologiilor militare și pentru menținerea unei ordini internaționale bazate pe norme. Implementarea unor regimuri stricte de control, cum este cel al Uniunii Europene, sprijinit de legislația națională și acordurile multilaterale, reflectă necesitatea adaptării rapide la provocările geopolitice actuale.

Totodată, comerțul cu produse cu dublă utilizare este legat de competitivitatea industrială și inovarea tehnologică. Raportul UE privind strategia microcipurilor subliniază riscurile scăderii cotei de piață europene dacă nu se investește substanțial în tehnologii avansate, ceea ce poate afecta și capacitatea de producție a echipamentelor cu dublă utilizare.

Referințe bibliografice

1. REGULAMENTUL (UE) 2021/821 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 20 mai 2021 de instituire a unui regim al Uniunii pentru controlul exporturilor, serviciilor de intermediere, asistenței tehnice, tranzitului și transferului de produse cu dublă utilizare (reformare);
2. REGULAMENTUL (UE) 2022/328 AL CONSILIULUI din 25 februarie 2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 833/2014 al Consiliului privind măsuri restrictive având în vedere acțiunile Rusiei de destabilizare a situației în Ucraina;
3. <https://globalsanctions.com/> (accesat 13.05.2025);
4. СЕНОТРУСОВА, С. В., СВИНУХОВ, В. Г., ЖОГЛИЧЕВА, В. В., Особенности государственного регулирования международной торговли товарами двойного назначения, În revista: „Инновации и Инвестиции”, № 10, 2023, с. 522-526;
5. <https://trade.gov.md/ro/articles/controlul-marfurilor-strategice>;
6. BURBULEA, R., GANGAN, S. Directions and measures for the promotion of agrifood products from the Republic of Moldova on the European Union market. În: *Materialele conferinței economice internaționale „Competitivitate și dezvoltare sustenabilă”*. Ediția V, 2-3 noiembrie 2023, UTM, 0,43 c.a., p. 208-212, ISBN 978-9975-64-364-1. (PDF) <https://doi.org/10.52326/csd2023.32>.
7. BURBULEA, R., MOROI, E. Techniques and actions to promote domestic agri-food products on foreign markets. În: *EcoSoEn*. ULIM, 2022, an. 5, nr. 3-4, 0,5 c.a., p. 26-32, ISSN 2587-344X <https://doi.org/10.54481/ecosoen.2022.3-4.05>.