

COFONDATORI:



Revista de proprietate intelectuală, știință și educație „Intellectus” este o publicație științifică, recenzată, cu acces deschis, care apare cu regularitate din anul 1995. Revista reflectă multilateral și competent aspectele privind protecția proprietății intelectuale, tratează fenomenele științifice și educaționale moderne, dezvoltarea acestora, promovează cercetările fundamentale și aplicative valoroase din domeniile științei, economiei, educației și tehnicii, tehnologiile noi și rezultatele științifice de performanță în scopul aplicării lor inovatoare, precum și studiile științifice și metodologice privind tezaurul intelectual al Republicii Moldova.

Articolele publicate în Revista „Intellectus” sunt stocate în Biblioteca științifică electronică a Institutului de Dezvoltare a Societății Informaționale (IDSI): Instrumentul Bibliometric Național (IBN) și pot fi accesate la: <https://ibn.idsi.md/ro/intellectus>.

Revista este inclusă în Bazele de date internaționale CEEOL, RePEc, VINITI și este plasată pe site-ul AGEPI: www.agepi.gov.md.



RePEc



INTELLECTUS 1/2022

REVISTĂ DE PROPRIETATE INTELLECTUALĂ, ȘTIINȚĂ ȘI EDUCAȚIE /
JOURNAL OF INTELLECTUAL PROPERTY, SCIENCE AND EDUCATION

- 6
EDITORIAL
EDITORIAL
În pofida provocărilor și constrângerilor generate de criza economico-sanitară din ultima perioadă, sistemul de proprietate intelectuală al Republicii Moldova rămâne a fi unul modern, integru și viabil. O scurtă privire asupra activității AGEPI în anul 2021
Despite the challenges and constraints generated by the recent sanitary-and-economic crisis, the intellectual property system of the Republic of Moldova remains modern, intact and viable.
A brief overview of AGEPI activity in 2021
Eugeniu RUSU
- 14
ȘTIINȚA DESCHISĂ
OPEN SCIENCE
Specificații meritologice în atestarea-2021 a personalului științific și științifico-didactic
Meritological Specifications in the Attestation - 2021 of the Scientific and Scientific-Teaching Staff
Tatiana CALLO, Valeria VRABIE, Vitalie MINCIUNĂ, Aliona DANILIUC, Marina PIȘCENCO, Gheorghe CUCIUREANU
<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.01>
- 26
APĂRAREA DREPTURILOR DE PI
PROTECTION OF IP RIGHTS
Analiza inițiativei legislative privind gestiunea fiscală a bunurilor confiscate, care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală
Analysis of the Legislative Initiative on the Management by the State Tax Service of Seized Goods Infringing Intellectual Property Rights
Ion ȚIGANAȘ
<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.02>
- 33
51% de muzică autohtonă: imperativ cultural și normă juridică pentru dezvoltarea industriei muzicale din Republica Moldova
51% of Local Music: Cultural Imperative and Legal Norm for the Development of the Music Industry in the Republic of Moldova
Iurie BADICU
<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.03>

41

Existența sau inexistența proprietății intelectuale raportat la
ecusoanele mercenarilor din Estul Ucrainei
*Existence or Non-Existence of Intellectual Property Related to the Badges
of Mercenaries in Eastern Ukraine*

Igor SOROCEANU

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.04>

ECONOMIA PI

ECONOMIA PI

51

Tendențe și provocări ale sistemului proprietății intelectuale în
economia digitală

*Trends and Challenges of the Intellectual Property System in the Digital
Economy*

Natalia MOGOL

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.05>

61

Extinderea ariei de brevetare sub aspect de conținut al invențiilor ca
realitate condiționată de evoluția științifică în sprijinul dezvoltării
domeniului energetic

*Extension of the Scope of Patenting to the Content of Inventions as a
Reality Conditioned by Scientific Evolution in Support of Energy Field
Development*

Sveatoslav POSTORONCĂ

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.06>

72

Роль интеллектуальной собственности в предпринимательском
праве

The Role of Intellectual Property in Business Law

Иван БЛИЗНЕЦ

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.07>

INOVARE ȘI TRANSFER TEHNOLOGICI

INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER

79

Aspecte privind activitatea de inovare a întreprinderilor la nivelul
regiunilor de dezvoltare ale Republicii Moldova

*Aspects of Innovation Activity of Enterprises at the Level of the
Development Regions of the Republic of Moldova*

Lidia MAIER

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.08>

94	<p>Dispozitive și metode brevetate cu utilizare în ingineria tisulară <i>Patented Devices and Methods for Utilization in Tissue Engineering</i> Mariana JIAN, Vitalie COBZAC, Viorel NACU https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.09</p>	TEHNOLOGII INOVATIVE INNOVATIVE TECHNOLOGIES
101	<p>Sistem pentru deshidratarea semințelor cu eficiență înaltă <i>High-Efficiency Seed Dehydration System</i> Victor POPESCU, Mihail BALAN, Grigore TOFAN, Tatiana BALAN, Onorin VOLCONOVICI, Igor KURDOV https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.10</p>	
106	<p>Объемно-переставные опалубки для возведения монолитных железобетонных зданий <i>Volumetric-Adjustable Formwork for the Construction of Reinforced-Concrete Monolithic Buildings</i> Анжела ПОПЕСКУЛ, Сергей ПОПЕСКУЛ https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.11</p>	
113	<p>Metodă de deshidratare a fructelor cu consum redus de energie <i>Low-Energy Fruit Dehydration Method</i> Natalia ȚISLINSKAIA, Victor POPESCU, Vitali VIȘANU, Grigore TOFAN, Mihail BALAN, Mihail MELENCIUC https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.12</p>	SOCIETATEA CUNOAȘTERII KNOWLEDGE SOCIETY
118	<p>Rolul părinților în satisfacerea nevoilor adolescenților conectați cu mediul online <i>The Role of Parents in Satisfying the Needs of the Teenagers Connected to the Online Environment</i> Alina Gabriela BĂIAȘU https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.13</p>	
125	<p>Cadrul legislativ și principiile de bază care determină raporturile de cooperare transfrontalieră dintre Republica Moldova și România <i>Legislative Framework and Basic Principles Defining the Relations of Transnational Cooperation between the Republic of Moldova and Romania</i> Aliona ROZOVEL https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.14</p>	ALTE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE OTHER SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

**Indexul alfabetic al autorilor articolelor publicate în revista
„Intellectus” nr. 1-4/2021**

***Alphabetical Index of Authors of the Articles published in the Journal
“Intellectus” no. 1-4/2021***

ÎN POFIDA PROVOCĂRILOR ȘI CONSTRÂNGERILOR GENERATE DE CRIZA ECONOMICO-SANITARĂ DIN ULTIMA PERIOADĂ, SISTEMUL DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ AL REPUBLICII MOLDOVA RĂMÂNE A FI UNUL MODERN, INTEGRU ȘI VIABIL

O SCURTĂ PRIVIRE ASUPRA ACTIVITĂȚII AGEPI ÎN ANUL 2021



EUGENIU RUSU,
DIRECTOR GENERAL AL AGEPI

Sistemul național de proprietate intelectuală (PI) din Republica Moldova este unul complex și dinamic, fiind axat continuu pe oferirea celui mai înalt nivel de protecție a drepturilor de PI. Din aceste considerente, eforturile constante în vederea asigurării evoluției domeniului dat vizează în mod prioritar dezvoltarea și consolidarea componentelor sale de bază – cadrul normativ, cadrul instituțional și beneficiarii înșiși ai sistemului (titularii drepturilor exclusive de PI) – și a interacțiunii eficiente dintre acestea.

În prezent, cadrul juridic național privind domeniul PI este în concordanță atât cu normele internaționale, cât și cu cele ale Uniunii Europene, pentru a asigura reglementarea corespunzătoare a înregistrării, protecției juridice, valorificării obiectelor de proprietate intelectuală (OPI), dar și a asigurării drepturilor de PI. Totodată, procesul de consolidare a cadrului legislativ este unul continuu, pentru a face față schimbărilor permanente generate de evoluția domeniului de referință

atât la nivel internațional, cât și la nivelul UE.

Dinamica dezvoltării sistemului a determinat și consolidarea cadrului instituțional național, în special formarea relațiilor de colaborare între instituțiile și structurile abilitate cu atribuții și responsabilități în domeniul PI. În prezent, cele mai importante platforme de comunicare interinstituțională pe segmentul PI sunt: *Comisia națională pentru proprietatea intelectuală*, ca organ consultativ pe lângă Guvern, constituită în vederea coordonării și asigurării interacțiunii ministerelor, altor autorități administrative centrale, precum și titularilor drepturilor de proprietate intelectuală în activitățile orientate spre dezvoltarea și consolidarea sistemului național de PI, combaterea și prevenirea încălcărilor drepturilor de PI și lupta cu contrafacerea și pirateria în Republica Moldova, și *Observatorul respectării drepturilor de PI din Republica Moldova*, creat în vederea asigurării schimburilor de informații dintre autoritățile responsabile de monitorizarea respectării

drepturilor de PI, în vederea prevenirii și înlăturării curențelor depistate în sistemul de asigurare a respectării drepturilor de PI.

Rolul central în cadrul acestui sistem îi revine Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) în calitate sa de oficiu național în domeniul PI și de unică autoritate care acordă protecție juridică OPI pe teritoriul Republicii Moldova.

Ca urmare a eforturilor depuse în vederea consolidării regimului juridic de acordare a protecției juridice a OPI, astăzi se poate afirma cu certitudine că beneficiarii sistemului de PI din Republica Moldova se pot bucura de aceleași drepturi și instrumente juridice în materie de protecție și respectare a drepturilor de PI ca și titularii OPI din țările Uniunii Europene.

În esență, în prezent, sistemul național de protecție a PI este unul modern, integru și viabil și oferă diverse posibilități de exercitare a drepturilor de PI. Totodată, în Republica Moldova acest domeniu este în continuă dezvoltare, astfel încât să fie capabil a asigura valorificarea eficientă a potențialului oferit de PI într-o economie în plină ascensiune, bazată pe cunoaștere și inovare, precum și eliminarea barierelor în calea aplicării eficiente a drepturilor de PI. An de an, urmărim avansarea continuă a conștientizării rolului pe care îl joacă proprietatea intelectuală întru bunăstarea populației. Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală recepționează mai multe solicitări de instruire, mai multe cereri de înregistrare a obiectelor de PI, mai multe întrebări despre mărci, invenții și drepturi de autor. Titularii își apără drepturile mai cu încredere și temeritate, iar agenții economici recurg cu mai multă siguranță la protecția numelui pe care și l-au construit.

Realizări importante ale anului 2021

În calitate de oficiu național de proprietate intelectuală și autoritate administrativă centrală în subordinea Guvernului, responsabilă de promovarea și realizarea activităților în domeniul pro-

tecției juridice a proprietății intelectuale, AGEPI asigură implementarea strategiilor de dezvoltare a acestuia și monitorizează respectarea legislației aplicabile, având misiunea de a:

- acorda protecție juridică pe teritoriul Republicii Moldova invențiilor, soiurilor de plante, mărcilor, desenelor și modelelor industriale, indicațiilor geografice, denumirilor de origine, specialităților tradiționale garantate, drepturilor de autor și conexe;
- crea, perfecționa și ajusta cadrul legal național în domeniul PI în conformitate cu standardele și bunele practici internaționale;
- oferi servicii specializate de informare, consultanță, instruire etc.

Pornind de la misiunea AGEPI și având în vedere prioritățile Guvernului care sunt stabilite în Planul de acțiuni al Guvernului pentru anii 2021-2022, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 235/2021, dar și Programul de activitate al AGEPI pentru anul 2021, în prim-planul diapazonului impunător al activităților AGEPI au fost înscrise procedurile de examinare a cererilor și cele de acordare a protecției juridice pentru OPI, precum și perfecționarea cadrului normativ și ajustarea acestuia la evoluțiile internaționale.

Astfel, la capitolul „Cereri” pentru obținerea protecției asupra OPI, pe parcursul anului 2021 au fost depuse în total 7129 de cereri de acordare a protecției OPI, ceea ce reprezintă o ușoară descreștere (cca 2%) în comparație cu indicatorii anului 2020. Cât privește capitolul „Protecția acordată”, vom preciza că în aceeași perioadă a fost acordată protecție pe teritoriul Republicii Moldova unui număr de 4799 de OPI.

Vom nota de asemenea că interesul față de protecția mărcilor este tot mai pronunțat, în anul 2021 fiind depuse 5053 de cereri de înregistrare a mărcii pe teritoriul Republicii Moldova, cu 138 mai multe decât în anul precedent, astfel înregistrându-se o ușoară creștere atât a numărului de

cereri parvenite de la solicitanții naționali, cât și a numărului de cereri din străinătate, fapt ce denotă că companiile și-au întărit convingerea că economia se va relansa, iar mărcile ar putea contribui la dezvoltarea afacerilor lor.

În ultimii ani atestăm o tendință pozitivă și la capitolul depuneri de către solicitanții naționali a cererilor de înregistrare internațională a mărcilor, care, surprinzător, în anul pandemic 2020 au depus cele mai multe cereri, și anume 114, dacă e să comparăm cu 83 de cereri internaționale depuse în anul 2019 și, respectiv, 91 depuse în anul 2021. Creșterea numărului de înregistrări internaționale a mărcilor originare din Republica Moldova este o reflecție indirectă a tendinței de internaționalizare a companiilor autohtone, dar și de diversificare a produselor și serviciilor destinate exportului pe piețele terțe. Precizăm pentru cititorii Revistei de proprietate intelectuală, știință și educație „Intellectus” că datele statistice, elocvente și concludente, privitoare la toate capitolele de activitate a AGEPI în perioada anului 2021 se conțin în **Raportul anual 2021**, care poate fi accesat la adresa: https://agepi.gov.md/sites/default/files/bopi/Raport_Anuar_2021.pdf#page=4.



În 2021, AGEPI a desfășurat un șir de activități orientate spre consolidarea cadrului normativ național care reglementează domeniul PI. Un sistem de proprietate intelectuală eficient și echitabil constituie un instrument important de dezvoltare economică și de progres social și cultural. În scopul dezvoltării sistemului de protecție a PI, în perioada de referință au fost inițiate o serie de proiecte de acte normative, printre care:

- *Proiectul de Lege de modificare a Legii nr. 66/2008 privind protecția indicațiilor geografice, denumirilor de origine și specialităților tradiționale garantate.* Proiectul în cauză are drept scop prioritar înlăturarea deficiențelor sistemului de protecție, pentru a oferi producătorilor din Republica Moldova posibilitatea de a beneficia de avantajele desemnării cu indicații geografice, denumiri de origine sau specialități tradiționale garantate a produselor ce se disting prin anumite calități deosebite, specifice, reputație sau tradiție, dar și de a implementa Actul de la Geneva al Aranjamentului de la Lisabona. Proiectul de lege respectiv a fost elaborat de Grupul de lucru pentru modificarea Legii nr. 66/2008, format din reprezentanți ai Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, Oficiului Național al Viei și Vinului, Centrului Național de Accreditare MOLDAC, precum și ai asociațiilor de producători cu indicații geografice și denumiri de origine din Republica Moldova, cum ar fi Asociația Producătorilor de Vinuri cu Indicația Geografică „ȘTEFAN VODĂ” ș.a. Documentul a fost expediat Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale în vederea examinării propunerilor de modificare a Legii nr. 66/2008 ce reies din necesitatea implementării Actului de la Geneva al Aranjamentului de la Lisabona;

- *Proiectul Hotărârii Guvernului privind modul și condițiile de acordare a permisiunii de folosire a denumirii oficiale sau istorice a statului în marcă/*

desen sau model industrial (aprobat de Guvern la 12.01.2022), elaborat în scopul reglementării eficiente a mecanismului de acordare a permisiunii de folosire a denumirii oficiale sau istorice a statului atât în marca de produs și/sau de serviciu, cât și în desene sau modele industriale, precum și în scopul monitorizării mai efective a utilizării denumirii oficiale sau istorice a statului în marca/desenul sau modelul industrial. Principalii beneficiari ai acestei inițiative sunt persoanele fizice și juridice care doresc să își înregistreze, pe teritoriul Republicii Moldova, mărci/desene sau modele industriale care conțin denumirea oficială sau istorică a statului, să obțină drepturi exclusive și să beneficieze de avantajele sistemului de protecție a proprietății intelectuale, precum și reprezentanții/mandatarii autorizați în proprietatea intelectuală care reprezintă aceste persoane în fața AGEPI;

- Proiectul de lege pentru modificarea unor acte normative, care prevede modificări la Legea nr. 1456/1993 cu privire la activitatea farmaceutică, urmare a elaborării modificărilor introduse în Legea nr. 50/2008 privind protecția invențiilor. Modificările primordiale ale actului normativ vizează procedura de acordare a licențelor obligatorii pentru anumite produse sau procedee din diverse domenii tehnologice, protejate prin brevet de invenție, în cazul survenirii unor situații excepționale naționale, de urgență națională sau apariției unor necesități sociale stringente și în condițiile în care apar impedimente esențiale în soluționarea eficientă și rapidă a acestor probleme (lipsa titularului de a acorda o licență voluntară, cerințele exagerate de preț sau alte condiții dezavantajoase pretinse de acesta, precum și amplexarea situației create). Corespunzător, proiectul are drept scop optimizarea procedurii de acordare a licențelor obligatorii și stabilirea mecanismului de punere în aplicare a acestei proceduri, inclusiv prin abilitarea ministerelor care asigură realizarea

politicii guvernamentale în domeniile de activitate care le sunt încredințate cu dreptul de acordare a licențelor obligatorii. La perfecționarea proiectului de lege, AGEPI a beneficiat de consultanța expertului european, Bojan PRETNAR, în cadrul Proiectului UE „Sprijin pentru dialogul politic structurat, coordonarea implementării Acordului de asociere și îmbunătățirea procesului de aproximare legală”, care a înaintat un șir de recomandări în vederea perfecționării mecanismului de acordare a licențelor obligatorii. De asemenea, proiectul a fost discutat și analizat inclusiv cu membrii grupului de lucru ce includ reprezentanți ai autorităților ce vor fi implicate nemijlocit în acordarea licențelor obligatorii (Ministerul Sănătății, Ministerul Economiei, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare, Ministerul Apărării), precum și pe cei ai Consiliului Concurenței și Asociației Obștești „Inițiativa pozitivă”. Proiectul de act normativ a fost publicat la 27.10.2021 pe site-ul oficial al AGEPI la rubrica „Transparența” și urmează a fi definitivat și promovat conform procedurilor în vigoare. La 15.11.2021 au avut loc dezbateri publice cu părțile interesate pe marginea proiectului menționat;

- Proiectul de Lege privind drepturile de autor și drepturile conexe, a cărui elaborare reiese din necesitatea armonizării prevederilor legislației din acest domeniu la reglementările acquis-ului comunitar relevant, are menirea de a oferi un grad ridicat de protecție autorilor și titularilor de drepturi de autor și conexe, prin instituirea unui cadru legal care oferă posibilitatea valorificării operelor și altor obiecte protejate de aceste drepturi, de a stabili un mecanism clar de colectare, repartizare și achitare a remunerației de către organizațiile de gestiune colectivă și responsabilizarea tuturor părților implicate în acest proces, precum și de a spori gradul de transparență în activitatea organizațiilor de gestiune colectivă. Precizăm că proiectul legii a fost elaborat cu asistența proiect-

tului Uniunii Europene „Suport pentru dialogul structurat în domeniul politicilor, coordonarea punerii în aplicare a Acordului de Asociere și îmbunătățirea procesului de aproximare legală”. Ca urmare a definitivării variantei finale a proiectului în baza propunerilor părților interesate, proiectul a fost aprobat de Cabinetul de miniștri în cadrul ședinței din 22.06.2022.

Obținerea de rezultate este importantă, dar la fel de importantă este și asigurarea continuității și durabilității acestora. În acest sens, în anul 2021 a fost elaborat și aprobat Programul de Dezvoltare Strategică al AGEPI pentru anii 2022-2024, care este documentul de bază al autorității ce asigură prioritizarea diverselor obiective, reflectate în documentele de politici, identifică lacunele în capacități și stabilește instrumentele și metodele utilizate de către AGEPI în vederea atingerii obiectivelor sale.

Activitățile de promovare și dezvoltare a unei culturi avansate în materie de PI, dar și de consolidare a cooperării internaționale, regionale și bilaterale constituie una dintre preocupările permanente ale AGEPI, în anul 2021 acestea fiind desfășurate preponderent în format online.

În perioada 17-20 noiembrie a avut loc cea de-a XVII-a ediție a Expoziției Internaționale Specializate (EIS) „INFOINVENT”. Deși acest for de inventică și creativitate s-a desfășurat online, în condiții pandemice, nivelul de participare la expoziție este comparabil cu edițiile anterioare. Peste 400 de invenții, proiecte inovaționale inedite și produse creative din Republica Moldova, România, China, Vietnam, Australia, Coreea și Croația au fost expuse virtual în cadrul EIS „INFOINVENT”. Lucrările participanților au fost repartizate în cadrul a 5 compartimente: invenții, soiuri de plante și design industrial; produse și servicii inovative; proiecte de inovare și de transfer tehnologic; creația tinerilor și industrii creative.

O permanentă preocupare a AGEPI constituie creșterea nivelului de cultură și educație în dome-

niul PI, în acest sens, în anul 2021, AGEPI organizând evenimente de instruire și informare pentru diverse categorii de beneficiari, inclusiv pentru domeniul academic, sectorul antreprenorial, dar și sectorul public și societatea civilă. Per total, în anul 2021 au avut loc 59 de asemenea acțiuni cu implicarea a peste 2600 de persoane.

Dintre evenimentele organizate de AGEPI cu impact la nivel național și chiar internațional poate fi menționată Conferința Internațională Inovațională cu genericul „Inteligența Artificială, Inovațiile și Proprietatea Intelectuală”, organizată cu suportul Proiectului KnowING IPR, Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale (OMPI), Oficiului European de Brevete (OEB) și Oficiului Uniunii Europene pentru Proprietate Intelectuală (EUIPO). Evenimentul a întrunit peste 100 de experți, practicieni, oameni de știință și antreprenori din Republica Moldova și statele din regiune.

O altă acțiune de impact pentru perioada pandemică, acțiune organizată de AGEPI cu suportul partenerilor internaționali (OMPI, OEB, UE), a fost Seminarul regional „Rolul sistemului de brevete în soluționarea problemelor de sănătate publică” din 15 septembrie 2021, în cadrul căruia proprietatea intelectuală a fost abordată din perspectiva mecanismului de licențiere obligatorie a brevetelor de invenție și soluțiilor pe care acesta le poate oferi pentru depășirea consecințelor negative ale pandemiei COVID-19 și altor urgențe de sănătate publică.

Pe parcursul anului 2021, AGEPI a depus eforturi susținute pentru a menține și fortifica relațiile de colaborare în domeniul PI cu organizațiile internaționale, regionale și naționale de profil, prioritar fiind relațiile cu instituțiile europene și comunitare în domeniul PI. În acest sens, sunt de menționat următoarele acțiuni:

1. *Consolidarea colaborării cu Organizația Europeană de Brevete (OEB)*

AGEPI a finalizat implementarea cu succes a Planului de acțiuni comune cu Oficiul European de Brevete pentru anii 2020-2021, iar în noiembrie 2021 a reușit semnarea unui nou Plan de acțiuni cu instituția europeană pentru următoarea perioadă de doi ani.

Documentul vizează atât perspectivele strategice de colaborare bilaterală dintre Republica Moldova și Organizația Europeană de Brevete, cât și unele aspecte tehnice de asigurare a protecției invențiilor prin brevet, inclusiv implementarea în țara noastră a sistemului de validare a brevetelor europene. Vom preciza că, începând cu anul 2015, brevetele europene depuse la oficiul european de brevete pot fi validate și în Republica Moldova, ceea ce oferă posibilitate inventatorilor și investitorilor interesați în piața Republicii Moldova să obțină protecție prin brevet pe teritoriul Republicii Moldova prin intermediul Oficiului European de Brevete în condiții identice cu cele ale statelor membre OEB. Astfel, în anul 2021 au fost depuse 1354 de cereri de validare a brevetelor europene pe teritoriul Republicii Moldova.

Alinierea la standardele europene în domeniul brevetelor rămâne o prioritate a AGEPI în colaborarea sa cu OEB și în următoarea bienală, astfel asigurându-se pregătirea țării noastre pentru calitatea de stat membru al acestei organizații.

2. Consolidarea colaborării cu Oficiul Uniunii Europene pentru Proprietate Intelectuală (EUIPO)

În 2021, AGEPI a negociat și semnat un nou Memorandum de Înțelegere privind cooperarea bilaterală cu EUIPO. Având în vedere situația epidemiologică generată de pandemia de coronavirus (COVID-19), documentul a fost agreeat și semnat de ambele părți prin corespondență. Odată cu semnarea Memorandumului de Înțelegere, AGEPI și EUIPO s-au angajat să extindă colaborarea în domeniul proprietății intelectuale în vederea consolidării sistemelor și serviciilor de PI prin organizarea de acțiuni comune, schimburi de

experiență și implementarea unor proiecte comune de integrare a datelor în domeniul mărcilor și designului industrial.

Alinierea la practicile comune ale EUIPO în materie de marcă și design și armonizarea legislației la aquis-ul comunitar reprezintă elementele esențiale ale cadrului bilateral consfințit prin semnarea Memorandumului de Înțelegere, menite să contribuie la procesul de integrare europeană a Republicii Moldova. În acest sens, în 2021, AGEPI a reușit adoptarea Documentului practic „Riscul de confuzie (impactul elementelor nedistinctive/slabe) – motivele relative de refuz”.

Domeniile de cooperare cu EUIPO includ, de asemenea, organizarea seminarelor sau atelierelor de lucru, a cursurilor de instruire online și participarea la activitățile de formare ale oficiilor, precum și a activităților axate pe cultivarea respectului față de drepturile de PI. Memorandumul este semnat pentru o perioadă de patru ani cu posibilitate de extindere. Implementarea prevederilor acestui document va fi realizată în baza unor planuri bienale de acțiuni agreeate între cele două oficii.

3. Colaborarea cu Comisia Europeană în domeniul indicațiilor geografice

AGEPI a asigurat activitatea secretariatului Subcomitetului UE – Republica Moldova pentru Indicații Geografice și a organizat cea de-a 7-a reuniune a Subcomitetului UE – Republica Moldova pentru Indicații Geografice, în format de videoconferință, în ziua de 9 decembrie 2021. În prezent, 8 indicații geografice din Republica Moldova („Românești”, „Ciumai”, „Divin”, „Codru”, „Valul lui Traian”, „Ștefan Vodă”, „Rachiu de caise de Nimoreni” și „Dulceață din petale de trandafir Călărași”) sunt protejate pe teritoriul Uniunii Europene în baza Acordului de Asociere și încă șapte indicații geografice protejate în Republica Moldova au fost notificate pentru a li se acorda protecție.

În calitate de partener asociat în cadrul proiectului KnowING IPR, AGEPI a participat la implementarea Proiectului KnowING IPR „Promovarea inovației în regiunea Dunării prin ingineria cunoașterii și managementul drepturilor de PI”, cofinanțat de Uniunea Europeană prin intermediul Programului Transfrontalier Dunărea și finalizat la 31 decembrie 2021. În cadrul proiectului au fost realizate 137 de livrabile și 21 de rezultate. Rezultatul principal al proiectului este Platforma KnowING HUB – o bază de date online, menită să asigure acces gratuit la informația de brevet și literatura non-brevet.

4. Colaborarea cu Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI)

Promovarea imaginii și intereselor Republicii Moldova în cadrul Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale, agenție specializată a ONU, a fost asigurată pe parcursul anului 2021 prin participarea reprezentanților AGEPI la ședințele comitetelor și grupurilor de lucru ale OMPI, inclusiv la lucrările celei de-a 62-a runde de Adunări ale statelor membre ale OMPI. În anul 2021, AGEPI a asigurat reprezentarea Republicii Moldova în cadrul a 14 sesiuni convocate de către OMPI, reprezentanții AGEPI s-au implicat în realizarea a 13 acțiuni și proiecte comune AGEPI-OMPI și au participat la 21 de seminare, conferințe și mese rotunde în domeniul PI, organizate de/sau cu suportul OMPI.

Este de menționat, de asemenea, că, în anul 2021, statele membre ale OMPI participante la Adunarea generală OMPI, au ales, pentru prima dată, un reprezentant al Republicii Moldova în calitate de președinte al Adunării generale. Astfel, Doamna Tatiana Molcean, Ambasador Extraordinar și Plenipotențiar, Reprezentant Permanent al Republicii Moldova pe lângă Oficiul ONU de la Geneva și alte Organizații Internaționale cu sediul la Geneva, va prezida cel mai înalt for al OMPI în următoarea biennială (2022-2023).

5. Menținerea colaborării în cadrul Comunității Statelor Independente (CSI)

În perioada de referință, pentru al doilea an consecutiv, AGEPI a prezidat Consiliul Interstatal pentru problemele protecției juridice și apărării proprietății intelectuale, a asigurat activitatea Secretariatului Consiliului și a organizat ședința ordinară a Consiliului Interstatal, care a avut loc în format hibrid la 14 septembrie 2021.

De asemenea, a fost asigurată continuitatea protecției brevetelor eurasiatice pe teritoriul Republicii Moldova, în virtutea Acordului dintre Guvernul Republicii Moldova și Oficiul Eurasatic de Brevet (OEAB) privind protecția juridică a invențiilor pe teritoriul Republicii Moldova, după denunțarea de către țara noastră a Convenției Eurasiatice de Brevete, la finele anului 2021 fiind valabile 1580 de brevete eurasiatice.

6. Consolidarea colaborării bilaterale în domeniul PI

Totodată, în anul 2021, AGEPI a consolidat relațiile cu instituțiile de profil din Marea Britanie, în special în contextul intrării în vigoare a Acordului de Parteneriat Strategic, Comerț și Cooperare între Republica Moldova și Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord. A fost instituit Subcomitetul pentru indicații geografice în cadrul Acordului sus-menționat și organizată (în format online) prima ședință a Subcomitetului.

Priorități pentru 2022

În condițiile în care valorificarea OPI și asigurarea drepturilor asupra produselor creației umane au devenit factori determinanți ai creșterii economice, prioritățile AGEPI pentru anul 2022 sunt orientate în mod special spre:

- Realizarea cu succes a angajamentelor asumate în Planul de acțiuni al Guvernului pentru anii 2021-2022, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 235/2021, precum și în cadrul altor documente de politici;

- Consolidarea sistemului de gestiune colectivă a drepturilor patrimoniale de autor și/sau conexe, prin adoptarea unei noi legi în domeniul protecției dreptului de autor și drepturilor conexe, armonizată la aquis-ul comunitar și creșterea gradului de informare a titularilor de drepturi și utilizatorilor sistemului referitor la principiile și beneficiile sistemului de gestiune a drepturilor de PI;

- Consolidarea sistemului național de protecție a indicațiilor geografice, denumirilor de origine și specialităților tradiționale garantate, inclusiv prin modificarea Legii nr. 66/2008 și eficientizarea mecanismului de înregistrare și control a produselor cu indicații geografice;

- Intensificarea colaborării interinstituționale pe platforma Observatorului respectării drepturilor de PI în vederea creșterii nivelului de asigurare a respectării drepturilor de PI, inclusiv prin eficientizarea utilizării Platformei informaționale în domeniul protecției drepturilor de proprietate intelectuală – e-IPR;

- Îmbunătățirea serviciilor de informare și instruire în domeniul PI și facilitarea accesului IMM-urilor la serviciile prestate de AGEPI;

- Perfecționarea procedurilor de examinare/acordare a OPI și ajustarea acestora la cele mai

bune practici europene în domeniu (Practicile Comune ale EUIPO);

- Perfecționarea și modernizarea sistemului informațional al AGEPI, inclusiv a sistemului de depunere on-line (*e-servicii.agepi.gov.md*), promovarea și adoptarea politicii de securitate cibernetică și de securitate a informației;

- Creșterea cunoștințelor cu privire la importanța protecției și respectării drepturilor de proprietate intelectuală prin realizarea unor activități instructiv-educative destinate grupurilor-țintă: elevi și studenți; profesori și cercetători; antreprenori; reprezentanți ai organelor de aplicare a legii; reprezentanți mass-media (jurnaliști, bloggeri etc.);

- Creșterea vizibilității și credibilității/atracivității sistemului național de PI la nivel regional și internațional prin consolidarea parteneriatelor cu organizațiile de specialitate în domeniul PI (OMPI, OEB, OEAB, EUIPO, oficiile de profil din statele terțe, asociațiile titularilor de drepturi de PI din străinătate etc.) și implementarea de acțiuni și proiecte comune.

În anul 2022, la 8 septembrie, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală împlinește 30 de ani de activitate. O aniversare frumoasă, care ne motivează să devenim și mai buni, și mai aproape de cetățeni, de toți solicitanții și titularii de drepturi.

**SPECIFICAȚII MERITOLOGICE ÎN ATESTAREA – 2021
A PERSONALULUI ȘTIINȚIFIC ȘI ȘTIINȚIFICO-DIDACTIC**
**MERITOLOGICAL SPECIFICATIONS IN THE ATTESTATION - 2021
OF THE SCIENTIFIC AND SCIENTIFIC-TEACHING STAFF**

CZU: 371.136

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.01>

TATIANA CALLO,

DOCTOR HABILITAT, PROFESOR UNIVERSITAR

[HTTPS://ORCID.ORG/ 0000-0002-7673-3046](https://orcid.org/0000-0002-7673-3046)

VALERIA VRABIE,

DOCTOR, CONFERENȚIAR CERCETĂTOR

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-2651-7150](https://orcid.org/0000-0002-2651-7150)

VITALIE MINCIUNĂ,

DOCTOR HABILITAT, CONFERENȚIAR CERCETĂTOR

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4812-8885](https://orcid.org/0000-0002-4812-8885)

ALIONA DANILIUC,

DOCTOR, CONFERENȚIAR UNIVERSITAR

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-2766-7919](https://orcid.org/0000-0002-2766-7919)

MARINA PIȘCENCO, DOCTOR

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-3858-696X](https://orcid.org/0000-0003-3858-696X)

GHEORGHE CUCIUREANU,

DOCTOR HABILITAT, CONFERENȚIAR CERCETĂTOR

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-2651-7150](https://orcid.org/0000-0002-2651-7150)

AGENȚIA NAȚIONALĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN EDUCAȚIE ȘI CERCETARE

REZUMAT

Este bine cunoscut faptul că scopul prim al atestării personalului științific și științifico-didactic este acela de a obține un tablou general al stării de facto, proiectând o cale largă de aplicare a numeroaselor elemente dinamice în performarea domeniului. Aceste consemnări, la care se mai adaugă altele asemănătoare în planul atestării personalului științific și științifico-didactic, urmăresc să dezvăluie ceea ce noile mentalități atestaționale numesc „ipostaze”, care determină evoluția concertată a procedurilor și instrumentelor de expertizare și evaluare. În ce ne privește, ne-am propus să identificăm, în cadrul general al modernizării, acele entități care caracterizează și determină tendința generală a tripartiției *meritologie – evaluare – calitate*. Ținând seama de premisa conform căreia atestarea este un proces *sui generis* al calității, am punctat principalele realizări în domeniu în 2021 și am avansat ideea că la originea calității se află principiul meritologic în evaluare.

Cuvinte-cheie: *merit; meritologie; principiul meritologic; ipostaze ale calității; performanță; inteligență/ capacități; efort.*

ABSTRACT

It is well known that the primary purpose of attesting the scientific and scientific-teaching staff is to obtain a general picture of the de facto state, designing a broad way of applying the many dynamic elements in the performance of the field. These notes, to which are added other similar ones in terms of attestation of scientific and scientific-teaching staff, aim to reveal what the new attestation mentalities call "hypostases", which determine the concerted evolution of examination and evaluation procedures and tools. As far as we are concerned, we set out to identify, in the general framework of modernization, those entities that characterize and determine the general trend of the tripartite *meritology - evaluation - quality*. Taking into account the premise that attestation is a *sui generis* process of quality, we pointed out the main achievements in the field in 2021 and advanced the idea that the origin of quality is the meritological principle in evaluation.

Keywords: *merit; meritology; meritological principle; quality hypostases; performance; intelligence/abilities; effort.*

Abordarea funcționalistă a meritologiei

După cum afirmă filosoful A. Marga, „Europa s-a distanțat prea mult de cultivarea personalității creatoare și de orizontul meritocrației” [1, p. 208]. Și nu e de mirare că tot mai multe voci cer astăzi prelungirea democrației liberale cu meritocrația. S-a constatat că țările care au ajuns mai departe sunt acelea care au valorificat în mai mare măsură meritele oamenilor (în fapt, valoarea persoanelor, opinia specialiștilor, prestația fiecăruia). Celelalte plătesc și astăzi costurile rătăcirii printre mijloacele depășite și vor plăti cât timp nu le părăsesc [Ibidem, p. 144]. Când *criteriile meritocratice* sunt încălcate, se calcă în picioare aproape tot ce este important într-o instituție sau în societate [Ibidem, p. 178].

Pentru a ne da seama de forța cercetării, este cazul să prospectăm fie echitatea din lumea meritelor pe care o persoană individuală ar afirma-o prin propriile activități și performanțe, în temeiul propriei dotări, fie echitatea din lumea distribuției și re/distribuției recompenselor. Numai din prospectarea acestor două tipuri de echități la intersecția talentului cu recompense ar apare meritocrația, care, conform lui Arrow, Bowles și Durlauf, este acea practică distributivă, conformă cu dreptatea socială, în care distribuția recompenselor este proporțională cu meritul sau cu contribuția individuală adusă la producere. Societatea meritocratică centrată pe meritele in-

dividuale ale fiecăruia a fost și continuă să fie considerată fie ca societate ideală, ce ar avea șanse să se înscrie pe o traiectorie a dezvoltării numai în condiții de realizare consecventă și riguroasă a egalității șanselor și oportunităților, de afirmare și selectare a talentelor în funcție de performanțele și meritele individuale, fie ca un mare șiretlic în căutarea de strategii pretențioase în producerea de aparente generozități, dar ascunse în înșelarea conștiințelor critice [Apud 2, p. 107].

În alternativa inovației sociale prin cercetare și inovare, recunoașterea meritului individual deține poziția centrală. Meritocrația este afirmată ca acea practică distributivă, conformă cu dreptatea socială, în care distribuția tuturor recompenselor sociale este proporțională cu meritul sau cu contribuția individuală adusă la producere. Astfel, societatea meritocratică are șanse de realizare în condiții de promovare consecventă și riguroasă a egalității șanselor și oportunităților investigaționale, de afirmare și selectare a talentelor în funcție de performanțele și meritele individuale [Ibidem, p. 109; 2].

L. Vlăsceanu ne face atenți la faptul că toți cei care ajung în poziții sau în situații de a avea rezultate cu care se mândresc sunt puțin numeroși. Conform celor mai frecvente estimări, aceștia nu ar reprezenta mai mult de 15-20% din populație. Cercetătorul semnalează că, dacă ceilalți s-ar afla

într-o distribuție uniformă, pe o câmpie plată, fără dealuri și vârfuri, aceasta nu ar însemna că ei nu ar fi capabili și doritori de mari realizări, ci că instituțiile de cercetare nu se preocupă și nici nu dau semne că s-ar angaja să le ofere șanse de a da măsura unor realizări și împliniri frumoase [4, p. 121]. Dorința individului de a-și câștiga aprobarea constituie cu siguranță una dintre cele mai importante forțe coezive ale societății. Dorința de a fi aprobat și recunoscut este un mobil sănătos.

În contextul actual al cercetărilor științifice, conceptul de *principiu meritologic* în evaluarea personalului științific și științifico-didactic pare a fi un fel de noțiune *fuzzy* care, în chiar momentul enunțării sale, aduce în atenție mai multe aspecte, luând valori diferite în funcție de punctul de vedere din care este considerată. Tentativa care încearcă să acrediteze ideea unei definiții a meritologiei se oprește în fața raportului bipolar care unește meritul cu inteligența și efortul depus în vederea atingerii unui rezultat. Meritologia este un principiu reglator care se potrivește și se conectează unui domeniu, este „un model unde se conjugă dreptatea asigurată indivizilor cu performanțe înalte ce au impact favorabil și consecințe pozitive pentru colectivitate” [5, p. 121].

Actualmente, ideea de a reintroduce meritul în procesul evaluativ al domeniului de cercetare și inovare postulează drept condiție esențială faptul de „a demonstra că”. Principiile liberale promovează ideea de merit ca suport al oricărei recunoașteri științifice. Dar meritul este recunoscut și consacrat prin selecție, prin clasificare, deci prin evaluare. Meritologia se axează pe egalitatea șanselor fiecărui pretendent atât la începutul „cursei”, cât și la sfârșitul acesteia. Prin urmare, ea este cea mai dreaptă structură a evaluării, dezvăluind un șir de valori, printre care se înscriu capacitățile și inteligența. Principiul meritologic permite, așadar, crearea unei evaluări corecte, deoarece tot ceea ce realizează persoanele se

datorează eforturilor și meritelor lor de-a lungul studiilor sau activității, și nu pentru alte cauze.

Cu referire la acest punct, există opinii ale cercetătorilor care indică faptul că meritologia ar fi o ideologie care servește la evaluarea celor care aspiră la poziții de privilegiu și „oprirea” pe cei care nu au făcut efortul necesar pentru a poseda competențele de câștig. Meritologia atestațională este una care prețuiește eforturile și traiectoria unui cercetător sau cadru didactic, una care prețuiește persoanele care au reușit să îndeplinească în mod constant obiectivele stabilite. Principiul meritologic este strâns legat de conceptul de eficiență. În special, de dorința de a asigura o maximă eficiență, de realizările fiecărei persoane care se ocupă de raționalitatea activității sale, orientând-o pe calea performanțelor.

Aplicațiile evaluării

Prin urmare, un aspect susceptibil de a introduce anumite clarificări în privința unei verificări corecte a ideii de meritologie este chiar procedura de evaluare, utilizată pentru edificarea unei axiomatici în procesul atestațional. Ceea ce particularizează acest aspect este faptul că este un aspect re-originalizat, premisele sale fiind preluate din evaluare ca noțiune generalizată, fiind furnizat de domeniul pe care urmează să-l analizeze. Principala rațiune a acestei interpolări constă în strânsa legătură dintre elementul meritologic și cel normativ, legătură datorată rolului pe care factorul evaluare îl are în monitorizarea procesului de expertizare. Evaluarea în demersul atestațional este un proces de expertizare a rezultatelor obținute în procesul de cercetare. La nivel atestațional, evaluarea performanței desemnează procesul prin care instituția abilitată estimează performanța unui cadru didactic din învățământul superior în exercitarea funcțiilor sale sau performanța unui doctorand la finalizarea studiilor, a rezultatelor reale pe care, în funcție de așteptări, persoana respectivă a reușit să le atingă.

Starea prezentă a personalității pretendentului este, desigur, rezultatul unei istorii, al unui capital cultural și investigațional, dar nu trebuie ocluate și virtualitățile și posibilitățile viitoare. Este necesar să se identifice cu claritate, pentru fiecare caz, în parte, obiectul evaluării, referențialitatea de la care se va porni în emiterea unei judecăți de valoare. „Foarte adesea, apreciază J. M. Barbier, se constată o mare confuzie cu privire la distingerea obiectului real al evaluării. Acesta nu se cunoaște niciodată cu precizie, mai ales dacă ceea ce este evaluat sunt trăsăturile sau caracteristicile care permit înțelegerea unei realități sau realitatea însăși” [Apud 6].

Dar simpla colecție de date nu constituie încă o evaluare. Trebuie să se emită o judecată de valoare după o scară de valori, explicită sau implicită. Într-un context pluralist, unde coexistă mai multe scări valorice și se realizează o apreciere multilaterală, uneori valorile pot intra în conflict, în anumite împrejurări. Nu este mai puțin adevărat că dificultățile evaluării pot trimite la veritabile disensiuni, degajate de încercarea de a răspunde la întrebări de tipul: *Cum evaluăm? În numele a ce evaluăm?* Apoi, trebuie să observăm că actul evaluării degajă, deseori, un cadru artificial, marcat de o distanță între elementul de observat și rezultatul propriu-zis observat. În vederea conceperii și aplicării adecvate a evaluării, trebuie să se țină cont de câteva mutații de accent, care au survenit în ultimul timp și care au drept consecință o redimensionare și o regândire a strategiilor evaluative, în consens cu o serie de exigente [6].

Diversificarea instrumentelor de evaluare și creșterea gradului de adecvare a acestora la situații concrete este un obiectiv de bază al *Direcției de evaluare în cercetare și inovare (DECI)*. Ca urmare, problematica pe care o generează acțiunea de evaluare face parte din ansamblul teoriei evaluării atestaționale, ca sistem de concepții și tehnici referitoare la aprecierea rezultatelor investigaționale și a procedurilor atestaționale.

Așadar, înțelegerea deplină a naturii acestui proces și a locului său în ansamblul activității de evaluare a personalului științific și științifico-didactic face necesară precizarea scopului urmărit, a funcțiilor ce le îndeplinește, a condițiilor de realizare și a rolului său în corelație cu multiple laturi ale activității de cercetare și inovare. Actul de evaluare poate fi definit ca fiind procesul menit să măsoare și să aprecieze valoarea rezultatelor unei părți a domeniului de cercetare și inovare, a condițiilor în desfășurarea activității respective, prin compararea rezultatelor cu obiectivele propuse, în vederea constatării meritului fiecăruia în acest proces. Importanța și rolul evaluării implică cu necesitate regândirea, transformarea, punerea pe baze noi și flexibilizarea demersului evaluativ în procesul atestațional, crearea unui sistem nou de evaluare, bazat pe criterii unitare, la nivel național, de apreciere a performanțelor. În procesul de evaluare intră două componente: măsura și raportarea la un etalon, la un standard, la un indicator în funcție de care măsura capătă o anumită semnificație [Apud 6].

Evaluarea personalului științific și științifico-didactic este un instrument de reglare a acțiunii publice de consemnare a meritului personal în viața socio-culturală, axându-se pe transformarea în tendințe a unor practici reușite și evidențierea efectelor acestor practici. Conform modelelor europene, DECI a creat un sistem formalizat de evaluare, care poate fi catalogat ca unul simplu, flexibil și apropiat la maximum caracteristicilor de utilitate. Aceste practici conduc în mod evident la reprezentări cu impact social și profesional. Cultura evaluativă, în acest cadru de referință, devine o preocupare constantă în procesul de transformare a acesteia într-o stare de spirit pozitivă, atât pentru beneficiari, cât și pentru experții-evaluatori. Evaluarea îndeplinește, din această perspectivă, o funcție critic-constructivă: analizează și interpretează valoric diferite produse

științifice și proceduri din sfera evaluării și susține atitudinile deschise rațional față de inovațiile în perimetrul evaluării personalului științific sau științifico-didactic; furnizează cunoștințele procedurale necesare pentru fundamentarea diferitelor tipuri de rezultate [Apud 5, p. 53].

Scopul evaluării este de a verifica dacă sistemul de conferire a titlurilor științifice sau științifico-didactice funcționează la parametri proiectați în actele oficiale și urmează o traiectorie care conduce la îndeplinirea prevederilor respective. Această verificare este însoțită de o exigență principială, de ghidare sau îndrumare, proiectarea unor acțiuni de soluționare a dificultăților constatate și monitorizarea aplicării lor. Evaluarea de calitate trebuie să îndeplinească următoarele calități: *pertinență*, adică certitudinea că a fost stabilit „rostul” evaluării respective, că obiectul evaluării este unul real, nu conjunctural, că decizia evaluării este una pertinentă și justificată; *validitate*, adică asigurarea că se evaluează exact ceea ce trebuie, și nu altceva: nici în plus, nici în minus; *fiabilitate*, adică să asigurăm ca evaluarea să fie suficient de independentă în raport cu expertul-evaluator și cu condițiile în care se realizează [Ibidem, p. 116].

Meritologia este un fel de justiție socială, când pozițiile profesionale sunt obținute prin merite. În structura meritului au prioritate achizițiile dobândite prin efort, prin muncă, reflectând o ideologie care pune accentul pe responsabilitatea personală în reușita socio-profesională [Apud 7, p. 9]. Perspectiva principiului meritologic comportă o conotație metacognitivă, deoarece fiecare pretendent la titlul științific /științifico-didactic conștientizează faptul că obține ceea ce obține datorită capacităților și efortului său; fiecare are datoria să facă eforturi pentru a exploata propriul potențial, chiar dacă meritul este încă o noțiune mai puțin valorificată, un amestec între ereditar și dobândit, între intern și extern, între capacități și

efort etc. Noțiunea de merit este una compozit, este o juxtapunere între capacități, inteligență, achiziții dobândite prin eforturi și dimensiunea morală, în sensul obținerii cu onestitate a rezultatelor. Așadar, evaluarea personalului științific și științifico-didactic pune în lumină faptul dacă individul respectiv a obținut ceea ce și-a pus ca scop prin performanțe proprii, nu prin falsuri, mituire sau folosind orice alte mijloace necinstite. DECI este entitatea care și-a asumat responsabilitatea de a depista, de a sancționa /valida/recunoaște meritele fiecăruia care aspiră la un titlu științific sau științifico-didactic prin confirmare și „deschiderea” spre obținerea diplomelor, rolul cărora crește semnificativ în ultimul timp. În acest context analitic, în domeniile unde meritologia se impune ca principiu fundamental de justiție sunt necesare evaluări imbatabile, necontestabile, care nu pot și nu trebuie puse la îndoială în ceea ce privește meritul [Apud 7, p. 33].

Consemnarea calității

Principiul calității în evaluarea personalului științific și științifico-didactic desemnează un complex de practici ce traversează întregul mediu respectiv, în totalitatea componentelor sale, orientat spre obținerea de rezultate adecvate, raportate la standarde și indicatori și spre satisfacerea așteptărilor beneficiarilor evaluării. Nevoia înțelegerii unitare a calității a apărut din faptul că nu există, încă, un concept unitar al calității, acesta fiind judecat în funcție de valorile promovate în societate și la nivelul domeniului cercetării și inovării și al situației existente, definită de factorii contextuali și situaționali [Apud 8, p. 6]. Verificarea și evaluarea conformității, raportându-se la indicatorii propuși, la obiectivele stabilite, este realizată valorizând persoanele implicate care au avut un parcurs adecvat pe parcursul derulării activității. De asemenea, etapa de verificare presupune culegerea de informații prin analiză directă sau feedback de la beneficiari [8, p. 11].

Caracteristica de calitate în evaluarea personalului științific și științifico-didactic este orice proprietate a unui produs științific – teză de doctorat, lucrare științifico-didactică, monografie, articol științific, care îi conferă acestuia aptitudinea de a fi conform cu anumite condiții. Specific calității este faptul că ea nu exprimă gradul superlativ, ci este un optim al proprietăților acestui produs științific. Caracteristicile de calitate, în funcție de importanță, sunt *caracteristici funcționale* (de bază, fundamentale) – sunt absolut necesare bunei funcționări și sunt stipulate în actele normative aprobate de instanțele superioare (diverse regulamente, metodologii). De asemenea, putem vorbi despre *caracteristici critice* (recomandări, diverși indicatori de performanță, standarde, criterii). Caracteristicile de calitate, în funcție de *modul de exprimare*, sunt cantitative (un anumit număr de) și caracteristici calitative (atributive, pozitive/negative). Cuantificarea se realizează prin acordare de calificative, punctaje, conform unei grile de apreciere. Caracteristicile de calitate, în funcție de *gradul de generalitate*, sunt specifice (definesc însăși produsul specific unui anumit domeniu, unei specialități științifice) și comune (de disponibilitate) – ca model, ca perspectivă, ca dezvoltare etc. [Apud 9, p. 10-11].

Principiul calității a devenit evident și s-a dovedit excelent în aplicare. Fiind reprezentat de structura organizatorică, proceduri, procese și resurse în cadrul DECI, a fost implementat pentru ca să poată oferi beneficiarului satisfacție și îndeplinirea așteptărilor acestuia. Astfel, evaluarea modernă este determinată să realizeze și să mențină calitatea solicitată cu condiția de a realiza eficiență.

Bazarea pe aceste două principii esențiale, *principiul meritologic și principiul calității*, în procesul atestațional a condus, în 2021, la un șir de rezultate consistente, care au fost posibile doar în cazul unor axiomatice sigure, mediate și pre-

zentând garanția coerenței, fiind susceptibile de a acoperi toate necesitățile atestaționale. Astfel, putem postula eficiența unui sistem de evaluare bine pus la punct, care „se construiește” permanent, plecând de la analize și sinteze interpretative. Problema esențială care preocupă DECI este aceea de a constata dacă norma atestațională, așa cum este ea stipulată în actele normative, este lipsită de contradicții în procesul aplicării. Având în vedere natura fundamentală a corespunderii, este important de a pune în acord aparenta „neregularitate” cu regularitatea și coerența raporturilor ce definesc procesul atestațional la nivelul personalului științific și științifico-didactic.

În acest cadru analitic, trebuie să ținem seama de faptul că aceste două principii constituie promisiuni ferme pentru viitoare perfecționări, căci, acționând permanent asupra procesului din perspectivă normativă, ele devin garanții de progres. Negate în mod deliberat, ele „își continuă drumul”, însă mimând procesul ce le exclude, fapt care constituie un pericol pentru domeniu, „manipulat” conform cerințelor la îndemâna oricui. Procesul atestațional promovează actualmente o adevărată ideologie a calității. Or, acest lucru presupune activarea unei dimensiuni fundamentale a fenomenului atestării personalului științific și științifico-didactic, în special, funcția sa meritologică.

Atestarea, ca noțiune, presupune totalitatea activităților care au ca scop esențial de a stabili îndeplinirea de către un subiect a unor condiții cuprinse într-un referențial prestabilit. În domeniul calității, atestarea trebuie să stabilească conformitatea *unui proces* (respectarea procedurilor regulamentare de atestare), *a unui produs* (îndeplinirea indicatorilor de performanță a tezei de doctorat) și *a unui serviciu* (evaluarea atestării ca atare). Referențialul este, de obicei, un standard de calitate. *Atestarea conformității* se definește drept stabilirea de către un organism că un pro-

ces sau un produs este conform cu specificațiile de referință, care pot fi un standard, o normă sau un document reglatoriu. În cadrul sistemului de atestare a conformității se compară entitatea supusă expertizării cu documentul de referință relevant. Atestarea calității este, din punct de vedere al funcționalității, obligatorie. În cadrul atestării personalului științific și științifico-didactic vorbim de calitatea de proces (procedurile de atestare) și calitatea de produs (teza de doctorat). *Calitatea de proces* presupune conformitatea cu cerințele procedurale prevăzute de actele normative. Orice abatere de la specificațiile acestor cerințe înseamnă o diminuare a calității. Aprecierea calității procesului presupune stabilirea unor proceduri documentate care definesc activitățile de conferire a titlului științific sau științifico-didactic, evaluarea eficacității potențiale a demersului, stabilirea metodelor de monitorizare a parametrilor procesului atestațional. *Calitatea de produs* presupune o mărime măsurabilă definită exact ca fiind ansamblul caracteristicilor de calitate a tezei de doctorat. Pe baza acestei definiții, o teză de doctorat va fi de calitate în măsura în care ansamblul de caracteristici va satisface cerințele față de asemenea lucrări. *Indicatorii calității* tezelor de doctorat constituie expresii cantitative ale caracteristicilor acestora și arată măsura în care acestea îndeplinesc condițiile specifice elaborării lor.

Aici trebuie să menționăm despre mai multe ipostaze ale calității și meritologiei în procesul de evaluare a personalului științific și științifico-didactic.

Ipostaza perfecțiunii, calitatea și meritologia reprezentând o entitate absolută, fiind percepute adecvat de fiecare beneficiar în mod aparte. În acest context, și-au desfășurat activitatea 9 comisii de experți, fiind implicați în procesul de evaluare a personalului științific și științifico-didactic 129 de experți-evaluatori și atestând în total 593 de dosare.

Elaborarea actelor normative, fiind unul dintre obiectivele de bază ale DECI, a continuat să fie o preocupare a DECI pe întreaga perioadă a anului 2021. Actele elaborate vin, pe de o parte, să contribuie la asigurarea funcționalității entității și realizarea eficientă și eficace a funcțiilor, atribuțiilor și responsabilităților stabilite regulamentar. Pe de altă parte, acestea susțin și promovează calitatea și cultura calității în domeniul cercetării și inovării. Statutul documentelor elaborate este foarte diferit. Potrivit prevederilor legale, unele din proiecte au fost examinate și aprobate prin decizia Consiliului de conducere sau prin ordine interne, iar o parte din documentele elaborate au fost remise, în variantă de proiect, Ministerului Educației și Cercetării (MEC), pentru examinare și aprobare sau pentru promovare și aprobare prin hotărâre de guvern. Printre acestea se înscriu propuneri de modificare și completare a Regulamentului de conferire a titlurilor științifico-didactice în învățământul superior – HG 325/2019 (nr. 18-05 din 12 ianuarie 2021); propuneri de modificare și completare a Nomenclatorului specialităților științifice – HG199/2013 (nr. 214-05 din 22 februarie 2021); propuneri pentru definitivarea proiectului Hotărârii Guvernului cu privire la aprobarea Metodologiei de evaluare a organizațiilor din domeniile cercetării și inovării (nr. 508-05 din 29 aprilie 2021); proiectul Standardelor de calitate a tezelor de doctor habilitat (nr. 214-05 din 22 februarie 2021); completarea Regulamentului de organizare și desfășurare a Concursului „Teza de doctorat de excelență a anului” (decizia CC nr. 3 din 29 ianuarie 2021); modificarea și completarea Regulamentului cu privire la evaluarea, clasificarea și monitorizarea revistelor științifice (deciziile CC nr. 15 din 27 aprilie 2021 și nr. 18 din 22.12.2021); completarea Regulamentului Comisiilor de experți în domeniul atestării (decizia CC nr. 16 din 27 aprilie 2021); completarea Regulamentului de funcționare a consiliilor științifice

specializate și de conferire a titlurilor științifice (deciziile CC nr. 17 din 25 iunie 2021).

Ipostaza de produs – calitatea fiind considerată o mărime care poate fi măsurată exact și este definită ca reprezentând ansamblul caracteristicilor de conformitate ale produselor evaluate: teze de doctorat/post-doctorat, publicații științifice și didactice, activități științifice și de valorificare a rezultatelor cercetării. Pe acest fundal, în anul 2021 au fost conferite 18 titluri de doctor habilitat și confirmate 123 de titluri de doctor, din care 61 – conferite de către Consiliile științifice specializate de susținere publică a tezelor și 62 – de către organizațiile din domeniile cercetării și inovării, ca urmare a susținerii tezelor în Comisiile de susținere publică a tezelor de doctorat în cadrul școlilor doctorale. Pentru prima oară numărul persoanelor care au obținut titlul de doctor în urma studiilor în cadrul școlilor doctorale l-a depășit pe cel al persoanelor care au absolvit doctoratul în conformitate cu procedurile în vigoare până în anul 2015. Pe parcursul anului 2021 au fost examinate 184 de dosare și demersuri ale instituțiilor privind acordarea dreptului de conducător de doctorat. În urma examinării acestora, 154 de persoane au fost aprobate cu drept de conducător de doctorat la 185 de specialități, reprezentând 33 de instituții. Din numărul total, 14 persoane au obținut din oficiu calitatea de conducător de doctorat la specialitățile în care au susținut tezele de doctor habilitat, în conformitate cu prevederile Metodologiei de aprobare a conducătorilor de doctorat (HG326/2019).

Numărul titlurilor științifice conferite în perioada funcționării sistemului național de atestare a personalului științific (1993-2021) a ajuns la 5453, din care 644 de titluri de doctor habilitat și 4809 titluri de doctor. Au fost conferite, de asemenea, 565 de titluri de profesor universitar și 2619 titluri de conferențiar universitar, iar numărul total al persoanelor care au drept de conducere a docto-

ratelor în Republica Moldova, la 01.01.2022, este de 1163 de persoane, inclusiv 310 care au obținut acest drept în conformitate cu prevederile noii Metodologii de aprobare a conducătorilor de doctorat (HG326/2019).

Ipostaza de proceduri – calitatea reprezintă conformitatea cu cerințele regulamentare. Structura unei expertizări include următoarele elemente: (a) scopul expertizei, de obicei aceasta reprezintă evaluarea procesului și calitatea produsului acestui proces (teza de doctorat, titlul științifico-didactic); (b) obiectul expertizei – caracteristicile calitative ale produsului; (c) mijloacele expertizei – qualimetrice (din lat. *qualis-calitate; melreo-mă-sor*); (d) procedura expertizei – elaborată de organul abilitat; (e) produsul expertizei – concluzia coordonată în comisia de experți; (f) criteriile expertizării – generale, care permit evaluarea semnificației în raport cu tendințele, scopul și direcțiile cercetării; speciale – permite evaluarea competenței autorului și plenitudinii de conținut a tezei, corespunderea cu rigorile normative și conceptuale; particulare – permit evaluarea nivelului de fundamentare a tezei din punct de vedere al posibilităților de implementare a rezultatelor și a viabilității sale; (g) formele expertizei: individuală, colectivă, complexă; (h) tipul expertizei – de verificare normativă în bază de standarde de calitate.

În aceste circumstanțe, evaluarea pentru *formarea Consiliilor științifice specializate* pentru susținerea tezelor (CȘS) constituie etapa cea mai importantă de atestare a candidaților la titlul științific în cadrul DECI: a fost aprobată formarea a 8 CȘS pentru susținerea tezelor de doctor habilitat și a 64 CȘS pentru susținerea tezelor de doctor în cadrul a 27 de instituții.

Ipostaza de efort – calitatea produselor este definită prin intermediul cantității și valorii produselor prezentate. Un produs științific sau științifico-didactic este considerat de calitate

atunci când oferă anumite performanțe la un nivel acceptabil. Un real determinant pe care-l reclamă meritologia este efortul care constată, în ultimă instanță, caracterul obiectiv al meritului. Pătrunderea dincolo de aparențe, traversarea și găsirea unui fenomen real, face ca efortul să cadreze cu un context euristic autentic. Efortul, ca instrument ce servește meritologiei, își influențează rezultatele, chiar dacă el aparent servește la a menține contactul cu cercetarea, înlesnind drumul către aceasta. Dată fiind această situație, meritologia își justifică calitatea de principiu științific, fiind concepută ca o *techne* cu misiune foarte clară [Apud 10, p. 62].

În alți termeni, tezelor de doctor susținute în cadrul școlilor doctorale li se atribuie un calificativ, de la *Excelent* la *Nesatisfăcător*. Organizațiile din domeniile cercetării și inovării au atribuit doar calificativele *Excelent* (39% din teze) și *Foarte bine* (61% din teze) la cele 64 de teze examinate în vederea confirmării titlului științific. ANACEC a mărit calificativul, de la *Foarte bine* la *Excelent*, la 3 teze, autorii cărora au înregistrat rezultate importante recunoscute la nivel internațional. În același timp, numărul tezelor cărora le-a fost atribuit calificativul *Excelent* s-a redus (23% din teze), fiind atribuite și noi calificative – *Bine* (20%) și *Nesatisfăcător* (3%). Acest fapt demonstrează o supraapreciere a tezelor de doctor în cadrul instituțiilor în care sunt susținute, chiar dacă de multe ori criteriul cantitativ privind numărul și locul de publicare al lucrărilor științifice nu permite atribuirea calificativului respectiv (de exemplu, minimum 2 publicații incluse în bazele de date Web of Science sau Scopus pentru calificativul *Excelent*).

Ipostaza de capacități – calitatea produsului reprezintă aptitudinea de a fi corespunzătoare cerințelor la un nivel superior. Excelența, în acest context, este o manifestare umană deosebită, cu multiple fațete, având ca element comun excepționalitatea și fiind realizată prin combinarea

reușită a unor capacități intelectuale și aptitudini deosebite cu anumite trăsături de personalitate.

În acest cadru este relevant Concursul National „Teza de doctorat de excelență a anului”. Diplome de laureat și Premii în numele unor personalități științifice marcante din Republica Moldova: Ion Ganea, Natalia Gheorghiu, Valeriu Canțer, Virgil Mândăcanu, Anatolie Jacotă, Vsevolod și Stanislav Moscalenco, Nicolae Bucun, Constantin Turță, Vladimir Axionov, au fost înmânate celor 12 câștigători. Acest concurs, inițiat de către Consiliul Național pentru Acreditare și Atestare, a ajuns la cea de-a 11-a ediție. În ediția din anul 2021 au fost înaintate la concurs, de către comisiile de experți în domeniul atestării, 22 de teze, inclusiv 1 teză de doctor habilitat și 21 de teze de doctor în științe. În conformitate cu Regulamentul de desfășurare a competiției, au fost desemnate 11 teze de doctorat de excelență (de gradul I, II și III) și 1 teză de doctor habilitat de excelență în trei domenii: științe ale naturii și vieții; științe reale și tehnice; științe socioumane. Conducătorilor și consultanților științifici ai tezelor laureatilor le-au fost decernate diplome de merit.

În același timp, au fost respinse 5 demersuri pentru formarea CȘȘ de susținere a tezei de doctor și tezei de doctor habilitat, pe motiv de nesatisfacere a cerințelor înaintate față de tezele de doctorat. De asemenea, au fost respinse 14 demersuri depuse de instituții pentru confirmarea titlului științifico-didactic, inclusiv 1 de profesor universitar și 13 de conferențiar universitar. Principalele motive pentru respingere au fost neîndeplinirea cerințelor privind numărul minim de publicații, editarea lucrărilor didactice, participarea în proiecte și constatarea abaterilor de la buna conduită în cercetarea științifică.

Ipostaza de certificare. Pe parcursul anului 2021 au fost organizate 6 manifestări în cadrul cărora au fost înmânate diplome de doctor habilitat – 20 și doctor – 51, certificate de recunoaștere și

echivalare a actelor obținute în străinătate – 11, și de conducător de doctorat – 109. În cadrul acestora 191 de persoane au primit diverse acte de atestare.

Ipostaza contractuală. Din totalul titlurilor științifice conferite în Republica Moldova în anul 2021, un titlu de doctor habilitat și 15 titluri de doctor au fost conferite cetățenilor străini. Majoritatea cetățenilor străini care au obținut titluri în Republica Moldova reprezintă România (12), urmată de Israel (2), Slovacia și Qatar (câte 1). În total, în perioada existenței sistemului național de atestare a personalului științific (1993-2021) cetățenii străini, reprezentând 45 de țări, au obținut 744 de titluri științifice, inclusiv 18 de doctor habilitat. Peste 2/3 din aceștia sunt cetățeni ai României.

Evoluția socio-economică și culturală demonstrează necesitatea aducerii în prim-plan a domeniului de cercetare științifică, care își asumă calitatea în marea sa varietate de aspecte. Modernizarea generează modernitate în măsura în care induce transformări profunde în toate componentele atestării, în gândirea și comportamentele beneficiarilor atestării cadrelor științifice și științifico-didactice. În acest context, atestarea se bazează pe o evaluare de expertiză criterială, care are rolul de a furniza informații funcționale, ea nu este un scop în sine, ci se realizează în vederea adoptării unor decizii de îmbunătățire. Acum pe primul plan trece *cultura cercetării științifice*, când „minte este o gazdă primitoare a cunoașterii” și a descoperirii și care implică toate formele de cercetare. Astfel, se pregătește terenul pentru ceea ce am putea numi *societatea științei*, un vector al căreia ar putea fi transformarea cunoașterii într-o necesitate socială totală.

Pe parcursul anului au fost valorificate diverse roluri de consemnare a valorilor de merit și de calitate:

1. *Promotori* ai unui larg proces de ameliorare a activității de expertizare a dosarelor de atestare,

conlucrând cu experții în vederea aplicării unor competențe critice în raport cu tezele de doctorat examinate, a unor strategii de analiză rezolutivă și decizională;

2. *Monitori* în procesul de evaluare a calității, modelând diverse instrumente ale performanței (niveluri, scări de evaluare, criterii, formulare, măsurători, referențial etc.) pentru a pune în valoare calitatea produsului științific, dar, fapt care nu este deloc neglijabil, și personalitatea pretendentului la titlul științific sau științifico-didactic;

3. *Generatori* ai atestării conformității produselor științifice și didactice din perspectiva utilității acestora, măsurii în care, prin ansamblul caracteristicilor lor, acestea satisfac criteriile prestabilite;

4. *Stimulatori* ai unor proceduri de atestare documentate, care definesc activitatea de conferire/confirmare a titlurilor științifice și științifico-didactice și a transparenței /publicității procesului de expertizare (registru expertizor, al comisiilor de experți);

5. *Protagonisții* corectitudinii expertizării, prin supravegherea respectării structurii unei expertizări corecte;

6. *Susținători* ai independenței experților, care asigură *calitatea ca realitate*, ca mecanism al evaluării calității fără de care nici un proces de atestare nu este posibil; prin calitate se înțelege inclusiv nivelul științific, deoarece un produs cu performanțe științifice scăzute, departe de un nivel stabil, nu poate fi considerat de calitate;

7. *Animatorii* atestării ca o exprimare oficială a încrederii, prin orientarea spre antrenarea mai activă a societății științifice în procedurile atestării;

8. *Popularizatori* ai practicilor internaționale în procesul de evaluare (criteriul bibliometric, integritatea pretendentului, plusvaloarea cercetării, Franța, Polonia; principiul precauției, principiul reputațional, Germania; anonimatul în evaluare, China; aderarea la ideea „doctorului european” și la ideea „știința în limba engleză”, Europa etc.);

activitatea expertului constă în aprecierea, stabilirea calității unui produs și a caracteristicilor sale, pentru care există un etalon mai mult sau mai puțin obiectiv și bine determinat (practică internațională confirmată);

9. *Garant* al posibilităților de modernizare a procesului de atestare, de tranziție la modernitatea reflexivă, modernitatea care acționează asupra ei însăși; modernizarea atestării se produce ca schimbare de jos în sus;

10. *Creatori* de idei de perspectivă: aplicarea metodei „360 grade”, care presupune expertizarea circulară a procesului de atestare pentru a vedea tabloul general al atestării; certificarea experților, care au competența necesară în vederea expertizării dosarelor de atestare și care sunt în drept să acorde servicii de expertizare etc.

Principalele dificultăți în procesul de evaluare a cercetării și inovării țin de dimensiunea comunității academice și de nivelul culturii evaluării în Republica Moldova. Comunitatea redusă numeric și numărul limitat de specialiști pe ramuri/profiluri științifice limitează obiectivitatea evaluării. Un număr mic de experți sunt gata să-și asume responsabilitatea de a respinge dosare neconforme. Totodată, nu funcționează factorul de reputație, care stă la baza dezvoltării unor comunități performante de cercetători.

O provocare majoră în domeniul atestării personalului științific și științifico-didactic constă în aplicarea actelor normative aprobate în ultimii ani și, totodată, asigurarea respectării unor standarde de calitate în acest proces. Contradicțiile existente în diferite acte, lipsa unei viziuni unitare și a luării în considerare a bunelor practici internaționale la elaborarea și aprobarea acestora, cerințele reduse stipulate pentru obținerea anumitor calificări, coroborate cu manifestările tot

mai frecvente, la diferite niveluri, ale nihilismului juridic și moral, pot afecta grav calitatea evaluării în cercetare și educație doctorală. Această provocare este în special actuală în procesul de asigurare a calității diferitor elemente ce constituie sistemul studiilor doctorale: școli doctorale, conducători de doctorat și teze de doctorat.

Concluzii

În felul acesta, din perspectiva ideilor meritologice, meritul științific sau științifico-didactic este și trebuie să se convertească într-o valoare socială. Natura legăturii dintre diploma de doctor/doctor habilitat sau atestatul de conferențiar/profesor și poziția socială trebuie să se afle în atenția domeniului de evaluare, acest lucru fiind un garant al funcționării meritocratice a societății. Transpunerea obținerii unei diplome de doctor/doctor habilitat într-o reușită socială, adică un câștig în societate sau în activitate/profesie/în viață prin merit personal este o perspectivă pozitivă a principiului meritologic. Evaluarea personalului științific și științifico-didactic legitimează meritul doctorandului/cercetătorului/cadrului didactic, acest lucru fiind condiția fundamentală a meritologiei. Altă condiție ar fi evaluarea corectă din punct de vedere științific și echitabilă din punct de vedere moral.

Trebuie să observăm că, în virtutea unei triple și necesare adecvări între meritologie – evaluare – calitate, procesul atestațional modern, pentru a reuși să asigure calitatea, ține seama de diferitele grade de referențialitate, reconsiderând reperele și instrumentele de expertizare și evaluare, în sensul dialectizării lor prin renunțare la perimat. Aplicarea principiilor are proprietatea de a potrive exact părțile componente într-un tot întreg, împlinindu-se în substanța atestării, conferind acesteia fundamentare și performativitate.

REFERINȚE

1. MARGA, A. *Educația responsabilă. O viziune asupra învățământului românesc*. București: Niculescu, 2019. 389 p. ISBN 978-606-38-0314-7.
2. VLĂSCEANU, L. *Educație și putere. Sau despre educația pe care încă nu o avem*. Vol.I. Iași: Polirom, 2019. 207 p. ISBN: 978-973-46-7815-0.
3. WOOLDRIDGE, A. *The Aristocracy of Talent: how Meritocracy made the Modern World*. Ed: Skyhose, 2021. 504 p. ISBN 13: 978-151-07-686-11.
4. VLĂSCEANU, L. *Educație și putere. Sau despre educația pe care am putea s-o avem*. Vol.II, Iași: Polirom, 2019. 263 p. ISBN: 978-973-46-8064-1.
5. MANOLESCU, M. *Evaluarea în educație. Meritocrația și mediocritatea*. București: Editura Universitară, 2019. 416 p. ISBN: 978-606-28-0877-8.
6. *Evaluarea – componentă a procesului de învățământ*. Disponibil: <https://www.rasfoiesc.com/educatie/didactica/gradinita/Evaluarea-componenta-a-procesului.php>. Accesat: 04.02.2022.
7. DURU-BELLAT, M. *Le merit contre la justice*. Paris: Les Presses de Sciences Po, coll. „Nouveaux débats”, 2009. 166 p. ISBN: 978-272-46-1130-4.
8. *Introducere în calitate*. Disponibil: <https://sim.tuiasi.ro/wp-content/uploads/Gheorghiu-ICPM.pdf>. Accesat: 03.03.2022.
9. DOGARU, M., DUMITRU, A. *Calitate în educație*. București: MECTS, 2011. 70 p.
10. CALLO T. *Principiul meritologic în învățământ*. Chișinău: IȘE, 2021. 200p. ISBN: 978-9975-48-192-2.

ANALIZA INIȚIATIVEI LEGISLATIVE PRIVIND GESTIUNEA FISCALĂ A BUNURILOR CONFISCATE CARE ADUC ATINGERE DREPTURILOR DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ

ANALYSIS OF THE LEGISLATIVE INITIATIVE ON THE MANAGEMENT BY THE STATE TAX SERVICE OF SEIZED GOODS INFRINGING INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

CZU: 342.272:347.77

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.02>



ION ȚIGANAȘ,

DR., CONF. UNIV.,

AVOCAT SPECIALIZAT ÎN PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-6718-7648](https://orcid.org/0000-0001-6718-7648)

REZUMAT

Republica Moldova dispune de reglementări privind respectarea drepturilor de proprietate intelectuală, care asigură, în linii mari, drepturile titularilor. În pofida acestui fapt, procedurile de nimicire a bunurilor, care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală, nu sunt suficient de bine reglementate. Acest handicap creează blocaje și impedimente în realizarea drepturilor.

Cuvinte-cheie: *bunuri confiscate; distrugerea bunurilor care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală; Serviciul Fiscal de Stat; titular de drepturi.*

ABSTRACT

The Republic of Moldova has regulations on the enforcement of intellectual property rights, which ensure, in general, the rights of the holders. Despite this, the procedures for the destruction of goods infringing intellectual property rights are not sufficiently well regulated. This handicap creates bottlenecks and impediments to the realization of rights.

Keywords: *seized goods; destruction of goods infringing intellectual property rights; State Tax Service; rightholder.*

Actualmente, în proces de consultare publică repetată se află **proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la modul de administrare de către Serviciul Fiscal de Stat a bunurilor confiscate, a bunurilor fără stăpân, a bunurilor sechestrate perisabile sau cu termen de păstrare limitat, a corpurilor delictive, a bunurilor abandonate în favoarea statului, a bunurilor trecute în proprietatea statului cu drept de succesiune și a comorilor** (în continuare – Proiectul), inițiat de către Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova.

Prezentul articol constituie un punct de vedere ce vizează modul de administrare de către Serviciul Fiscal de Stat a bunurilor confiscate care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală.

Accentuăm că procedura prin care Serviciul Fiscal de Stat gestionează bunurile confiscate este reglementată, în prezent, de Hotărârea Guvernului nr. 972/2001.

În pofida acestui fapt, ne-am pronunțat de mai multe ori că unele reglementări actuale privind gestionarea bunurilor confiscate necesită a fi revăzute conceptual în vederea excluderii normelor care generează impedimente în procesul de administrare de către Serviciul Fiscal de Stat a bunurilor confiscate care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală.

Problema stringentă a reglementării curente (care nu este soluționată nici de Proiect) constă în destinația/soarta bunurilor confiscate. Or, potrivit practicii actuale, o bună parte dintre bunurile care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală sunt transmise spre comercializare de către autoritatea fiscală, ceea ce reprezintă un act de încălcare repetată a drepturilor de proprietate intelectuală. Diferența constă în faptul că, în aceste cazuri, acțiunea de încălcare este realizată de către o instituție a statului.

Menționăm că titularul drepturilor de proprietate intelectuală este subiectul care inițiază

sau care determină demararea investigațiilor contravenționale, penale sau de protecție la frontieră. Astfel, conform legislației, titularul de drepturi trebuie să confirme, la o anumită etapă a investigației, dacă fapta investigată este de natură să îi lezeze drepturile sale. În consecință, autoritatea competentă urmează să stabilească răspunderea și să dispună măsuri în privința corpurilor delictive.

În corespundere cu art. 431 și 439⁷ ale Codului Contravențional și cu art. 162 al Codului de Procedură Penală, corpurile delictive se transmit în instanța de judecată pentru a se hotărî asupra sorții lor. Prin urmare, la demersul agentului constatator sau al procurorului, instanța de judecată aplică confiscarea specială în privința bunurilor.

Cu titlu de excepție, agentul constatator al Serviciului Vamal hotărăște asupra corpurilor delictive care fac obiectul contravenției prevăzute de art. 287 al Codului Contravențional, iar confiscarea specială se aplică de către reprezentantul Serviciului Vamal abilitat să examineze cauza contravențională.

Astfel, unul dintre factorii care generează problema sesizată constă în faptul că, la momentul transmiterii bunurilor confiscate către Serviciul Fiscal de Stat, instanța de judecată sau autoritatea publică competentă nu atașează declarația titularului de drepturi, prin care se confirmă că bunurile respective aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală și se solicită nimicirea lor. Prin urmare, în lipsa declarației titularului de drepturi, Serviciul Fiscal de Stat transmite mărfurile respective spre comercializare.

Întru evitarea unor asemenea situații, este necesar ca în scrisorile de însoțire a bunurilor predate către subdiviziunile Serviciului Fiscal de Stat să se facă o mențiune despre faptul că bunurile confiscate aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală și să se anexeze declarațiile prin care titularii de drepturi au confirmat că mărfurile

reținute în cadrul procedurilor contravenționale sau penale sunt contrafăcute și că solicită utilizarea procedurii de distrugere/nimicire a bunurilor respective.

Din punct de vedere legal, problema menționată poate fi depășită prin obligarea subiectului care transmite aceste categorii de bunuri către Serviciul Fiscal de Stat să atașeze declarația titularului de drepturi, prin care se confirmă că bunurile respective aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală și se solicită nimicirea lor. Mai mult, având în vedere că, potrivit practicii curente, în marea majoritate a cazurilor, intervenția Serviciului Vamal în domeniul respectării proprietății intelectuale se realizează prin intermediul procedurilor contravenționale, considerăm că atașarea declarației menționate este obligatorie și în cazul contravenției prevăzută la art. 287 al Codului Contravențional, dacă, în procedura examinării contravenției, autoritatea vamală a solicitat titularului de drepturi să își expună punctul de vedere asupra încălcării drepturilor de proprietate intelectuală.

Constatăm, cu regret, însă că Proiectul, în versiunea propusă pentru consultări publice, nu doar că nu înlătură impedimentele existente în legislația în vigoare, ci introduce unele reglementări contradictorii, care nu vor permite administrarea corectă și uniformă a bunurilor care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală.

Așadar, potrivit autorului Proiectului, scopul urmărit de inițiativa respectivă este de a exclude lacunele și contradicțiile normative, precum și de a reglementa mecanisme ce ar permite Serviciului Fiscal de Stat să asigure o administrare eficientă a bunurilor aflate la evidența sa, care ar accelera procesul de valorificare a bunurilor respective, inclusiv ar reduce cheltuielile administrative, tangențiale administrării.

Totodată, analizând nota informativă care însoțește Proiectul, constatăm că inițiativa nu are

drept scop armonizarea legislației naționale cu legislația Uniunii Europene. Cu regret, autorul a preferat să elaboreze un Proiect care, din punct de vedere conceptual, este identic cu documentul în vigoare, adoptat încă în anul 2001. Astfel, considerăm că un Proiect nearmonizat cu legislația europeană și care urmează logica unui act normativ elaborat cu 20 de ani în urmă nu poate înlătura problemele existente în acest sistem.

Totuși, în urma analizei reglementărilor propuse, am identificat câteva recomandări, care ar putea îmbunătăți Proiectul, după cum urmează:

Pct. 2, 6)

Norma inclusă în Proiect: „Modul de evidență, evaluare, reevaluare, comercializare, transmitere cu titlu gratuit și nimicire de către Serviciul Fiscal de Stat a bunurilor prevăzute în prezentul Regulament nu se extinde asupra ... bunurilor confiscate, fără stăpân, a bunurilor abandonate, a bunurilor succesoriale și a comorilor care reprezintă ... bunuri care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală”.

Recomandare: Excluderea cuvintelor „bunuri care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală”.

Argumentarea recomandării:

a) Menținerea prevederii din Proiect ar crea un vid legislativ, având în vedere lipsa altor mecanisme legale, care ar reglementa procesul de administrare a bunurilor ce aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală, confiscate în folosul statului, în baza sentințelor și hotărârilor definitive și irevocabile ale instanțelor judecătorești și a deciziilor altor autorități publice împuternicite să dispună confiscarea;

b) Prevederea respectivă contravine normelor reglementate de capitolele IX (pct. 99-104) și XIII (pct. 142, 143) ale aceluiași Proiect. Astfel, la pct. 2, 6), autorul propune de a exclude aplicarea prevederilor Proiectului în privința bunurilor ce aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală.

Totuși, contrar normei expuse la pct. 2, 6), autorul menționează, la pct. 99, în mod expres, că Serviciul Fiscal de Stat va utiliza procedura de nimicire a bunurilor care încalcă drepturile de proprietate intelectuală, iar, la pct. 99-104, detaliază procedura de nimicire a bunurilor respective. În același context, autorul face referire la bunurile care încalcă drepturile de proprietate intelectuală și atunci când stabilește procedura de transmitere a acestora de către alte autorități ale statului (pct. 142);

c) Făcând referire la bunurile care încalcă drepturile de proprietate intelectuală, autorul stabilește, în alin. 2 al pct. 2 din Proiect, că „Bunurile menționate se preiau la evidență, expertiză, evaluare, păstrare, gestionare, utilizare, transmitere cu titlu gratuit, comercializare, prelucrare sau distrugere, după caz, de organe (instituții) specializate ale statului”. Consider că, în cazul menținerii prevederii de la pct. 2, 6), norma în cauză va fi neclară și ambiguă. Totodată, aceasta va genera interpretări în privința „organelor specializate ale statului”, cu atât mai mult cu cât pct. 142 din Proiect nu specifică autoritatea publică responsabilă de gestionarea bunurilor care încalcă drepturile de proprietate intelectuală;

d) Prevederea din Proiect nu se regăsește în Hotărârea Guvernului nr. 972/2001 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de evidență, evaluare și vânzare a bunurilor confiscate, fără stăpân, sechestrate ușor alterabile sau cu termen de păstrare limitat, a corpurilor delictive, a bunurilor trecute în posesia statului cu drept de succesiune și a comorilor, în pofida faptului că reglementează o listă de bunuri care nu fac obiectul actului menționat (pct. 2).

Pct. 22

Norma inclusă în Proiect: „La transmiterea Serviciului Fiscal de Stat, bunurile ce constituie obiect al prezentului Regulament urmează a fi însoțite, în mod obligatoriu, de originalul sau copiile autentificate ale următoarelor documente, după caz: ...”.

Recomandare: Introducerea unui subpunct suplimentar cu următorul conținut: „*Declarația titularului de drepturi, care confirmă că bunurile aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală și solicită nimicirea lor. Declarația titularului de drepturi exclude necesitatea prezentării documentelor menționate la subpunctele 7) și 8) ale prezentului punct*”.

Argumentarea recomandării:

a) Conform art. 3 al Legii nr. 114/2014 cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, „*Proprietatea intelectuală este proprietate privată, care aparține persoanelor fizice sau juridice cu drept de posesiune, folosință și dispoziție*”. Mai mult, legislația națională de specialitate atribuie drepturi exclusive în favoarea titularului de drepturi. Prin urmare, titularul drepturilor de proprietate intelectuală este subiectul îndreptățit să constate dacă anumite bunuri aduc atingere drepturilor sale de proprietate intelectuală;

b) Conform legislației contravenționale, penale sau vamale, inițierea și investigarea unor încălcări ce vizează drepturile de proprietate intelectuală este condiționată de depunerea din partea titularului de drepturi a plângerii corespunzătoare sau a confirmării faptului încălcării drepturilor sale;

c) Bunurile, supuse analizei noastre, vizează încălcarea unor *drepturi* de proprietate intelectuală. Prin urmare, din momentul în care titularul de drepturi confirmă încălcarea lor, se exclude necesitatea perfectării rapoartelor de expertiză a bunurilor sau a rapoartelor de evaluare a prețului.

Cap. VII Comercializarea bunurilor

Recomandare: Introducerea unui punct suplimentar cu următorul conținut: „*Prevederile prezentului capitol nu se răsfrâng asupra bunurilor care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală. Bunurile respective vor fi nimicite, fără inițierea procedurii de comercializare. Prin excepție*”.

și doar cu acordul titularului de drepturi, bunurile respective pot fi transmise cu titlu gratuit către instituții sociale, în condițiile legii”.

Argumentarea recomandării:

a) Potrivit regulii generale, bunurilor confiscate în folosul statului în baza sentințelor și hotărârilor definitive și irevocabile ale instanțelor judecătorești și a deciziilor altor autorități publice, împuternicite să dispună confiscarea, urmează a fi comercializate sau utilizate. Astfel, conform pct. 32, 1) al Proiectului, „În termen de 10 zile lucrătoare de la preluarea la evidență a bunurilor de către Serviciul Fiscal de Stat, comisia de administrare a bunurilor urmează să determine modul de comercializare sau de utilizare a bunurilor (prelucrare, utilizare, păstrare, nimicire, transmitere cu titlu gratuit)”. Prin urmare, Proiectul admite că, din anumite raționamente legale, unele categorii de bunuri confiscate nu pot fi comercializate, ci trebuie să urmeze procedura utilizării bunurilor. Mai mult, norma precizată stabilește că *nimicirea* este una dintre metodele de utilizare a bunurilor confiscate;

b) Potrivit pct. 99 al Proiectului, autorul stabilește o listă de bunuri care urmează a fi nimicite de către Serviciul Fiscal de Stat. Lista include și bunurile care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală;

c) Accentuăm că, potrivit art. 33 al Constituției Republicii Moldova, „Statul garantează dreptul cetățenilor la proprietatea intelectuală, interesele lor materiale și morale ce apar în legătură cu diverse genuri de creație intelectuală”. Totodată, reiterăm caracterul privat al proprietății intelectuale și volumul drepturilor exclusive de care se bucură titularul drepturilor proprietății intelectuale. În corespundere cu legislația de specialitate, drepturile exclusive includ diverse acțiuni, inclusiv dreptul la comercializarea bunurilor care poartă obiecte de proprietate intelectuală (de ex., art. 9, alin. 2, lit. b) al Legii nr. 38/2008 privind protecția mărcilor);

d) În acest context, considerăm că bunurile confiscate care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală nu pot fi transmise spre comercializare. În cazul admiterii comercializării unor asemenea bunuri, Serviciul Fiscal de Stat ar comite un act de încălcare repetată a drepturilor de proprietate intelectuală;

e) Comercializarea bunurilor care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală nu trebuie admisă și din considerentul protecției consumatorului. Or, de cele mai dese ori, bunurile menționate sunt produse sau importate fără respectarea standardelor de calitate, fapte ce comportă riscuri pentru sănătatea și siguranța consumatorilor naționali.

Pct. 95

Norma inclusă în Proiect: „Prevederile prezentului capitol nu se răsfrâng asupra ...”.

Recomandare: Introducerea unui subpunct suplimentar cu următorul conținut: „5) bunurilor care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală”.

Argumentarea recomandării: (identică cu argumentarea expusă la cap. VII)

Pct. 99

Norma inclusă în Proiect: „(...) Bunurile urmează a fi nimicite la decizia Serviciului Fiscal de Stat, întocmită conform anexei nr. 15 la prezentul Regulament, în baza dovezilor corespunzătoare privind imposibilitatea comercializării sau transmiterii cu titlu gratuit”.

Recomandare: Completarea ultimei propoziții a pct. 99 cu următoarele cuvinte cuprinse între paranteze: „(dovezile corespunzătoare nu sunt necesare în cazul nimicirii bunurilor care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală)”.

Argumentarea recomandării: (identică cu argumentarea expusă la cap. VII)

Pct. 100

Norma inclusă în Proiect: „Comisia se constituie din: cel puțin un inspector fiscal din cadrul Ser-

viciului Fiscal de Stat, un reprezentant al autorității administrației publice locale, un reprezentant al organului care a transmis bunurile Serviciului Fiscal de Stat și un reprezentant al subdiviziunii teritoriale a Inspectoratului Ecologic de Stat”.

Recomandare: Completarea pct. 100 cu următoarele cuvinte: „și un reprezentant al titularului de drepturi (în cazul bunurilor care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală)”.

Argumentarea recomandării:

a) Majoritatea procedurilor penale, contravenționale sau vamale care vizează încălcarea drepturilor de proprietate intelectuală sunt demarate la solicitarea sau plângerea titularului de drepturi. Mai mult, acțiunea de respectare a drepturilor, inițiată de către titularul de drepturi, are ca scop neadmiterea în circuitul civil a bunurilor care aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală. Prin urmare, nimicirea acestor bunuri reprezintă un mijloc de protecție de care beneficiază titularul de drepturi;

b) Participarea reprezentantului titularului de drepturi la procesul de nimicire s-ar constitui într-o garanție a faptului că procedurile de apărare a drepturilor sale au avut o finalitate așteptată;

c) Procesul de nimicire va deveni mai transparent.

Concluzii

În cazul în care recomandările propuse vor fi acceptate, Proiectul va conține reglementări clare privitor la modul de administrare a bunurilor confiscate care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală, și anume:

1) Serviciul Fiscal de Stat este autoritatea publică responsabilă de gestionarea acestei categorii de bunuri confiscate. Astfel, va exista o singură instituție publică competentă în acest sens, iar instanțele judecătorești și autoritățile publice împuternicite să dispună confiscarea vor urma o procedură unică de transmitere a bunurilor confiscate către Serviciul Fiscal de Stat;

2) Bunurile confiscate care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală nu vor fi comercializate sub nicio formă. Prin urmare, în raport cu aceste bunuri, Serviciul Fiscal de Stat nu va aplica prevederile capitolului VII și VIII din Proiect;

3) Bunurile confiscate care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală nu vor fi expertizate sau evaluate. Prin urmare, în raport cu aceste bunuri, Serviciul Fiscal de Stat nu va aplica prevederile capitolului V din Proiect. Totodată, în cazul acestei categorii de bunuri, va fi exclusă obligativitatea prezentării raportului de expertiză și a raportului de evaluare a prețului, în corespundere cu pct. 22 din Proiect;

4) Suplimentar la actele stipulate la pct. 22 din Proiect, autoritatea publică care transmite aceste categorii de bunuri către Serviciul Fiscal de Stat va trebui să atașeze declarația titularului de drepturi, prin care se confirmă că bunurile respective aduc atingere unui drept de proprietate intelectuală și se solicită nimicirea lor. Declarația menționată este obligatorie și în cazul contravenției prevăzute la art. 287 al Codului Contravențional, dacă, în procedura examinării contravenției, autoritatea vamală a solicitat titularului de drepturi să-și expună poziția asupra încălcării drepturilor de proprietate intelectuală;

5) Bunurile confiscate care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală vor fi nimicite, fără inițierea procedurii de comercializare. Prin excepție și doar cu acordul titularului de drepturi, bunurile respective pot fi transmise cu titlu gratuit către instituții sociale, în condițiile legii.

6) La procedura de nimicire a bunurilor care aduc atingere drepturilor de proprietate intelectuală va participa reprezentantul titularului de drepturi, aspect ce va favoriza transparența procesului.

Prin urmare, luarea în considerare a recomandărilor propuse va îmbunătăți cadrul normativ privind respectarea drepturilor de proprietate

intelectuală, iar reglementarea unui sistem echilibrat de gestiune a bunurilor confiscate va produce efecte majore atât pentru mediul privat, cât și pentru stat și societate, în ansamblu.

REFERINȚE

1. Codul de Procedură Penală, nr. 122/2003;
2. Codul Contravențional, nr. 218/2008;
3. Legea privind protecția mărcilor, nr. 38/2008;
4. Proiectul Hotărârii Guvernului privind aprobarea Regulamentului cu privire la modul de administrare de către Serviciul Fiscal de Stat a bunurilor confiscate, a bunurilor fără stăpân, a bunurilor sechestrate perisabile sau cu termen de

păstrare limitat, a corpurilor delictive, a bunurilor abandonate în favoarea statului, a bunurilor trecute în proprietatea statului cu drept de succesiune și a comorilor <https://mf.gov.md/sites/default/files/Proiect%20HG%20sfs%20bn.pdf>;

5. Hotărârea Guvernului nr. 972/2001;

6. Anexa nr. 2 a Ordinului Serviciului Vamal nr. OSV230/2007 din 28.06.2007 cu privire la aprobarea Regulamentului privind destinația vamală „distrugere”;

7. Recomandarea nr. 57 a Colegiului penal al Curții Supreme de Justiție cu privire la examinarea cauzei contravenționale în cazul existenței corpurilor delictive.

51% DE MUZICĂ AUTOHTONĂ: IMPERATIV CULTURAL ȘI NORMĂ JURIDICĂ PENTRU DEZVOLTAREA INDUSTRIEI MUZICALE DIN REPUBLICA MOLDOVA

51% OF LOCAL MUSIC: CULTURAL IMPERATIVE AND LEGAL NORM FOR THE DEVELOPMENT OF THE MUSIC INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

CZU: 347; 785; 316.7; 304.2(3,4,5); 366.1; 008
<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.03>



IURIE BADICU,

MAESTRU ÎN ARTĂ, DOCTORAND,

ȘCOALA DOCTORALĂ STUDIUL ARTELOR ȘI CULTUROLOGIE,

ACADEMIA DE MUZICĂ, TEATRU ȘI ARTE PLASTICE DIN REPUBLICA MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/ 0000-0002-3290-3832](https://orcid.org/0000-0002-3290-3832)

REZUMAT

Industria muzicală din Republica Moldova se află la proximitatea industriei muzicale globale, având probleme și perspective asemănătoare. Funcționarea eficientă a industriilor muzicale autohtone ale statelor europene devine actuală și tot mai evidentă în abordările teoretice și practice ale cercetătorilor, muzicienilor, precum și ale entităților economice din domeniu. În acest sens, industriile muzicale locale au parcurs, în ultimii 30 de ani, trasee asemănătoare și oscilatorii, cu numeroase provocări și puține oportunități pe dimensiunea autohtonă. Astfel, industria muzicală din Republica Moldova cedează, din punct de vedere structural, funcțional și tendențial, dimensiunilor străine: occidentale și est-europene. În aceste circumstanțe, se impune necesitatea reabilitării producerii, distribuției și consumului în industria muzicală din Republica Moldova prin valorizarea și valorificarea producției muzicale autohtone. Pandemia, digitalizarea forțată și contextul extern macroeconomic, precum și cel politico-militar, ne impun actualizări și racordări la contemporaneitate. De aceea, activitatea muzicală în granițele reglementate de un stat trebuie să-și măsoare și să-și aprecieze potențialul propriu, în vederea aplicării unor norme juridice adecvate. Implicarea guvernamentală și parlamentară, în acest sens, constă în actualizarea aspectelor ce vizează: producția muzicală autohtonă (Legea RM nr.139/2010); tarifele minime ale remunerației de autor (Hotărârea Guvernului RM, nr. 641/2001) și 51% -- cota minimă de valorificare (Legea RM nr. 174/2018).

Cuvinte-cheie: industria muzicală autohtonă; producția muzicală autohtonă; cota de valorificare a muzicii moldovenești de minimum 51%; valorizare; valorificare.

ABSTRACT

The music industry in the Republic of Moldova is proxy to the global music industry, with similar problems and perspectives. The efficient functioning of the local music industries of the European states is becoming current and increasingly evident in the theoretical and practical approaches of the researchers, musicians, as well as of the economic entities in the field. In this sense, the local music industries have traveled, in the last 30 years, through similar and oscillating routes, with many challenges and few opportunities on the local dimension. Thus, the music industry of the Republic of Moldova yields, from a structural, functional and tendentious point of view, to foreign dimensions: Western and Eastern European. In these circumstances, there is a need to rehabilitate the production, distribution and consumption of the music industry of the Republic of Moldova by valorizing and capitalizing on local music production. The pandemic, forced digitalization and the external macroeconomic context, as well as the politico-military one, require updates and connections to contemporaneity. Therefore, musical activity within the borders regulated by a State must measure and appreciate its own potential, in order to apply appropriate legal rules. The governmental and parliamentary involvement, in this respect, consists in updating the aspects aimed at: the local music production (Law of the Republic of Moldova No. 139/2010); the minimum tariffs of the author remuneration (Government Decision of the Republic of Moldova, No. 641/2001) and 51% - the minimum valorization quota (Law of the Republic of Moldova No. 174/2018).

Keywords: *local music industry; local music production; valorization quota for Moldovan music of at least 51%; valorization; capitalization.*

Introducere

Problematika funcționării eficiente a industriilor muzicale autohtone ale statelor din Europa devine actuală și tot mai evidentă în abordările teoretice și practice ale cercetătorilor, muzicienilor, precum și ale entităților economice din domeniu. Industriile muzicale locale au parcurs în ultimii 30 de ani trasee asemănătoare și oscilatorii, cu numeroase provocări și puține oportunități. Criza suporturilor fizice (2015 – 2017) a fost amplificată de cea a limitării activității concertistice (2019 – 2022), continuând, actualmente, cu digitalizarea forțată și contextul umanitar și politico-militar nefavorabil. În aceste circumstanțe, paradigma cultural-economică capătă aspectul unui conflict al proximităților consumatoare cu centrul producător, distribuitor, dar și reglator al proceselor din industria muzicală globală. Astfel, universalismul valorilor, sistemelor, metodelor și fundațiilor occidentale a intrat în etapa deconstrucției sale.

În acest sens, în acest articol, prin *valorizare* presupunem: faptul de a da valoare unui produs sau serviciu muzical, prin efort intelectual individual, precum și faptul de a considera valoare națională sau universală produse și servicii muzicale, prin efort intelectual social. Prin *valorificare* însă presupunem: utilizarea în procesul de producere, distribuție și consum a produselor și serviciilor muzicale cu nivel de valorizare diferit. În aceste condiții, deși macroeconomia transnațională și multiculturalismul au reușit să ambaleze produsele și serviciile muzicale suficient de atrăgător, totuși efectele adverse ale standardizării excesive a consumului de masă nu au putut fi evitate. Constatăm în prezent o industrie muzicală ce funcționează sub forma unui construct oligopolistic, bazat pe obținerea supraprofitului concentrat la rândul său în portofoliul a câtorva label-uri majore.

Anume din aceste considerente, inclusiv cele lingvistice, legislatorii francezi și-au protejat spațiul muzical autohton prin adoptarea unei legi care prevede protecția și stimularea producătorilor muzicali francezi, dar și obligativitatea difuzării la radio și tv a cotei de cel puțin 40% de muzică franceză. Implementarea acestei norme a generat creșterea cererii pe piața locală și respectiv a dezvoltat o creștere a producției muzicale franceze, care s-a materializat prin importante rezultate economice (*figura ilustrativă nr. 2*), inclusiv a exportului de proiecte și produse muzicale franceze. Totodată, s-au atestat și divergențe între radiodifuzorii francezi, care au catalogat legea drept „o vechitură de 30 de ani” [1, pp.1-3.] și au apelat la „diferite șiretlicuri pentru a evita cota impusă, incluzând în conținutul de programe doar artiști mari semnați cu label-uri majore ce obstrucționau intrarea pe radio a tinerelor talente franceze” [2, pp.1-2]. Drept răspuns pentru radiodifuzori, avându-l în calitate de portavoce pe ministrul francez al culturii *Fleur Pellerin*, guvernul francez a făcut unele concesii în anul 2018, dar, oricum, a consolidat norma adoptată de legislatori în 1994.

Similar industriei muzicale franceze, și alte industrii muzicale locale, din state europene cu structuri economice funcționale și bogate tradiții muzicale, s-au confruntat cu fenomenul „invaziei culturii muzicale anglo-saxone” [2, pp.1-2]. Astfel, acestea au preluat exemplul, în vederea diminuării importurilor de produse muzicale străine ce generau balanțe comerciale negative și scădeau cota onorariilor destinate autorilor autohtoni. În acest sens, factorii de decizie ai acestor state au elaborat și aplicat propriile norme de protecție a activității muzicale locale. Menționăm că *Spania, Portugalia, Grecia, Italia, Polonia, Bulgaria etc.* au inclus în bazele lor normative privind obligativitatea difuzării producției muzicale autohtone în proporție de la 30% la 70%.

Fiind la periferia industriei muzicale globale, Republica Moldova nu a fost o excepție în acest sens. Astfel, la insistența *Uniunii Interpreților Profesioniști*, „Consiliul Coordonator al Audiovizualului a făcut dreptate artiștilor autohtoni” [3, pp.1-2] instituind *repetat*¹ cota de 30% pentru difuzare la radio și de 20% pentru tv muzicale. Această modalitate de protecție și stimulare a producătorilor muzicali autohtoni a generat progrese semnificative, atestându-se și export de produse și servicii muzicale moldovenești pe piețele muzicale din *România, Rusia* și alte țări, unora reușindu-le să devină nu doar populari în Republica Moldova, ci și „ambasadori ai României peste hotarele ei” [4, p.1]. Dezvoltarea armonioasă și asistată a industriei muzicale moldovenești a fost întreruptă în 2018, odată cu intrarea în vigoare a noului cod al serviciilor media audiovizuale, *Legea RM nr.174*.

Concomitent cu efectul valorizator și de perpetuare a constituenței identitare muzicale și culturale, această normă juridică oferă surse minime de venit pentru autori, interpreți, producători de fonosau videograme, precum și pentru alți titulari ai dreptului de autor sau ai drepturilor conexe. În acest sens, norma legislativă trebuie să fie asistată de o normă guvernamentală ce ar actualiza tarifele minime ale onorariilor de autor, acestea urmând a fi ajustate la circumstanțele economice actuale. Doar astfel ar putea fi oferită autorilor și entităților locale acea garanție a existenței în condițiile *activității artistice de liber profesionist*², îndeosebi în circumstanțele sociale și economice cauzate de restricțiile impuse în perioada pandemiei sau în cea de stare de urgență.

¹ Inițial, o decizie asemănătoare a fost adoptată de Consiliul Coordonator al Audiovizual din Republica Moldova în anul 2007, la 12 aprilie, cu nr.51.

² Conform art. 33 din Constituția Republicii Moldova (1994), libertatea creației artistice și științifice este garantată – alin.1), iar dreptul cetățenilor la proprietatea intelectuală este apărut de lege – alin (2). Conform alin. (3) al aceluiași articol din Constituție, „statul Republica Moldova contribuie la păstrarea, la dezvoltarea și la propagarea realizărilor culturii și științei, naționale și mondiale”.

În urma impactului acestor fapte și fenomene, industria muzicală globală a căpătat valențe contextuale noi care necesită cercetare specială atât separat, cât și comparat cu industria muzicală din Republica Moldova.

Materiale și metode

În cadrul acestei cercetări au fost utilizate numeroase surse bibliografice ale autorilor occidentali, est-europeni și autohtoni, pentru a oferi o interpretare adecvată și valabilă Republicii Moldova. Au fost analizate importante norme juridice în vigoare ce țin de adoptarea, implementarea și eficacitatea cotei procentuale introduse. Au fost utilizate de asemenea tehnici și procedee științifice combinate. Autorul articolului a studiat rapoarte ale entităților publice și private, sintetizând date aplicative și argumente practice. Previziunea și axiomatica, utilizate în cercetarea tematicii, reprezintă rezultatul experienței profesionale a autorului.

Baza bibliografică cercetată au constituit-o lucrările economice, filozofice și culturologice ale teoreticienilor: *Toffler, Naisbitt, Bauman, Monnet, Gorbaciov, Thatcher, Kortan, Galbraith, Mulheart, Vane, Fukuyama, Xenopol, Andrei, Blaga, Vianu, Rotilă, Neuman, Negarestani, Herndon, Ortega, Horkheimer, Adorno, Snejinskaia, Soloviov, Șeiko, Kostromitin, Todorova, Sovetkina* etc. Totodată, menționăm că autori moldoveni au abordări împărțite pe marginea industriei muzicale, iar producătorii – opinii consolidate în ceea ce privește obligativitatea unei cote de difuzare a muzicii autohtone în spațiul audiovizual, inclusiv în versiunea digitală virtualizată a acestuia.

Astfel, sistematizarea și analiza surselor bibliografice naționale, începând cu anul 1992, ne determină să considerăm că, în Republica Moldova, penetrarea termenului cercetat s-a produs în urma unor astfel de procedee: exprimări publice în documente sociale și articole de analiză; luări de atitudine profesională și activități de reflecție

socio-culturală asupra domeniului; jurizări și sistematizări ale performanțelor în cadrul concursurilor de muzica pop; realizarea clasamentelor de eficacitate economică a entităților juridice cu profil muzical; realizarea topurilor de audiență a pieselor muzicale la posturi de radio și televiziune etc.

În perioada de referință, la nivel național, industria muzicală autohtonă a făcut obiectul mai multor articole de atitudine profesională, apărute în presa scrisă și pe unele platforme online, semnate de autori precum: *Matei A., Negru E., Slivca T., Cheianu C., Cernavca D., Badicu I., Donțu A., Petrova, M., Costandoi V., Cușnir V., Popușoi L., Rădulescu T., Ciorănică R., Junca N., Popovici A., Stratulat I., Luca I., Orlov S.*

Problematika industriei muzicale autohtone a fost abordată și prin suprapunerea activității muzicale profesionale cu arta muzicală, utilizându-se metodologia muzicologice, psihologice, antropologice, sociale, istorice, biografice etc. La acest capitol, vom evidenția autorii: *Bivol S., Manuilov M., Mustea Gh., Mozgot Sv., Mozgot V., Gagim I., Axionov Vl., Siganova Ol., Dlință Gr., Poiată M., Buzilă S., Barbas V., Bobână Gh., Bieșu M., Rusnac C., Berghie P., Florea E., Bârsa A., Stahi V., Tamazlăcaru A., Partole C., Ghimpu-Munteanu V., Caciuc A.* etc.

Menționăm, de asemenea, un alt grup de autori autohtoni, la fel de importanți, precum: *Moisei A., Popa A., Mogol N., Mihailov F., Popescu R., Antoci D., Bulimaga T., Novac A., Carp T., Corbeanu V., Moldovanu L., Apostol O., Iustin V., Efrim O., Avornic G., Badicu I., Nagacevschi V., Știrbu L., Chiriac A., Badâr I., Țigănaș I., Lupușor A., Chistruga B.* și alții, care au supus analizei, în publicațiile lor, chestiuni legate de proprietatea intelectuală, problemele și perspectivele acesteia, argumentând necesitatea protecției obiectelor de proprietate intelectuală, inclusiv prin îmbunătățirea cadrului normativ privind domeniul dreptului de autor și drepturilor conexe din Republica Moldova. Remarcăm că, pentru a interpreta valorizarea produselor și serviciilor muzicale, am analizat „importante con-

cepte și teorii contemporane despre industria muzicală care abordează domeniul din perspectiva culturologică” [5, pp. 261-266].

Cercetarea dată presupune și compararea cadrului normativ național cu cel internațional din conținutul tratatelor internaționale și directivelor regionale, analizându-se în acest sens: *Constituția Republicii Moldova, Codul serviciilor media audiovizuale al Republicii Moldova nr. 174/2018, Deciziile Consiliului Coordonator al Audiovizualului (CA) nr.51/12.04.2007 și nr. 118/11.07.2013, Legea RM nr.139/2010 privind dreptul de autor și drepturile conexe, Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 641/12.07.2001 despre tarifele minime ale remunerației de autor, la fel și concepte, strategii și politici culturale naționale, implementate în perioada de referință.*

La elaborarea figurilor ilustrative au fost utilizate date și conținut din rapoartele de activitate ale: *Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI); Serviciului Fiscal de Stat (SFS); Consiliului Audiovizualului (CA); Organizațiilor de Gestiune Colectivă (OGC) și altor entități reprezentative asociației industriei muzicale din Republica Moldova.*

Rezultate și discuții

Cercetarea evidențiază dimensiunea autohtonă a industriei muzicale din Republica Moldova, actualizând necesitatea valorizării și valorificării produselor și serviciilor muzicale moldovenești. Rezultatul studiului se constituie în argumentarea rezonabilă a inevitabilității aplicării amendamentelor legislative noi în vederea: dezvoltării activității muzicale din Republica Moldova; creșterii potențialului autohton și a distribuției prin export; sporirii contribuției domeniului industriei muzicale în PIB-ul Republicii Moldova.

Dimensiunea autohtonă a industriei muzicale

Pentru a interpreta necesitatea valorizării și valorificării a minimum 51% produs muzical autohton, am conturat dimensiunea industriei muzicale

din Republica Moldova. În acest sens, am utilizat date importante din surse menționate în materialele și metodele articolului. Totodată, specificăm necesitatea menajării produsului autohton prin intermediul exemplului de dezvoltare economică a SUA. Bazată inițial pe susținerea normativă guvernamentală a producătorului local, economia americană a dinamizat producerea, distribuția și consumul astfel încât, datorită industrializării, SUA a devenit – din primii ani ai etapei istorice contemporane – prima putere economică din lume. Fenomenul a fost apreciat și acceptat de majoritatea cercetătorilor. Astfel și „transformarea activității muzicale în industrie a fost la fel un fenomen de durată, cca 100 de ani” [6, p. 59].

Cât privește industria muzicală din Republica Moldova, vom înainta, făcând referință la perioada cercetată (1992 – 2022), prealabil conturării dimensiunii autohtone, următoarele *noțiuni cu aspect de normă juridică*³:

❖ **Producția muzicală autohtonă** – totalitatea operelor muzicale și audiovizuale autohtone, inclusiv clipuri și concerte filmate, fixate pe suport fizic sau digital, care sunt valorificate în orice modalitate cunoscută, atât pe teritoriul Republicii Moldova, cât și oriunde în lume;

❖ **Operă muzicală autohtonă** – produs muzical destinat valorizării și valorificării, la crearea căruia a participat cel puțin un cetățean al Republicii Moldova (rezident) sau cel puțin o entitate comercială cu jurisdicție fiscală în Republica Moldova (fondatorii căreia sunt cetățeni ai Republicii Moldova), în calitățile de: autor sau titular al dreptului de autor, sau titular al cel puțin unuia din drepturile conexe.

Panorama spațiului muzical din Republica Moldova este reprezentată în **figura ilustrativă**

³ Aceste noțiuni au fost propuse de autorul articolului, în calitate sa de expert evaluator, la solicitarea Ministerului Culturii al Republicii Moldova, în vederea avizării și completării cu amendamente a noului proiect de lege privind dreptul de autor și drepturile conexe, elaborat de AGEPI și înaintat pentru consultări publice.

nr. 1 *Dimensiunea autohtonă a industriei muzicale*. Figura evidențiază trei componente esențiale, grupate în urma aplicării noțiunii normative privind producția muzicală autohtonă. Astfel, analizând figura, constatăm o dimensiune fracturată a valorificării, ce conține trei componente culturale și economice diferite, interacțiunea cărora generează o balanță negativă.

Balanța negativă a industriei muzicale autohtone afectează vădit activitatea autorilor locali, titularilor de drepturi, precum și entităților comerciale din domeniu. Entitățile constituente activează, organizându-se juridico-fiscal conform

legislației în vigoare, cu predominarea câtorva forme, cum sunt: patenta de întreprinzător, societatea cu răspundere limitată sau asociația obștească. În acest sens, valorificarea produselor muzicale, pe teritoriul Republicii Moldova, conform politicilor și reglementărilor globale, duce la o valorizare insuficientă a identității muzicale autohtone. Consecițele identificate sunt în detrimentul dezvoltării economice a Republicii Moldova, deoarece valorificarea modestă a produselor și serviciilor muzicale autohtone micșorează baza de impozitare fiscală, precum și cota industriei muzicale în PIB a Republicii Moldova.

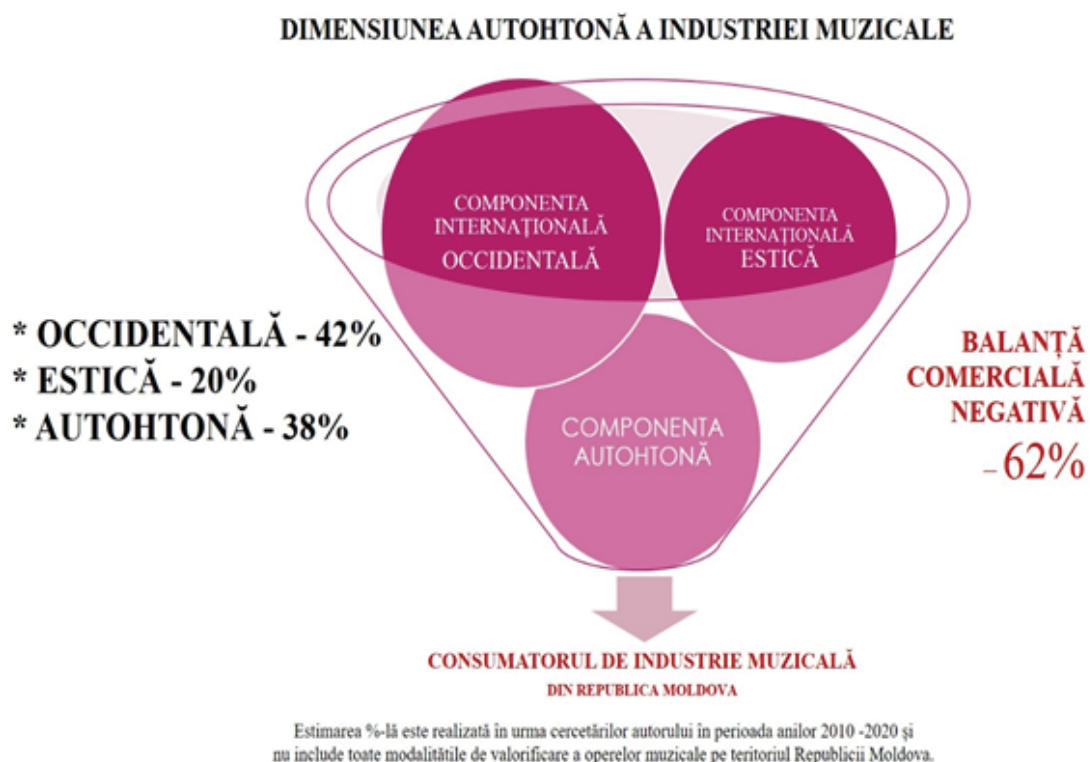


Fig. 1. Dimensiunea autohtonă a industriei muzicale

Sursa: Elaborată și prezentată de autor în cadrul simpozionului științifico-practic „Lecturi AGEPI-2022”

Menționăm că rezultatele modeste pentru industria muzicală din Republica Moldova sunt consecința lipsei, la nivel național, a unei norme ju-

ridice adecvate și funcționale, conform necesităților moderne. Comparativ cu cele constatate, în cadrul **figurii ilustrative nr. 2. Avantajele implementării**

cotei de 40% de muzică autohtonă în Franța, vom analiza aspecte ale performanței industriei muzi-

cale franceze, în condițiile elaborării, implementării, funcționării și ajustării unei astfel de norme.

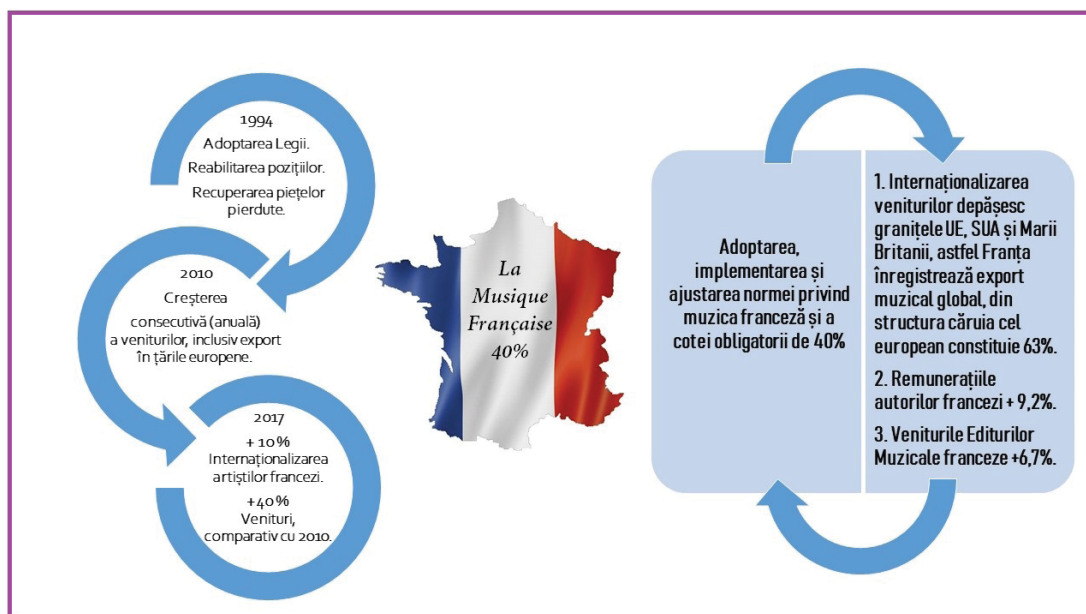


Fig. 2. Avantajele implementării cotei de 40% de muzică autohtonă în Franța

Sursa: Elaborată de autor în baza: Bureau Export, Unifrance și France 24

Figura ilustrativă nr. 2 evidențiază și alt moment esențial – legătura causală dintre existența unei astfel de norme și performanța economică a domeniului desfășurată în timp: 1994 – 2022. Însuși faptul că, în urma distribuției prin export, cca 63% din produsul muzical francez sunt consumate pe întreg continentul european reprezintă dovada de eficiență a acestei norme, care stimulează, dezvoltă, valorifică și valorizează. În plus, datorită digitalizării domeniului muzical și diversificării distribuției online, precum și datorită dezvoltării altor sectoare ale economiei mondiale, „monopolul cultural anglo-saxon nu mai este singurul care exportă muzică” [7, pp.1-2]. Considerăm acest aspect ca fiind esențial pentru a conștientiza necesitatea urgentării implementării în Republica Moldova a normei de 51% destinate producției muzicale autohtone. Această acțiune trebuie efectuată nu doar în condițiile modificării Codului

serviciilor media audiovizuale al Republicii Moldova, ci și în cele legate de reglementarea spațiului online moldovenesc în același sens, deoarece „temele principale, deficiențele și întrebările fără răspuns” [8, pp. 2-6] franceze, de acum 30 de ani, sunt similare celor moldovenești. Urgentarea reglementării spațiului muzical moldovenesc pe dimensiunea online devine actuală, stringentă și imperativă în condițiile în care industria muzicală globală trece de la interpretarea muzicală umană la cea artificială, astfel încât, în anul 2019, „Warner Music Group a semnat, în premieră mondială, un contract cu interpretul algoritim – Endel” [9, pp. 1-4].

În calitate de preconcluzie, menționăm actualitatea tezei Stracovici privind „transformarea industriei muzicale într-o nouă etapă a dezvoltării, caracterizată de asumare și de conștientizare a responsabilității tuturor

participanților în condițiile păstrării libertății comunicării” [10, p. 124].

Concluzii:

1. Industria muzicală din Republica Moldova se află la proximitatea industriei muzicale globale, având probleme și perspective asemănătoare;
2. Dimensiunea autohtonă a industriei muzicale din Republica Moldova cedează dimensiunii străine: occidentală și est-europeană;
3. Se impune necesitatea reabilitării producției, distribuției și consumului în industria muzicală din Republica Moldova prin valorizarea și valorificarea producției muzicale autohtone;
4. Implicarea Guvernului și a Parlamentului constă în actualizarea normelor juridice privind: producția muzicală autohtonă (Legea RM nr.139/2010); tarifele minime ale remunerației de autor (Hotărârea Guvernului RM nr. 641/2001) și 51% -- cota minimă de valorificare (Legea RM nr. 174/2018).

REFERINȚE

1. SCHOFIELD, H., *French rebel over music language quotas*. În: BBC News, Paris, din 03 octombrie 2015. [online]. [accesat 05 aprilie 2022]. Disponibil: <https://www.bbc.com>
2. *French radio goes to war with language quotas in fight for musical freedom*. În: France 24, din 28 septembrie 2015. [online]. [accesat 02 aprilie 2022]. Disponibil: <https://www.france24.com>
3. MIHAILOVICI, S., *CCA face dreptate artiștilor autohtoni*. În: Ziarul Național, din 11 iulie 2013. [online]. [accesat 02 aprilie 2022]. Disponibil: <https://www.ziarulnational.md/cca-le-face-dreptate-artiștilor-autohtoni>

4. GROZEA, F., *TOP 5 artiști basarabeni care au devenit ambasadori ai României peste hotare*. În: Adevărul, din 03 februarie 2014 [online]. [accesat 12 aprilie 2022]. Disponibil: <https://adevarul.ro/entertainment/muzica>

5. BADICU, I., COMENDANT, T., *Teorii despre industria muzicală: analiza abordărilor socio-culturologice*. In: Studiul artelor și culturologie: istorie, teorie, practică. Chișinău: 2021, nr. 4 (41), pp. 261-266. ISSN: 2345-1408.

6. BADICU, I., *Transformarea activității muzicale în industrie: rolul cultural și miza economică a invențiilor*. In: Intellectus. nr. 1-2, Chișinău: AGEPI, 2021, pp. 57-60. ISSN: 1810-7079.

7. MADELAINE, N., *Grâce au streaming, la musique anglo-saxonne n'est plus la seule à s'exporter*. În: Les Echos, din 10 iunie 2018. [online]. [accesat 11 aprilie 2022]. Disponibil: <https://www.lesechos.fr>

8. RESEAUX, *Broadcasting legislation in France over the past twenty years. Main themes, shortcomings and unanswered questions*. În: The French journal of communication, Vol. 3, nr. 2. Paris: La Decouverte, 1995, eISSN: 1777-5809. [online]. [accesat 05 aprilie 2022]. Disponibil: <https://www.persee.fr>

9. *Искусственный интеллект и создание музыки*. În: TADVISER. Государство. Бизнес. Технологии, din 03 iulie 2019. [online]. [accesat 10 aprilie 2022]. Disponibil: <https://www.tadviser.ru>

10. СТРАКОВИЧ, Ю., *Музыкальная культура в цифровую эпоху: трансформация социального функционирования*, Москва: 2010, pp. 84-124. [online]. [accesat 16 aprilie 2022]. Disponibil: <http://www.dslib.net>

**EXISTENȚA SAU INEXISTENȚA PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE
RAPORTAT LA ECUSOANELE MERCENARILOR DIN ESTUL UCRAINEI**
*EXISTENCE OR NON-EXISTENCE OF INTELLECTUAL PROPERTY
RELATED TO THE BADGES OF MERCENARIES IN EASTERN UKRAINE*

CZU: 343.33+37.77(477)

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.04>



IGOR SOROCEANU,

DOCTORAND, ACADEMIA „ȘTEFAN CEL MARE” A

MINISTERULUI AFACERILOR INTERNE AL REPUBLICII MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-8719-045](https://orcid.org/0000-0002-8719-045)

REZUMAT

Teritoriul de Est al statului vecin Ucraina este supus în prezent unor lupte crâncene, de grea încercare. A luat amploare un fenomen nedorit care lasă urme cutremurătoare. Cu regret, în cadrul acestui flagel participă și unele persoane terțe, adică mercenarii ce poartă uniforme. Aspectul exterior al mercenarilor este scos în evidență prin intermediul ecusoanelor, care demonstrează apartenența acestora la o categorie anumită de persoane. În context, ne propunem să elucidăm aspectul și conținutul ecusoanelor mercenarilor raportat la gradul de protecție intelectuală, în special să vedem dacă acesta există.

Cuvinte-cheie: *mercenar; câmp de luptă; uniformă; ecuson; proprietate intelectuală; armament și muniții etc.*

ABSTRACT

The eastern territory of the neighboring state of Ukraine is currently under heavy fighting. An undesirable phenomenon has taken shape that leaves shocking marks. Unfortunately, some third parties also participate in this scourge, i.e. mercenaries wearing uniforms. The external appearance of the mercenaries is highlighted by the badges that prove their belonging to a certain category of people. In this context, we aim to elucidate the appearance and content of the mercenaries' badges related to the degree of intellectual protection, in particular to see if it exists.

Keywords: *mercenary; battlefield; uniform; badge; intellectual property; weapons and ammunition, etc.*

Introducere. În prezent, nu mai este un secret militar că, în cazul conflictelor armate, pe câmpul de luptă participă și persoane terțe, care, în literatura de specialitate, au calitatea de mercenar. Un mercenar este o persoană special recrutată în țară sau în străinătate pentru a lupta într-un conflict armat, care ia parte la ostilități în special în vederea obținerii unui avantaj personal și căreia îi este efectiv promisă, de către o parte la conflict sau în numele ei, o remunerație superioară aceleia promise sau plătite combatanților, având un grad și o funcție analoge în forțele armate ale acestei părți; care nu este nici resortisant al unei părți la conflict și nici rezident al teritoriului controlat de o parte la conflict; care nu este membru al forțelor armate ale unei părți la conflict și care nu a fost trimisă de către un stat, altul decât o parte la conflict, în misiune oficială, ca membru al forțelor armate ale statului respectiv¹.

Gradul de investigare a problemei în momentul de față, scopul cercetării. Importanța și scopul elaborării prezentului demers științific constau în relevarea aspectului exterior al mercenarilor pe câmpul de luptă, efectuarea unei analize ample a esenței și rolului ecusoanelor utilizate de aceștia și informarea obiectivă și corectă a publicului larg în legătură cu acest fenomen din cadrul invaziei Rusiei asupra țării vecine Ucraina.

Materiale utilizate și metode aplicate. În procesul de elaborare a prezentului articol ne-am ghidat de diverse metode de cercetare științifică, care au făcut posibilă investigarea corespunzătoare a subiectului supus analizei, cum ar fi: metoda analizei, metoda sintezei, metoda deducției,

metoda sistemică, metoda istorică, precum și metoda comparativă.

Baza teoretico-juridică a studiului dat cuprinde materialul definitoriu, cum ar fi cadrul juridic autohton, diverse adrese online de referință și unele studii din literatura de specialitate.

Rezultatele obținute. Astfel, pentru ca un mercenar să-și facă apariția pe câmpul de luptă, acesta trebuie să posede asupra sa în primul rând armament și muniții, o uniformă specifică activității care urmează să o desfășoare, încălțăminte necesară activității militare, unele însemne distinctive, precum și alte accesorii specifice domeniului de forță.

„Elementele distinctive” ale mercenarilor, menționate mai sus, nu sunt pregătite din start pentru asemenea activități. Ele sunt reprofilate treptat de către unele persoane cu scopuri și intenții meschine în activitatea de mercenariat.

Un exemplu elocvent în acest sens poate servi misiunea specială demarată în anul 2018 de către Serviciul de Informații și Securitate al Republicii Moldova, în cadrul căreia, în comun cu Procuratura mun. Chișinău, Oficiul Principal, a fost destructurată activitatea unei formațiuni paramilitare ilegale, care acționa sub paravanul așa-numitelor jocuri de tip militar-tactic. Descinderile au avut loc concomitent în 13 locații din raza municipiului Chișinău. Gruparea respectivă de persoane avea conexiuni directe cu mercenari și entități paramilitare din regiunea de Est a Ucrainei. În cadrul perchezițiilor și descinderilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău, au fost depistate și ridicate diferite tipuri de arme, componente de arme de luptă, echipamente militare, focoase și aruncătoare de grenade, inclusiv 8 grenade de tip F1, 260 de cartușe calibrul 5.45 mm, 39 de cartușe de calibrul 9 mm., 5 cartușe de calibrul 7.62 mm. De asemenea, a fost ridicat și un obiect explozibil, confecționat artizanal de către unul dintre membrii grupării inițiat în

¹ SOROCEANU, Igor, *Istoria ocrotirii valorilor culturale în Republica Moldova contra atacurilor armate cu participarea mercenarilor în etapa contemporană*. În: Culegerea de rezumate ale articolelor și tezelor comunicărilor prezentate în cadrul Conferinței științifice „Istorie, etnografie și spiritualitate în viziunea personalităților basarabene din a doua jumătate a secolului al XIX-lea – prima jumătate a secolului al XX-lea” din 24 septembrie 2021, ediția a II-a, organizată de către Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală al Republicii Moldova, Chișinău, Republica Moldova, Ed. Lexon-Prim, p.16-17, numărul total de pagini: 24, ISBN 978-9975-3300-4-6.

domeniul diversionist. Totodată, la sfârșitul lunii martie a anului 2018, în cadrul unor acțiuni procesual-penale, au fost depistate și ridicate circa 200 de muniții de luptă de calibrul 9 mm într-un ascunziș improvizat pe teritoriul unui poligon aflat la periferia municipiului Chișinău. Investigațiile au relevat la acea vreme că gruparea activa conform unei structuri și ierarhii militare bine organizate, cu o pregătire ideologică temeinică și capacități de luptă în condiții reale. Iar la domiciliile acestora au fost identificate și ridicate *drapele, panglici, ecusoane, insigne militare, precum și blazoane utilizate de către mercenarii din Ucraina*. De asemenea, asupra unor membri ai grupării au fost găsite dispozitive de localizare în timp real de tip GPS Traker, remodelate artizanal. Acțiunile ilegale ale membrilor formațiunii paramilitare, care își dezvoltau deprinderile de studiu al obiectivelor militare și de infrastructură critică și al minelor cu tunele subterane diversificate, au fost documentate în baza prevederilor art.290 Cod penal al Republicii Moldova *Purtarea, păstrarea, procurarea, fabricarea, repararea sau comercializarea ilegală a armelor și munițiilor, sustragerea lor și art.282 Cod penal al Republicii Moldova Organizarea unei formațiuni paramilitare ilegale sau participarea la ea*².

Printre însemnele distinctive și accesoriile specifice domeniului activității de mercenariat, identificate la locațiile supuse operațiunii speciale menționate mai sus, le putem remarca pe cele arătate în figurile 1-6.

Obiectele menționate în figurile 1-6, care au fost identificate ca urmare a destructurării activității formațiunii paramilitare ilegale de către Serviciul de Informații și Securitate al Republicii Moldova în comun cu Procuratura mun. Chișinău, Oficiul Principal, pot fi dobândite (procurate) prin intermediul diverselor surse online, care sunt deschise publicului.

² Destructurarea unei formațiuni paramilitare ilegale. Poate fi accesată la următorul link: <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>, vizualizat la 09.02.2022.



Fig. 1: Ecusoanele ridicate ca urmare a perchezițiilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău

Sursa: <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>



Fig. 2: Diverse elemente componente specifice inclusiv domeniului militar, ridicate ca urmare a perchezițiilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău

Sursa: <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>



Fig. 3: Drapelul ridicat ca urmare a perchezițiilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău

Sursa: <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>



Fig. 5: Grenadele de tip F1, ridicate ca urmare a perchezițiilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău

Sursa: <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>



Fig. 4: Aruncător de grenade, ridicat ca urmare a perchezițiilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău

Sursa: <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>



Fig. 6: Diferite tipuri de arme și componentele acestora, precum și alte elemente utilizate în cadrul unor eventuale activități de mercenariat, ridicate ca urmare a perchezițiilor efectuate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău

Sursa: <https://telegraph.md/foto-alerta-sis-a-fost-destructurata-o-formatiune-paramilitara-ilegala-in-r-moldova-conexiuni-cu-mercenarii-din-donbas/>³

³ Alertă SIS: A fost destrăcutată o formațiune paramilitară ilegală în R. Moldova! Conexiuni cu mercenarii din Donbas. Poate fi accesat la următorul link: <https://telegraph.md/foto-alerta-sis-a-fost-destructurata-o-formatiune-paramilitara-ilegala-in-r-moldova-conexiuni-cu-mercenarii-din-donbas/>, vizualizat la 10.02.2022.

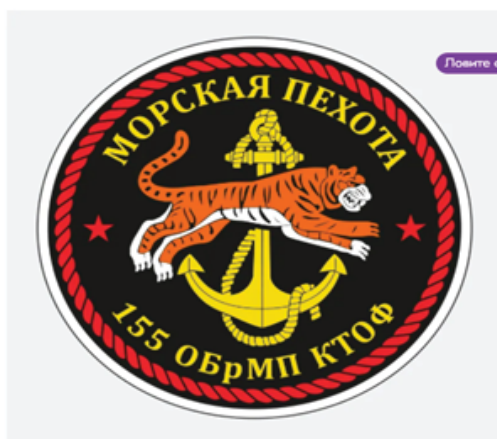
De exemplu:

1) Ecusonul „Infanteria marină”, sau cum este el numit în varianta originală – „Морская пехота”, care a fost identificat în locațiile de desfășurare a perchezițiilor, este accesibil pu-

blicului larg pe diverse platforme online. Magazinul „Ozon.ru” posedă asemenea element, disponibil pentru persoanele interesate. Astfel, acesta poate fi obținut doar printr-un click-distanță:

Наклейка "Морская пехота" 18x18 см.

★★★★★ 2 отзыва Задать вопрос В избранное Добавить к сравнению Поделиться



Нашли на Ozon похожий товар?

Тип Наклейки на автомобиль и мотоцикл

Размеры, мм 180x180

[Перейти к описанию](#)

Fig. 7: Ecusonul „Infanteria marină”, identificat la locul perchezițiilor. Utilizat de mercenari în Ucraina

Sursa: <https://www.ozon.ru/product/nakleyka-morskaya-pehota-18h18-sm-176067567/?sh=wNE5xwAAAA>

În acest context, este de menționat că infanteria marină este o ramură (trupe) a forțelor armate ale statelor, destinată să participe la operațiuni maritime și să fie folosită ca trupe de șoc în alte tipuri de ostilități, ale căror sarcini includ capturarea litoralului, infrastructurii portuare, insulelor și peninsulelor, navelor și vaselor, bazelor navale inamice, din aer (asalt cu parașuta) și apă.

Persoanele care fac parte din grupul „Infanteria marină” sunt pregătite și pentru operațiuni individuale (unități cu destinație specială), precum și pentru protecția obiectivelor de coastă și a altor obiective.

Principalele sarcini ale „Infanteriei marine” constau „în ofensiva dinspre mare, care trebuie să cucerească capetele de pod de coastă și să țină până când forțele principale se apropie, iar în apărare, trebuie să protejeze bazele navelor de război din direcțiile terestre”. Din punct de vedere istoric, pușcașii marini au servit pe nave de război, au sprijinit echipajul unei nave în luptă, au efectuat raiduri mici pe coastă, au păzit ofițerii navelor de potențiale revolte ale echipajului și au

păzit porturile și bazele navale⁴.

2) Ecusonul care reprezintă Miliția Populară din Donbas (versiunea originală – „Народное ополчение Донбасса”, ridicat de asemenea în cadrul operațiunii speciale desfășurate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău, poate fi cumpărat în mediul online.

Rețeaua magazinului www.armytex.ru pune la dispoziție ecusonul indicat. Astfel, această platformă online este un proiect comercial al Societății Ruse de Tragere și al unui grup de companii unite sub mărcile comerciale „armytex.ru” și „armitex.rf”.

„Armytex.ru” și „armitex.rf” sunt mărci comerciale care unesc profesioniști înarmați, trăgători, profesioniști în supraviețuire, aventurieri, specialiști în aviație, precum și studiouri de design și organizații de producție. Așadar, ecusonul „Народное ополчение Донбасса” poate fi procurat în felul următor:

⁴ Морская пехота. Poate fi accesat la următorul link: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B5%D1%85%D0%BE%D1%82%D0%B0, vizualizat la 10.02.2022.



Fig. 8: Ecusonul „Miliția Populară din Donbas”, identificat la locul perchezițiilor. Utilizat de mercenari în Ucraina

Sursa: https://www.armytex.ru/catalogue/?func=item_detailss&foto_big=ab6e37b8c1b054c94a1808359a81a5e6.JPG&id=3965

Ecusonul „Miliția Populară din Donbas” este un element brodat (inclusiv literele alfabetice și insigna coloră), care a fost aplicat pe mânecile uniformelor militare ale Miliției Populare din Donbas, Ucraina, în anul 2014, cu codificarea AM053. Dimensiunile acestui ecuson sunt de H100 mm⁵.

⁵ Новороссия. Народное ополчение Донбасса, AM053. Poate fi accesat la următorul link: https://www.armytex.ru/catalogue/?func=item_detailss&foto_big=ab6e37b8c1b054c94a1808359a81a5e6.JPG&id=3965, vizualizat la 11.02.2022.

3) Ecusonul „Novorossia” (în varianta originală – „Новороссия”), care a fost identificat de asemenea în locațiile de desfășurare a perchezițiilor în cadrul operațiunii specializate menționate mai sus, este disponibil publicului larg pe platforme online. Magazinul „Voenpro.ru” deține asemenea element în vânzare pentru persoanele interesate. Prin urmare, acesta poate fi obținut foarte ușor, printr-un click-distanță:



Fig. 9: Ecusonul „Novorossia”, identificat la locul perchezițiilor. Utilizat de mercenari în Ucraina

Sursa: <https://voenpro.ru/voentorg/nashivka-novorossiya>

Ecusonul „Novorossia” are dimensiunile 80x100 și este realizat pe o țesătură neagră, rezistentă la uzură. Materialul din care este confecționat produsul este constituit din fibre sintetice rezistente la diverse forme de distrugere. Ecusonul poate fi cusut în țesăturile uniformelor participante pe câmpul de luptă, sau mai poate fi aplicat prin metoda elementelor de fixare (lipici pe ambele părți).

Datorită unicității viziunii fiecărei persoane și, ca urmare, datorită percepției diferite a culorilor de către oameni, precum și datorită afișării diferite a culorilor de către monitoare de la diferiți producători, culorile ecusonului se pot diferenția puțin unele de altele⁶.

Novorossia (rusă: Новоросси́я, transliterat: Novorossia, iar în ucraineană: Новоросія, adică Noua Rusie) este o regiune istorică în sudul Ucrainei și sud-vestul Rusiei. Cuprinde zona de stepă din nordul Mării Negre, situată între Nistru, la vest, și râul Kuban, la est. Sudul Transnistriei, adică interfluviul dintre cursul inferior al Nistrului și cel al Bugului de Sud (regiune cunoscută în timpul stăpânirii tătare, respectiv otomane sub denumirea de Edisan) este o subregiune a Novorossiei. Cel mai important oraș („capitala istorică”) a regiunii este Odesa. De fapt, Novorossia coincide cu teritoriul fostului Hanat al Crimeei, cucerit de Imperiul Rus la finele secolului al XVIII-lea d.C. Între 1774 și 1861 zona a fost masiv populată cu coloniști ruși și ucraineni, dar și germani (așa-numiții germani pontici). În spațiul dintre Nistru și Nipru au existat și importante enclave de populație românească, azi parțial asimilate. Populația, infrastructura și modul de viață caracteristic Novorossiei s-au format într-o perioadă relativ scurtă, iar regiunea însăși s-a transformat dintr-o stepă nedezvoltată cu pășuni rare nomade într-o regiune industrială puternică, care a de-

venit coloana vertebrală a economiei Imperiului Rus, iar apoi a fostei Republici Sovietice Socialiste Ucrainene.

În termeni administrativi, aceste teritorii au format în diferite perioade Gubernia Novorossiisk și Guvernământul General Novorossiisk-Basarabia. Conform împărțirii administrativ-teritoriale de la începutul secolului al XX-lea, Novorossia includea, în sens restrâns, Guberniile Herson, Eka-terinoslav și Taurida, iar în sens larg includea și Gubernia Basarabia, regiunea Kuban, Guberniile Cernomorsk și Stavropol. Denumirea „Novorossia” a fost folosită încă de la începutul secolului al XX-lea, dar, după ce o mare parte a acestor teritorii a intrat în componența Ucrainei, acestea au început să fie numite „Sudul Ucrainei” sau „Regiunea nordică a Mării Negre”. În același timp, termenul a intrat în dezavantaj și în perioada fostei RSFSR (Republica Sovietică Federativă Socialistă Rusă, 1922-1991), lăsând o urmă doar în denumirea portului Novorossiisk.

În anul 2014, conceptul respectiv a câștigat o nouă răspândire în timpul protestelor pro-ruse din Sud-Estul Ucrainei. După izbucnirea conflictului armat din Estul Ucrainei, sub denumirea istorică „Novorossia” a acționat uniunea confederală a nerecunoscutelor republici populare Donețk și Lugansk, înghețată în 2015 în vederea creării condițiilor de implementare a acordurilor de pace de la Minsk⁷.

4) Ecusonul care reprezintă forțele armate ale Republicii Populare Donețk (versiunea originală: „ДНР”), ridicat în contextul aceleiași misiuni speciale desfășurate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău, poate fi întâlnit de asemenea în mediul online.

Platforma online www.sammler.ru a expus publicului larg ecusonul amintit în următoarea formă:

⁶ Нашивка „Новоросси́я 80x100 мм”. Poate fi accesat la următorul link: https://elitashop.ru/catalog/shevrony_novorossiya/nashivka_novorossiya_80x100_mm/, vizualizat la 11.02.2022.

⁷ Новоросси́я. Poate fi accesată la următorul link: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F>, vizualizat la 11.02.2022.

Отправлено 11 Сентябрь 2014 - 11:37

пробные образцы

Прикрепленные изображения



Fig. 10: Escusonul forțelor armate ale Republicii Populare Donețk, identificat la locul perchezițiilor. Utilizat de mercenari în Ucraina

Sursa: <http://www.sammler.ru/index.php?showtopic=146825>

Totodată, este de menționat faptul că, la începutul anului 2016, șeful Statului Major al Ministerului Apărării al așa-zisei Republici Populare Donețk, Ruslan Yakubov, anunța public că militarii din regiunea respectivă vor beneficia de un nou model al uniformei de camuflaj, pentru a fi folosită pe câmpul de luptă. Astfel, noua ținută vestimentară a militarilor separatiști din Ucraina a fost dotată cu escusonul enunțat mai sus.

În legătură cu asta, același Ruslan Yakubov susținea că „folosirea unei noi uniforme de camuflaj va ridica gradul de protecție a luptătorului din punct de vedere termic și al umidității, precum și îl va ascunde pe acesta de ochii inamicilor cât mai mult posibil, deoarece colorarea este dezvoltată ținând cont de o selecție computerizată a diferiților pixeli de culoare”⁸.

⁸ Военнослужащие ДНР к февралю получат новую камуфляжную форму. Poate fi accesat la următorul link: <https://dan-news.info/defence/voennosluzhashhie-dnr-k-fevralyu-poluchat-novuyu-kamuflyazhnyuyu-formu/>, vizualizat la 12.02.2022.

5) Escusonul „1 Slaviansk. Curaj și onoare” (variante originală – „1 Славянская. Мужество и честь”), identificat în timpul perchezițiilor desfășurate în cadrul operațiunii specializate menționate mai sus, este disponibil publicului larg de asemenea pe platforme online.

Pe portalul „Cusături și escusoane” (versiunea originală – „Нашивки и шевроны”) poate fi observată cu certitudine o gamă vastă de escusoane care aparțin categoriei „1 Slaviansk. Curaj și onoare”.

Acestea sunt expuse liber publicului interesat de asemenea categoriei de escusoane în următoarea formă:

Шеврон ДНР 1 славянская бригада



Fig. 11: Escusonul „1 Slaviansk. Curaj și onoare” din categoria celui identificat la locul perchezițiilor. Utilizat de mercenari în Ucraina

Sursa: https://ru-chevron.livejournal.com/98786.html?utm_source=3userpost

Astfel, prin intermediul platformelor de comunicare virtuală, care sunt indicate la finele imaginii, escusonul „1 Slaviansk. Curaj și onoare” poate fi obținut într-un termen proxim.

Totodată, este de remarcat faptul că Brigada separată de gardă de infanterie nr.1 din Slaviansk este o formațiune armată constituită în toamna lui 2014 în or. Torez, regiunea Donețk, din militanți care au luptat în Slaviansk ca „Brigada Slaviansk”. Actualmente, locul dislocării acesteia

este orașul Kalmiuske (fostul Komsomolskoe) din regiunea Donețk⁹.

Referitor la celelalte elemente identificate în cadrul operațiunii speciale desfășurate de către Serviciul de Informații și Securitate și Procuratura mun. Chișinău (diferite tipuri de arme, componente de arme de luptă, echipamente militare, focoase și aruncătoare de grenade), este de notat faptul că acestea pot fi procurate în diverse magazine specializate de comercializare, importare și exportare a armamentului și munițiilor.

Analizând cele menționate mai sus, raportat la dreptul de proprietate intelectuală, este important de specificat că, potrivit art.3 alin.(1) al Legii nr.114 din 03.07.2014 *cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală*, „proprietatea intelectuală este proprietate privată, care aparține persoanelor fizice sau juridice cu drept de posesiune, folosință și dispoziție”¹⁰.

Totodată, în corespundere cu pct.2 al *Regulamentului cu privire la evaluarea obiectelor de proprietate intelectuală*, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.783 din 30 iunie 2003, „obiectele de proprietate intelectuală sunt rezultatele activității intelectuale, confirmate și protejate prin drepturile corespunzătoare privind utilizarea acestora, ce includ: obiectele de proprietate industrială (invenții, soiuri de plante, topografia ale circuitelor integrate, mărci, desene și modele industriale, indicații geografice, denumiri de origine și specialități tradiționale garantate), obiectele dreptului de autor (opere literare,

artistice și științifice) și ale drepturilor conexe (interpretări, fonograme, videograme și emisiuni ale organizațiilor de difuziune), precum și alte bunuri ce dispun de un sistem de reglementare separat, cum ar fi secretul comercial (know-how) și numele comercial”¹¹.

Concluzii: Ca urmare a celor menționate mai sus, conchidem că unele ecusoane ale mercenarilor de pe teritoriul Ucrainei sunt deschise publicului larg spre comercializare. Acestea pot fi procurare fără dificultate în cadrul unor magazine sau prin intermediul diverselor platforme online. Fenomenul dat ne demonstrează faptul că ecusoanele de acest fel nu se bucură de o protecție juridică pe palierul dreptului de autor și al proprietății intelectuale, deoarece orice persoană fizică sau juridică poate obține cantitatea și tipul dorit al respectivelor ecusoane prin metode și mijloace foarte simple.

Considerăm că, în condițiile date, procedura de elaborare a machetei ecusonului (matricea acestuia), confecționarea propriu-zisă a ecusonului, precum și distribuirea ecusoanelor sunt neregulamentare, acestea venind în contradicție cu normele legale ale Republicii Moldova privind protecția drepturilor de proprietate intelectuală. Procedura corectă de apariție și distribuție a unui ecuson este cu totul diferită de cea enunțată mai sus, aceasta constând în emiterea unui act normativ sau administrativ de către o autoritate ori instituție competentă în acest domeniu, cu ulterioara confecționare a ecusoanelor doar în strictă necesitate profesională, fără admiterea elementelor fictive în procesul de elaborare, confecționare și/sau distribuire a acestora.

⁹ 1-ша окрема мотострілецька бригада «Слов'янська». Poate fi accesat la următorul link: https://uk.wikipedia.org/wiki/1-%D1%88%D0%B0_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D1%96%D0%BB%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%B0_%C2%AB%D0%A1%D0%B9%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%C2%BB, vizualizat la 13.02.2022.

¹⁰ Legea nr.114 din 03.07.2014 cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală // Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.282-289 din 26.06.2014, în vigoare conform ultimelor modificări și completări din 30.12.2018, art.3 alin.(1).

¹¹ Regulamentul cu privire la evaluarea obiectelor de proprietate intelectuală, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.783 din 30 iunie 2003 // Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.138-140 din 08.07.2003, în vigoare conform ultimelor modificări și completări din 25.10.2016, pct.2.

REFERINȚE

1) *Legea nr.114 din 03.07.2014 cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală* // Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.282-289 din 26.06.2014, în vigoare conform ultimelor modificări și completări din 30.12.2018;

2) *Regulamentul cu privire la evaluarea obiectelor de proprietate intelectuală*, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.783 din 30 iunie 2003 // Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.138-140 din 08.07.2003, în vigoare conform ultimelor modificări și completări din 25.10.2016;

3) SOROCEANU, Igor, *Istoria ocrotirii valorilor culturale în Republica Moldova contra atacurilor armate cu participarea mercenarilor în etapa contemporană*. În: Culegerea de rezumate ale articolelor și tezelor comunicărilor prezentate în cadrul Conferinței științifice „Istorie, etnografie și spiritualitate în viziunea personalităților basarabene din a doua jumătate a secolului al XIX-lea – prima jumătate a secolului al XX-lea” din 24 septembrie 2021, ediția a II-a, organizată de către Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală al Republicii Moldova, Chișinău, Republica Moldova, Ed. Lexon-Prim, numărul total de pagini: 24, ISBN 978-9975-3300-4-6;

4) *Alertă SIS: A fost destructurată o formațiune paramilitară ilegală în R. Moldova!* Conexiuni cu mercenarii din Donbas <https://telegraph.md/photo-alerta-sis-a-fost-destructurata-o-formatiune-paramilitara-ilegala-in-r-moldova-conexiuni-cu-mercenarii-din-donbas/>, vizualizat la 10.02.2022;

5) *Destructurarea unei formațiuni paramilitare ilegale* <https://old.sis.md/ro/comunicare/noutati/destructurarea-unei-formatiuni-paramilitare-ilegale>, vizualizat la 09.02.2022;

6) *Военнослужащие ДНР к февралю получат новую камуфляжную форму* <https://dan-news.info/defence/voennosluzhashhie-dnr-k-fevralyu-poluchat-novuyu-kamuflyazhnyuyu-formu/>, vizualizat la 12.02.2022;

7) *Морская пехота* https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B5%D1%85%D0%BE%D1%82%D0%B0, vizualizat la 10.02.2022;

8) *Нашивка „Новороссия 80x100 мм”* https://elitashop.ru/catalog/shevrony_novorossiya/nashivka_novorossiya_80x100_mm/, vizualizat la 11.02.2022;

9) *Новороссия. Народное ополчение Донбасса, АМ053* https://www.armytex.ru/catalogue/?func=item_detailss&foto_big=ab6e37b8c1b054c94a1808359a81a5e6.JPG&id=3965, vizualizat la 11.02.2022;

10) *Новороссия* <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F>, vizualizat la 12.02.2022;

11) *1-ша окрема мотострілецька бригада «Слов'янська»* https://uk.wikipedia.org/wiki/1-%D1%88%D0%B0_%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D1%96%D0%BB%D0%B5%D1%86%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%B0_%C2%AB%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%27%D1%8F%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%C2%BB, vizualizat la 13.02.2022.

TENDINȚE ȘI PROVOCĂRI ALE SISTEMULUI PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE ÎN ECONOMIA DIGITALĂ

TRENDS AND CHALLENGES OF THE INTELLECTUAL PROPERTY SYSTEM IN THE DIGITAL ECONOMY

CZU: 338:347.77

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.05>



DR. NATALIA MOGOL,
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT AL AGENȚIEI DE STAT PENTRU
PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ (AGEPI)
[HTTPS://ORCID.ORG/ 0000-0002-1844-3868](https://orcid.org/0000-0002-1844-3868)

REZUMAT

În contextul evoluției economiei globale și a metamorfozei raporturilor juridice și economice, caracterizată prin virtualizarea relațiilor și digitalizarea conținutului acestora, se atestă o continuă intensificare a atenției acordate de liderii mediului de afaceri, dar și de factorii de decizie, domeniului proprietății intelectuale. Această atenție se datorează în particular faptului că pentru industriile moderne proprietatea intelectuală este un generator de valoare-cheie și un factor de succes pe piețele competitive. Gradul de pregătire a sistemului de proprietate intelectuală de a răspunde evoluțiilor economiei, constrângerile, dar și tendințele în dezvoltarea sistemului proprietății intelectuale în contextul celei de-a patra revoluții industriale, constituie obiectul de studiu al prezentei cercetări.

Cuvinte-cheie: *proprietate intelectuală; economie digitală; revoluție industrială.*

ABSTRACT

In the context of the evolution of the global economy and the metamorphosis of legal and economic relations, characterized by the virtualization of relationships and the digitization of their content, there is a continuous intensification of attention paid by business environment leaders and also decision-makers to the field of intellectual property. This attention is due in particular to the fact that for modern industries intellectual property is a key value generator and a success factor in competitive markets. The degree of readiness of the intellectual property system to respond to economic developments, constraints, and also trends in the development of the intellectual property system in the context of the fourth industrial revolution, is the object of study of this research.

Keywords: *intellectual property; digital economy; industrial revolution.*

Introducere

În epoca contemporană, opinia potrivit căreia proprietatea intelectuală are un rol determinant în constituirea și fortificarea unei economii digitale bazate pe cunoaștere nu mai este contrazisă, aceasta fiind axiomatic acceptată atât de mediul de afaceri, cât și de factorii de decizie la diferite niveluri. Opinii contradictorii există doar în privința formelor pe care trebuie să le îmbrace sistemul proprietății intelectuale în scopul asigurării unei mai bune sinergii între cadrul regulator și tendințele economice actuale.

În prezentul studiu nu ne vom ralia nici opiniilor potrivit cărora sistemul proprietății intelectuale constituit acum mai bine de un secol, cu modificările ulterioare, corespunde pe deplin cerințelor economiei contemporane, dar nici punctelor de vedere potrivit cărora sistemul de proprietate intelectuală este depășit [1], nu își mai are rostul și urmează a fi în mare parte anulat [2], ci ne vom concentra asupra delimitării tendințelor și provocărilor pe care le întâmpină sistemul proprietății intelectuale în a face față celei de-a patra revoluții industriale pe care o atestăm astăzi, dar și asupra identificării unor potențiale soluții de depășire a constrângerilor constatate.

Creșterea rapidă actuală a economiei digitale este alimentată de progrese dramatice în șase tehnologii de frontieră: *cloud computing*; *inteligenta artificială și analiza datelor*; *automatizarea și robotica*; *blockchain*; *imprimarea 3D*; *internetul lucrurilor (IoT)*.

Lucrând în combinație, aceste tehnologii au creat o capacitate tehnologică fără precedent pe care experții o apreciază că ar fi declanșat o a patra

revoluție industrială. Această a patra revoluție, potrivit experților [3], va schimba modul în care economia mondială este organizată, la fel cum au făcut-o inventarea mașinii cu abur (prima revoluție industrială), electricității și producției în masă (a doua revoluție industrială), computerului personal și internetului (a treia revoluție industrială) la timpul lor.

Metodologie

Această lucrare se bazează pe cercetarea cadrului de reglementare disponibil în domeniul proprietății intelectuale, atât la nivel național și regional, cât și la nivel internațional, concentrându-se în special pe tendințele și constrângerile înregistrate de sistemul proprietății intelectuale în contextul economiei digitale.

Studiul include analiza comparativă a situației actuale și a necesităților de perfecționare a sistemului existent de proprietate intelectuală, întru asigurarea unui climat favorabil dezvoltării economice, bazată pe metode empirice și istorice.

Rezultate și discuții

Odată cu intensificarea utilizării internetului și a infrastructurii tehnologice în relațiile economice internaționale, proprietatea intelectuală a început să joace un rol tot mai important în administrarea relațiilor apărute în economia digitală.

Astfel, potrivit unui sondaj realizat în cadrul Forumului Economic Mondial (WEF) pe un eșantion de **310** companii multinaționale specializate în tehnologii informaționale, în anul **2020**, domeniul proprietății intelectuale este unul dintre domeniile-cheie printre domeniile cel mai probabil să influențeze decizia companiilor de a investi în infrastructura digitală (Fig1).

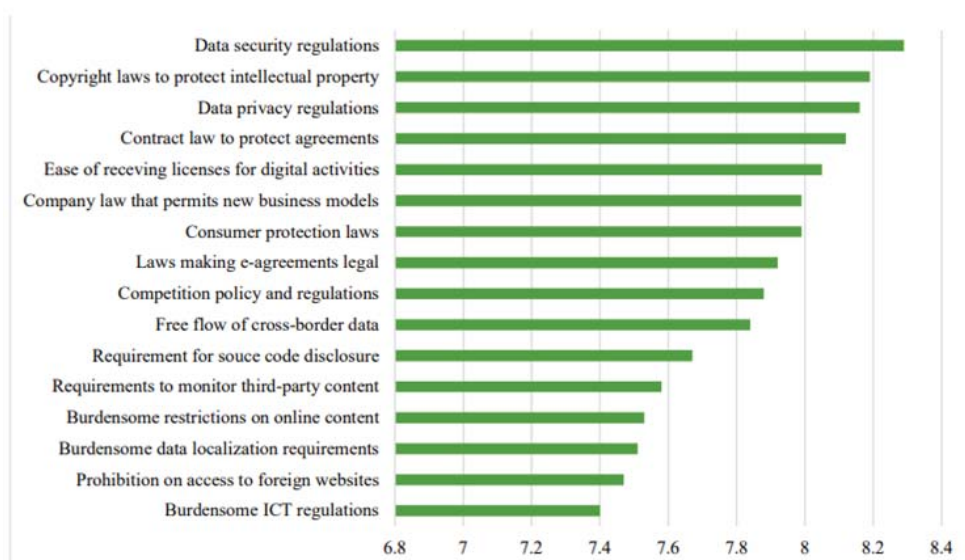


Fig. 1: Răspunsurile la întrebarea „Ce ar influența decizia de a investi în sectorul IT?“, obținute în cadrul sondajului realizat în cadrul Forumului Economic Mondial (WEF), anul 2020

Sursa: [4]

În economia digitală, proprietatea intelectuală este percepută drept cel mai valoros activ al afacerilor. Importanța proprietății intelectuale în constituirea acestei economii de tip nou este indubitabilă.

Protecția:

✓ sistemelor de comerț electronic, motoarelor de căutare bazate pe inteligență artificială sau oricăror altor instrumente tehnice de pe Internet prin brevetele/brevetele de scurtă durată;

✓ software-ului și codurilor HTML bazate pe texte utilizate în crearea de site-uri web prin drepturi de autor;

✓ design-ului site-urilor web, inclusiv textele, imaginile, grafica, audio și videoclipurilor prin drepturi de autor;

✓ bazelor de date prin legi sui generis sau drepturi de autor;

✓ numelor, siglelor, simbolurilor și altor semne care sunt folosite în economia digitală, inclusiv numelor și elementelor distinctive ale afacerilor per se prin mărci comerciale;

✓ ecranelor, interfețelor grafice, paginilor web și simbolurilor grafice prin design industrial

reprezintă multitudinea de exemple concludente de aplicare a sistemului existent al proprietății intelectuale în susținerea și promovarea economiei digitale.

Un studiu recent realizat de Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI) [5] demonstrează cât de fidel sunt reflectate domeniile tehnologice în solicitările de protecție prin diverse obiecte de proprietate intelectuală. În particular, în cazul cererilor de brevete depuse prin sistemul internațional PCT (Fig.2):

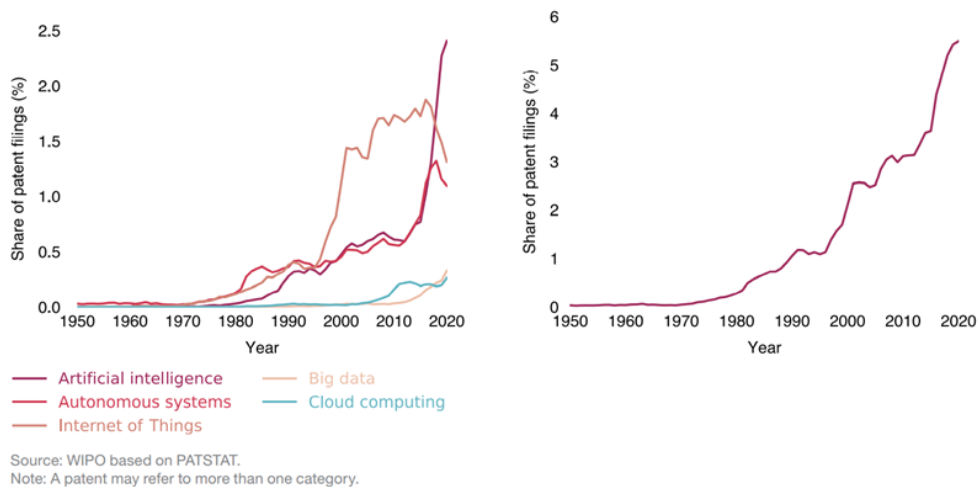
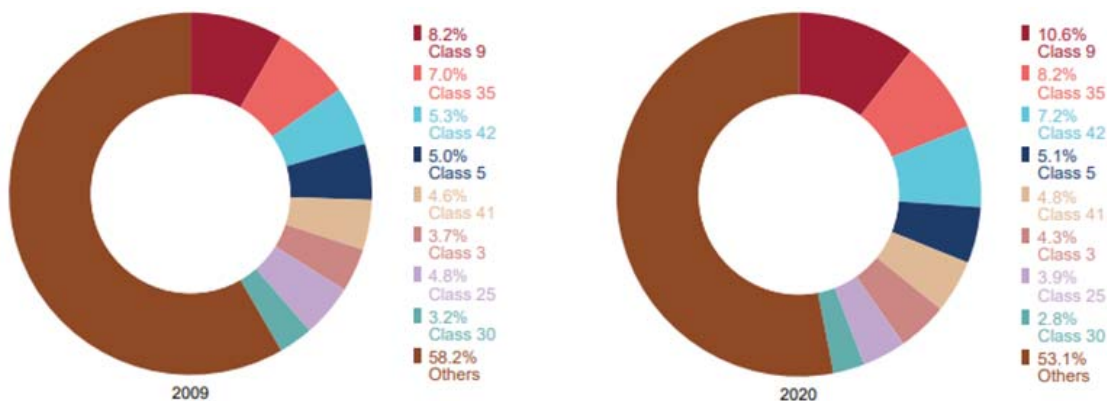


Fig. 2: Ponderea cererilor de brevet din domeniul tehnologiilor de frontieră în totalul cererilor de brevet

Sursa: [5]

Aceeași tendință se atestă și în domeniul mărcilor depuse spre înregistrare pe cale internațională prin sistemul Madrid (Fig. 3):



Source: WIPO Statistics Database, March 2021.

Fig. 3: Top 8 clase CIPS revendicate în cererile depuse prin sistemul Madrid (2009 vs. 2020)

Sursa: [5]

Potrivit aceleiași surse, inovația digitală a crescut cu 172% mai rapid decât toate brevetele din ultimii cinci ani.

La nivel național, situația se prezintă diferit. Or, specificul economiei naționale, în care industria este slab dezvoltată, determină un tablou distinct al repartizării cererilor de înregistrare a obiectelor de proprietate intelectuală (Fig. 4, 5).



Fig. 4: Repartizarea cererilor de brevete de invenții și brevete de invenții de scurtă durată (pentru care se solicită protecție în Republica Moldova) pe domenii

Sursa: [6]



Fig. 5: Repartizarea cererilor de înregistrare a mărcilor depuse pe cale națională, pe domenii

Sursa: [6]

Totodată, caracteristicile economiei digitale: globalizarea, interdependența și interconexiunea, dematerializarea, transparența datelor, dezvoltarea rapidă a inovării, dar și formarea și dezvoltarea unor domenii și produse noi, au un impact direct asupra sistemului de proprietate intelectuală, impulsivând o nouă spirală de ajustări legislative și de ordin organizațional care ar asigura capabilitatea sistemului de a face față noii economii.

cl. 35 – publicitate, activitate comercială;
 cl. 33 – băuturi alcoolice;
 cl. 05 – preparate farmaceutice;
 cl. 43 – servicii de alimentație publică;
 cl. 32 – bere, băuturi nealcoolice;
 cl. 41 – educație, activități de divertisment
 cl. 35 – publicitate, activitate comercială;
 cl. 33 – băuturi alcoolice;
 cl. 05 – preparate farmaceutice;
 cl. 43 – servicii de alimentație publică;
 cl. 32 – bere, băuturi nealcoolice;
 cl. 41 – educație, activități de divertisment

Din aceste considerente, expresia *Innovate or die*, atribuită tradițional lui Peter Drucker, este aplicabilă sistemului de proprietate intelectuală existent mai mult decât altădată. Inovarea în domeniul de referință urmează să asigure o corelare a sistemului de protecție cu cerințele economiei digitale pe patru dimensiuni principale care, la rândul lor, sunt interconectate și interdependente:

- Cadrul normativ;
- Gestiunea fluxurilor informaționale/datelor;

- Comunicarea;
- Valorificarea și asigurarea drepturilor.

Vom evidenția în cele ce urmează doar câteva tendințe în ceea ce ține de fiecare dintre aceste dimensiuni, percepute din perspectiva unei autorități publice.

Cadrul normativ este revizuit permanent atât la nivel național, regional, cât și la nivel internațional, pentru a corespunde cerințelor noilor realități economice. În calitate de exemplu poate fi adus cadrul regulator în domeniul drepturilor de autor și drepturilor conexe:

– La nivel internațional: Tratatul de la Beijing privind interpretările și execuțiile audiovizuale, adoptat la 24 iunie 2012, intrat în vigoare la 28 aprilie 2020, a fost conceput să asigure modernizarea protecției drepturilor de autor pentru cântăreți, muzicieni, dansatori și actori în interpretările și execuțiile audiovizuale de film și televiziune, inclusiv cele ale muzicienilor pe DVD sau în alte platforme audiovizuale;

– La nivel regional: Directiva (UE) 2019/790 a Parlamentului European și a Consiliului din 17 aprilie 2019 privind dreptul de autor și drepturile conexe pe piața unică digitală și de modificare a Directivelor 96/9/CE și 2001/29/CE prevede norme pentru adaptarea anumitor excepții și limitări ale dreptului de autor și ale drepturilor conexe la mediul digital și la cel transfrontalier, precum și măsuri pentru facilitarea anumitor practici de acordare a licențelor, în special dar nu în mod exclusiv în ceea ce privește difuzarea operelor aflate în afara circuitului comercial și a altor obiecte protejate și disponibilitatea online a operelor audiovizuale pe platforme de video la cerere, în scopul asigurării unui acces mai larg la conținut;

– La nivel național: Proiectul de lege privind dreptul de autor și drepturile conexe, conceput să asigure un mediu de protecție, valorificare și asigurare a drepturilor de autor și a celor conexe corelat cu specificul digitalizării fluxurilor de date.

Tendințe similare se înregistrează de asemenea: în domeniul mărcilor [7], prin introducerea unor noi tipuri de mărci (holograme, audiovizuale etc.); în domeniul designului industrial [8], prin extinderea la noi forme (interfețe grafice, pictograme etc.); în domeniul invențiilor [9], prin apariția unor produse-procedee în domenii inexistente altădată (inteligența artificială, bioingineria etc.).

Evident, digitalizarea este reflectată și în clasificatoarele internaționale instituite de OMPI în scopul înregistrării anumitor obiecte de proprietate intelectuală. De exemplu, în prima ediție a Clasificării internaționale pentru desene și modele industriale (CIDMI), în vigoare de la 1 ianuarie 1972 până la 2 februarie 1979, clasa 14 se limita la trei subclase, pe când în ediția a 13-a, în vigoare din 1 ianuarie 2021, se regăsesc deja șase subclase, clasificatorul fiind completat cu categorii care în 1972 nici nu existau, precum:

14-04 Monitoare și pictograme;

14-05 Suporturi de înregistrare și stocare a datelor;

14-06 Suporturi pentru echipament electronic, necuprinse în alte clase.

O situație similară se înregistrează și în cazul clasificării internaționale a produselor și serviciilor în scopul înregistrării mărcilor (CIPS), în special tendința se observă în rezumatul clasei 09, care, evident, în prima ediție nu conținea produse precum *calculatoare și dispozitive periferice de calculator*, care, la fel ca și în cazul CIDMI, nu existau la momentul aprobării ediției din 1963 a CIPS.

Referitor la **gestiunea fluxurilor informaționale/datelor**, atât la nivel național și regional, cât și la nivel internațional, autoritățile competente implementează servicii de instruire on-line, servicii de depunere on-line a cererilor, clasificare, traducere, examinare formală și căutare după imagine asistate de sisteme de inteligență artificială etc. La fel, în scopul facilitării accesului la datele referitoare la obiectele de proprietate in-

telectuală, ultima decadă a fost marcată de eforturi considerabile întreprinse de organizații precum EUIPO și OMPI pentru a crea baze de date complexe în care să fie incluse bazele de date naționale ale mai multor țări. Aceste baze de date (GlobalBrand Database, GlobalDesign Database, E-Search etc.) constituie importante surse de informare și asigură clienților accesul la o multitudine de date într-un singur punct.

La acest capitol este de menționat succesul platformelor de depunere on-line a cererilor pe care îl înregistrează atât platformele mari internaționale, cât și platformele naționale. Spre exemplu, în Republica Moldova, după implementarea la finele anului 2013 a sistemului de depunere on-line a cererilor, în mai puțin de 10 ani s-a ajuns la o pondere de aproximativ 80% de cereri depuse pe cale națională on-line (Fig. 6).

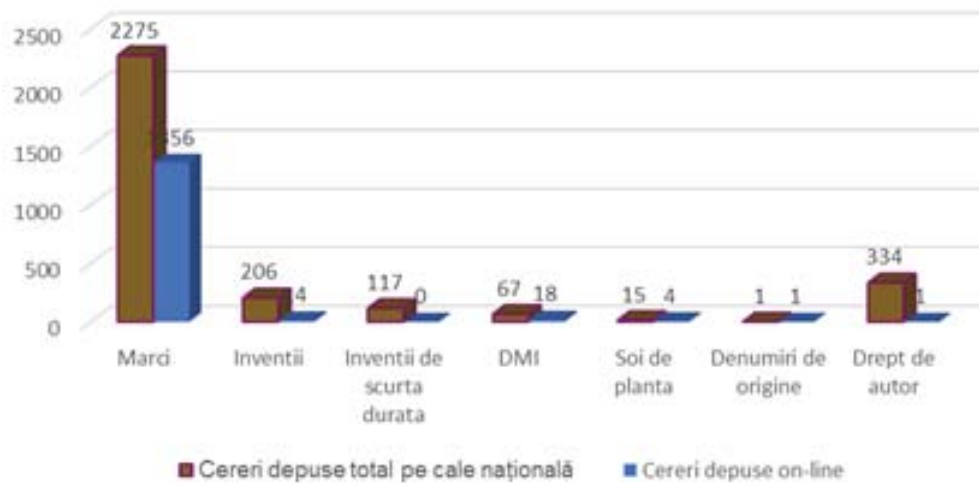


Fig. 6: Repartizarea cererilor depuse pe cale națională în Republica Moldova în anul 2021

Sursa: [10]

Comunicarea, în special ca urmare a pandemiei Sars Cov-19, tranzitează de la cea clasică, prin poștă, la comunicarea on-line sau prin e-mail. La acest capitol sunt necesare și anumite ajustări legislative. În acest sens, sunt de menționat modificările introduse la nivel internațional în Regulamentul [11] de aplicare a Protocolului de la Madrid privind înregistrarea internațională a mărcilor, precum și în cel cu referire la Aranjamentul Haga privind înregistrarea internațională a desenelor și modelelor industriale [12] cu privire la obligativitatea indicării în cererile internaționale a adresei de e-mail care urmează a fi utilizată în exclusivitate în corespondența cu Biroul Internațional al OMPI.

La nivel național, prin Legea nr. 175 din 11.11.2021 pentru modificarea unor acte normative [13], a fost operată modificarea Codului administrativ al Republicii Moldova (articolul 28) potrivit căreia „(...) Realizarea procedurii administrative prin intermediul mijloacelor electronice de comunicație este obligatorie în toate situațiile în care mijloacele respective pot fi utilizate, cu excepția cazurilor în care legea stabilește altfel”. O altă modificare semnificativă este cea operată la articolul 34 din Legea nr. 98/2012 privind administrația publică centrală de specialitate: În desfășurarea procedurii administrative, în procesul de comunicare cu persoanele/instituțiile vizate și la pre-

starea serviciilor din competența autorităților respective, autoritățile administrative centrale utilizează *mijloacele electronice* de comunicație. Documentele și actele cu caracter individual se emit în formă *de document electronic*, exemplare pe suport de hârtie fiind emise doar la solicitarea persoanei vizate, în scop de arhivare sau dacă prevederile legii ori ale tratatelor internaționale o impun. Dosarele administrative se întocmesc și se țin, prioritar, în formă electronică.

Aceste modificări urmează a fi implementate de autoritățile publice centrale, inclusiv de AGEPI, în termen de 6 luni de la data intrării în vigoare a legii prenotate (10 decembrie 2022).

Valorificarea și asigurarea drepturilor a fost și încă urmează a fi ajustată, de asemenea, cerințelor și caracteristicilor economiei digitale. Astfel, se impune cu necesitate revizuirea sistemelor de remunerație compensatorie pentru copia privată instituită în mai multe jurisdicții, inclusiv a Republicii Moldova, care se achită de către persoanele fizice și juridice producătoare și importatoare de orice echipament și suporturi materiale care pot fi utilizate pentru efectuarea unor reproduceri. În special, sunt necesare stabilirea unor noi instrumente de contabilizare, dar și revizuirea cuantumului remunerației cuvenite, deoarece, odată cu evoluția platformelor de comunicare (Youtube, Spotify, Netflix etc.), consumatorii de conținut nu mai utilizează echipamentele pentru descărcarea conținutului, platformele asigurând, totodată, remunerarea titularilor de drepturi. Respectiv, în cazul în care o persoană folosește telefonul său pentru a asculta muzică, aceasta este taxată dublu pentru remunerarea autorilor: o dată – când procură telefonul, deoarece taxele aplicate produ-

cătorilor/importatorilor pentru fiecare unitate de echipament și suporturi materiale care pot fi utilizate pentru efectuarea unor reproduceri sunt reflectate în prețul de vânzare al telefonului, a doua oară – atunci când achită abonamentul pentru accesul la Spotify, Netflix etc.

În ceea ce privește asigurarea drepturilor, sunt de menționat, desigur, eforturile depuse de OMPI pentru a oferi titularilor de drepturi, care activează într-o economie globală, soluții globale de rezoluționare a disputelor pe platforma Centrului de mediere și arbitraj al OMPI. Dar, subiectul privind jurisdicția este departe de a fi remediat și rămâne a fi unul foarte actual și sensibil.


















Deși sistemul proprietății intelectuale demonstrează pe parcursul anilor un grad sporit de flexibilitate (în comparație cu alte domenii), se pare că există totuși încă anumite constrângeri care urmează a fi eliminate pe viitor în scopul adaptării sistemului existent la cerințele noii economii. Aceste constrângeri rezultă în special din următoarele caracteristici ale economiei digitale:

- ❖ Internaționalizarea raporturilor juridice;
- ❖ Natura imaterială și implicit ubicuitatea unui segment important de bunuri;
- ❖ Subiecții implicați în gestionare/dezvoltare (inclusiv protecția datelor cu caracter personal);
- ❖ Modalitățile de valorificare și de asigurare a drepturilor.

În această ordine de idei, **internaționalizarea raporturilor juridice** este afectată de teritorialitatea drepturilor de proprietate intelectuală, frecvențe fiind situațiile în care în teritorii diferite același obiect de proprietate intelectuală aparține diferitor titulari.

Exemplu:

Tabelul 1
Rezultatele cercetării documentare pentru marca Bitcoin în baza de date TMView

Brand	Source	Status	Holder	Number	App. Date	Class	Image
NORTH TEXAS BITCOIN	US TM	STATUS_	Holland K. William Taylor	10884519	2021-06-20	36	
Bitcoin	FR TM	Active	Paynum, SAS	2987522	2012-03-16	36, 41, 45	
BITCOIN	ES TM	Active	DANMAD Entertainment, SL	146175160	2020-07-04	36	
BITCOIN	IN TM	Active	UPRE H&M/ER	2038963	2013-12-06	36, 38	
BITCOIN	MD TM	Active	"VERTICRON" SL	836265	2016-01-27	36, 45	
BITCOIN	ID TM	Active	SUNGITO SOEMARNO	100214002040	2014-01-24	36	
BITCOIN	PH TM	Active	BitFyer Inc.	1288610	2015-07-20	8, 35, 36, 42	
BITCOIN	JP TM	Active	BITCOINBitFyer	2011-070628	2011-10-04	8, 35, 36, 38, 42	
BITCOIN	JP TM	Active	BITCOINBitFyer	2015-070762	2015-06-20	42, 7, 8, 35, 36, 38, 39, 45	
BITCOIN	AE TM	Active	بيتكوين ايه سي	4257098	2022-03-13	36	
BITCOIN	WO TM	Active	BitFyer Inc.	1288610	2015-07-20	8, 35, 36, 38, 42, 45	
Bitcoin Army	AU TM	Active	Crypto Build Pty Ltd	2007353	2019-06-06	36	
BITCOIN GROUP	CA TM	Active	ROMAN MORGE	1821831	2017-04-10	35, 36, 41	
BITCOIN GROUP	AU TM	Active	Bitcoin Group Ltd	1881625	2014-12-01	36	
Easy Bitcoin	AU TM	Active	Richard John Brink	1888101	2017-11-17	36	
Bitcoin Beta	AU TM	Active	BITCOIN BETA PTY LTD	1820602	2017-01-20	36	
MR BITCOIN	DE TM	Active	Hanshepp GmbH	DE 302014022868	2019-10-21	35, 36	

Sursa: [14]

Având în vedere complexitatea situației date, care este accentuată de apariția unor noi forme de autentificare și individualizare a afacerilor on-line – numele de domen, vom aborda acest subiect într-un studiu separat.

Caracterul imaterial al bunurilor, istoric, a fost o problemă majoră în domeniul drepturilor de autor. În ultima perioadă însă subiectul în cauză apare tot mai frecvent în rezoluția revendicărilor legate de alte obiecte de proprietate intelectuală. De exemplu, odată cu apariția criptovalutelor, o întrebare firească apărută în raport cu acestea este pasibilitatea de protecție în calitate de mărci a denumirilor acestora. Dacă este să le punem în paralelă pe acestea cu valutele clasice, răspunsul ar fi negativ, dar dacă este să le comparăm cu oricare alt produs informațional, răspunsul este afirmativ (sub rezerva respectării cerințelor legale aplicabile cu referire la distinctivitate, disponibilitate etc). Anume din cauza acestei incertitudini, în practică, deși legislația este armonizată în mare parte, interpretarea și aplicarea acesteia diferă de la o jurisdicție la alta.

Exemplu:

Marca ILCOIN (IR 1549821[15]), clase revendicate (CIPS): 09, 14, 35, 36, 38, 42, țări desemnate:

- AU, CH, KZ, MY, PH, UA – accept
- RU, MD – decizie definitivă de refuz
- CA, CN, IN, JP, KH, SG, TH, US, VN – avize de refuz provizoriu.

La speță este de remarcat cât de variate sunt motivele de refuz invocate de statele desemnate: de la lipsa de distinctivitate și prejudicierea interesului public până la obiecții privind clasificarea produselor și opunerea unor semne similare anterioare.

Subiecții drepturilor de proprietate intelectuală reprezintă un subiect controversat urmare cazului DABUS [16], în care unul dintre inventatori este un sistem de inteligență artificială și urmează a fi adresat inclusiv prin prisma prevederilor legale care stipulează (în majoritatea jurisdicțiilor) că subiecte ale raporturilor juridice civile pot fi persoanele fizice și juridice. Or, inteligența artificială nu se înscrie în aceste categorii.

Cât privește **modalitățile de valorificare și de asigurare a drepturilor**, la acestea ne-am referit

supra. Rămâne de analizat și ajustat cadrul legal inclusiv prin promovarea implementării noilor tehnologii Blockchain și NFTs (non-fungible tokens) [17] în asigurarea securității relațiilor contractuale și a trasabilității utilizării drepturilor de proprietate intelectuală.

În concluzie:

- ✓ Era digitală are un impact semnificativ direct asupra sistemului proprietății intelectuale;
- ✓ Sistemul proprietății intelectuale este indispensabil asigurării continuității dezvoltării digitale, însă acesta urmează a fi reconsiderat;
- ✓ Sunt necesare modificări ale cadrului normativ aplicabil, atât la nivel național, cât și la nivel internațional;
- ✓ Este imperioasă digitalizarea și automatizarea anumitor procese ce țin de gestionarea obiectelor proprietății intelectuale.

REFERINȚE

- 1) Harvard Business Review, September–October 1997, Needed: A New System of Intellectual Property Rights by Lester C. Thurow, <https://hbr.org/1997/09/needed-a-new-system-of-intellectual-property-rights>
- 2) <https://www.hotnews.ro/stiri-international-5805118-partidul-piratilor-cine-este-isi-propune.htm> (accesat la 20.04.2022)
- 3) <https://www.weforum.org/focus/forth-industrial-revolution> (accesat la 20.04.2022)
- 4) <https://worldinvestmentforum.unctad.org/speaker/mr-matthew-stephenson/> (accesat la 20.04.2022)
- 5) World Intellectual Property Report 2022 The Direction of Innovation <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4594&plang=EN>
- 6) Raportul anual 2021, AGEPI <https://agepi.gov.md/ro/raport-anual/raport-anual-2021>
- 7) Legea privind protecția mărcilor nr. 38-XVI (adoptată la 29.02.2008, în vigoare din 06.09.2008)
- 8) Legea privind protecția desenelor și modelelor industriale nr. 161-XVI (adoptată la 12.07.2007, în vigoare din 01.12.2007)
- 9) Legea privind protecția invențiilor nr. 50-XVI (adoptată la 07.03.2008, în vigoare din 04.10.2008)
- 10) <https://agepi.gov.md/ro/statistica/m%C4%83rci-statistica> (accesat la 20.04.2022)
- 11) Regulamentul referitor la Protocolul privind Aranjamentul de la Madrid privind înregistrarea internațională a mărcilor
- 12) Regulament comun privind aplicarea Actului din 1999 și al Actului din 1960 ale Aranjamentului de la Haga privind înregistrarea internațională a desenelor și modelelor industriale
- 13) Legea nr. 175 din 11.11.2021 pentru modificarea unor acte normative (publicat: 10.12.2021 în Monitorul Oficial Nr. 302-306 art. 431)
- 14) <https://www.tmdn.org/tmview/> (accesat la 20.04.2022)
- 15) <https://www3.wipo.int/madrid/monitor/en/> (accesat la 20.04.2022)
- 16) <https://www.ipstars.com/NewsAndAnalysis/The-latest-news-on-the-DABUS-patent-case/Index/7366> (accesat la 20.04.2022)
- 17) <https://currency.com/> (accesat la 20.04.2022)

**EXTINDEREA ARIEI DE BREVETARE SUB ASPECT DE CONȚINUT
AL INVENȚIILOR CA REALITATE CONDIȚIONATĂ DE EVOLUȚIA
ȘTIINȚIFICĂ ÎN SPRIJINUL DEZVOLTĂRII DOMENIULUI ENERGETIC**

***EXTENSION OF THE SCOPE OF PATENTING TO THE CONTENT
OF INVENTIONS AS A REALITY CONDITIONED BY SCIENTIFIC
EVOLUTION IN SUPPORT OF ENERGY FIELD DEVELOPMENT***

CZU: 620.9:001.894

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.06>



SVEATOSLAV POSTORONCĂ,

DOCTORAND LA ȘCOALA DOCTORALĂ ȘTIINȚA CALCULATOARELOR,
ELECTRONICĂ ȘI ENERGETICĂ A UNIVERSITĂȚII TEHNICE A MOLDOVEI,

DIRECTOR ADJUNCT PENTRU PROBLEME DE ȘTIINȚĂ AL INSTITUTULUI
DE ENERGETICĂ DIN SUBORDINEA MINISTERULUI EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII,

E-MAIL: DIRECTOR.ADJUNCT@ENERGETICA.MD

TEL: 022 735 384

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-6826-4411](https://orcid.org/0000-0002-6826-4411)

REZUMAT

Necesitatea noilor soluții argumentate științific cu componentă crescândă de inovare este dictată de dezvoltarea socio-economică, prin apariția noilor provocări globale. Iar perioada de criză sistemică trăită acum, cu grave trăsături sanitare, politice, economice și sociale, se califică ca având și serioase amenințări pentru însăși civilizația umană. Rațiunea, creativitatea și ingeniozitatea, particularități ce ne reprezintă în lumea vie, generează încontinuu noi viziuni științifice, deplasând orizonturile cunoașterii către limite încă necunoscute. Științele se îmbogățesc prin noi ipoteze, concepte și paradigme, utilizând o bază terminologică actualizată, ce necesită și abordări calitativ noi. Activitatea de brevetare, cu conexiunea directă la aceste deziderate, oferă arii extinse la partea de conținut a obiectelor de proprietate intelectuală, cu rol decisiv și pentru evoluția domeniului energetic.

Cuvinte-cheie: *brevetare; cercetare; energetică; invenție; proprietate intelectuală.*

ABSTRACT

The need for new scientifically argued solutions with a growing innovation component is dictated by socio-economic development, with the emergence of new global challenges. And the period of systemic crisis experienced now, with serious health, political, economic and social features, qualifies as having serious threats to human civilization itself. Reason, creativity and ingenuity, particularities that represent us in the living world, constantly generate new scientific visions, moving the horizons of knowledge to as yet unknown limits. Science is enriched by new hypotheses, concepts and paradigms,

using an updated terminology base, which also requires qualitatively new approaches. The patenting activity, with the direct connection to these desiderata, offers extended areas to the part of the content of the intellectual property objects, with decisive role also for the evolution of the energy field.

Keywords: *patenting; research; energy; invention; intellectual property.*

Introducere

Fabuloasă este lista noțiunilor, a tălmăcirilor și a altor forme de redare a realităților, prin care omenirea încearcă să explice, pe cât îi reușește, manifestarea Materiei. Și dacă din nivelul nostru de percepere ultima ni se prezintă ca infinită, apoi inevitabil ne trezim participând la un maraton fără de sfârșit, traversând secole. Conform deducerilor făcute de mințile luminate, Universul se extinde, și nu cu o viteză constantă, dar cu accelerație. Iar nouă, celora „cu picioarele pe pământ”, râvnind în permanență să reușim din urmă prin extinderea cunoașterii lucrurilor care se întâmplă, ne rămâne opțiunea de a „înteți pasul” în același sens. Partea bună este mesajul făcut în baza constatărilor savanților că nu ne „dăm bătuți”, adevăr dovedit de creșterea la fel de accelerată a volumelor de informație științifică în lume. Și dacă se întâmplă situația în care nu se înțeleg la prima discuție fizician cu fizician, sau chimist cu chimist, se consideră că aceasta este o normalitate tratată cu înțelegere. Căci nu este suficientă apartenența colegilor la același domeniu, dacă se dorește trezirea unui interes științific comun și stabilirea unei conlucrări. Sensul unic constă în survolarea aceluiși spațiu informațional cunoscut, pe care noi îl numim direcție științifică. Calea de dezvoltare a civilizației umane este unidirecțională în timp, indiferent de eventualele căderi, rătăcirii sau aruncări înapoi. Viața ne oferă în permanență noi provocări, în care rațiunea omenească intervine prin contribuția intelectuală, aici fiind inevitabilă introducerea de noi paradigme, teorii, concepte, termeni etc. Și, cred, se termină cu normele și standardele.

În lumea academică, dar și în activitățile din

aria sectorului real al economiei, este bine cunoscută apelarea la studierea invențiilor brevetate, atunci când apare necesitatea de a stabili nivelul de dezvoltare într-un domeniu. Obiectele de proprietate intelectuală (OPI), alături de publicațiile științifice din biblioteci, standardele și normele tehnice (dacă e vorba de o disciplină inginerescă și tehnologică), reprezintă acel tezaur percept ca punct de reper în stimularea creativității în procesul de generare a noilor invenții. Iar cât privește utilitatea invențiilor brevetate, vom menționa că beneficiarii lor sunt foarte diverși, numărul acestora incluzând reprezentanți din știință, educație, industrie, diverse activități de management, ajungând până la nivelul factorilor de decizie, adică politici. Și nu este vorba doar de brevete. Sunt cunoscute mai multe situații în care unele instituții din domeniul înregistrării OPI la nivel de invenții organizează platforme de stocare a cererilor respinse chiar din anumite motive, deoarece aceste platforme se constituie într-un indicator concludent al interesului manifestat de inventatori pentru anumite subiecte. Cu referire la domeniul energetic, este oportun a cunoaște preocupările inventatorilor din Republica Moldova – instituții sau persoane fizice – în materie de tematici și subiecte prin accesarea Bazei de Date naționale (BDn) [1] de pe pagina web a Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală¹ (AGEPI). Mai mult decât atât, cunoscând noile tendințe în dezvoltarea pe bază științifică a domeniului energetic la scară națională și internațională, dar și

¹ În lucrare se urmărește scopul identificării tematicilor și subiectelor cererilor brevetelor de invenție de perspectivă pentru dezvoltarea energetică, motiv din care pentru analiză a fost accesată doar Baza de date pentru perioada anul 1992 până în prezent.

politicile statului pentru dezvoltarea acestui sector, este ușor a identifica tematicile, care, pentru moment, fiind prea noi, încă nu au ajuns în vizoarul inventatorului. Vor apărea ulterior noi capitole în BDn AGEPI, care vor găzdui noi produse ale rațiunii umane, provocarea pentru această abordare fiind obiectivul principal în lucrarea dată.

Metode utilizate

Partea metodologică utilizată la scrierea lucrării cuprinde mai multe elemente de procedeu, cunoscut ca metode și tehnici. Preponderent, este preluată metoda cercetărilor cantitative și calitative [2]. La partea cantitativă se referă formarea imaginii statistice a profilului activităților de brevetare ce țin de domeniul energetic, prin preluarea informației din BDn, fiind creat un fișier cu date culese despre denumirea invenției, autori, titulari, solicitanți și data publicării. După aceasta a urmat analiza datelor după denumirea invenției și repartizarea lor într-o anumită grilă conform subdomeniului căruia erau dedicate, ceea ce reprezintă partea de cercetare calitativă. Formularea elementelor grilei a rămas la discreția autorului, acesta bazându-se pe cunoștințele ce țin de subdomeniile existente, deja stabilite. În procesul acestor analize au fost studiate mai multe invenții din eșantionul format la nivel de conținut. Drept urmare, a fost obținută o viziune despre interesul inventatorilor în raport cu subiectele invențiilor prezentate. Cohorta inventatorilor include nu doar subiecți din Republica Moldova, ci și de peste hotare. Totodată, a fost considerat important de a accesa informația privind elementele disponibile la toate compartimentele, indiferent de statut (cereri de brevete; brevete; modele utilizate), evidențiind astfel interesul față de ideea invențiilor, aspectul reprezentativ fiind aria subdomeniilor de cercetare pentru energetică. La finele lucrării sunt comparate datele obținute cu prevederile generale importante, stipulate în politicile Republicii Moldova pentru dezvoltarea

sectorului energetic, dar și cu arealul celor mai relevante tendințe de cercetare și inovare pentru domeniul analizat, ambele fiind armonizate în sens unic. La realizarea studiului a fost utilizată de asemenea metoda teoriei întemeiate (grounded theory), care oferă concluzii în baza raționamentelor inductiv și deductiv [3].

Rezultate și discuții

1. Puncte de impulsione pentru extinderea domeniului brevetării, activată de noile orizonturi în cunoaștere și necesități de dezvoltare a domeniului energetic

Dacă avem nevoie de noi elemente sau substanțe chimice, le descoperim, tot atunci etichetându-le prin denumire. Pentru un fenomen, ce se manifestă într-un anumit fel în societate, fie pozitiv, fie negativ, psihologii, sociologii și alți specialiști „înrușiți” cu ei găsesc în prezent explicație cu tot felul de motivații, aducând obiectul cercetat la nivel de legități, formulând noi teorii. Drept rezultat, arealul tematicilor procesate ia formă de direcție științifică, subdomeniu sau chiar domeniu. Acestea sunt aduse ca schimbări de conținut în noosferă, care se prezintă în perceperea omului prin modelul unei plase (rețele) virtuale, cu elemente în calitate de noduri, interconectate între ele. Spre exemplu, ne imaginăm nodul cunoașterii la care a ajuns omenirea prin introducerea noțiunii de viteză. Este o mărime fizică, care ne arată ce distanță se parcurge într-un interval de timp. Era o victorie pentru homosapiens, dar exultarea nu a ținut mult. Era prea insuficient și primitiv pentru evoluția tehnico-științifică. Și a apărut noțiunea de viteză pentru un moment scurt de timp, denumită instantanee, apoi valoarea medie a ei, iar din punct de vedere al traiectoriei parcurse: rectilinie, curbilinie, unghiulară (de rotație) etc. Apoi ne-a trebuit să cunoaștem cu ce viteză se schimbă însăși viteza, adică, accelerația, urmată de accelerația accelerației, și tot așa navigând

pe cărările rețelei virtuale. Sau, alt exemplu, rezistența unui conductor la curentul electric ce-l străbate. La fel, este o manifestare a materiei, având la bază realitatea precum că în materialul conductor, înafară de particulele încărcate cu sarcină electrică, ce se mișcă ordonat în aceeași direcție formând curentul electric, mai sunt și alte particule, care stau în cale și le „împiedică” trecerea. Catalogăm acest fenomen, la fel, ca fiind o victorie a ingeniozității omenești. Însă, după cum am văzut mai târziu, mare plusvaloare din aceasta nu s-a obținut, până în clipa în care s-a ajuns la concluzia că acea rezistență, dacă dorim să utilizăm curentul alternativ, mai depinde critic și de proprietățile conductorului, deoarece acesta are de regulă caracteristici de bobină și de condensator, adică este vorba de inductanță (L) și capacitate (C) electrice, ce condiționează decisiv valoarea rezistenței, denumită deja reactanță (inductivă XL sau capacitivă XC). Unde mai pui că această reactanță este în funcție și de frecvența (f, Hz) curentului care se scurge prin conductor. Dar, în cazul unor efecte fizice, când se generează în avalanșă un număr excesiv de particule de energie care conduc curentul electric, ne pomenim cu rezultatul unei valori negative de rezistență. Către alte noduri ale rețelei virtuale ne duc descoperirile în crioelectronică, aceasta însemnând că la temperaturi extrem de joase în conductorul electric au loc efecte fizice absolut diferite, prin manifestarea cărora sarcinile electrice nu mai întâmpină rezistența, adică ea devine egală cu zero, efectul purtând denumirea de supraconductibilitate și fiind descoperit încă în 1911 de fizicianul olandez, laureat al premiului Nobel, Heike Kamerlingh Onnes. La sfârșitul sec. al XIX-lea, dădeau marea bătălie Thomas Edison, adept al promovării sistemelor electroenergetice de curent continuu (DC), cu adversarul său ideologic Nikola Tesla, adept al sistemelor de curent alternativ (AC). Nikola Tesla a învins, fapt ce

a determinat dezvoltarea pentru mai bine de o sută de ani a sistemului anume utilizând curentul alternativ, prin construcția sistemelor energetice de tip centralizat, astfel încât, pe la începutul sec. al XXI-lea, să apară necesitatea introducerii surselor de energie regenerabilă (SER), care operează preponderent cu curent continuu, aici manifestându-se tendințele de descentralizare a sistemului. Deci, afirmarea câștigătorului bătăliei devine cu timpul dificilă, făcându-ne rezervați în a crede că trecem pentru totdeauna la curent continuu și nu ne mai întoarcem la cel alternativ. Ceva mai demult, la începutul domeniului de utilizare a petrolului în calitate de combustibil, una dintre cele mai importante ramuri era extragerea gazului lampant, cunoscut astăzi pe larg sub denumirea de kerosen. Petrolul, un amestec alcătuit dintr-o gamă bogată de substanțe, lăsa în urma prelucrării sale atunci un șir întreg de compuși, utilitatea cărora nu era cunoscută, adică, produse secundare aruncate, printre care era și un compus foarte aproape de benzina de astăzi. Și este uimitor acum să aflăm că, pentru acest produs, atât de important în utilizarea noastră pentru mobilitate, cotația prețurilor căruia sunt acum pe primele pagini în mass-media, se anunțau concursuri de cele mai inovative idei de „nimicire”, pentru a scăpa de el. Evident, era epoca aburului, când se utilizau în calitate de combustibil cărbunele și lemnul. Șirul exemplurilor de acest gen poate continua la infinit, dar pentru studiul de față este suficientă evocarea istorico-filozofică pe marginea subiectului abordat. Observăm astăzi îngustarea rapidă a spațiului de timp pentru conexiunea produsului cercetării și inovării la creșterea nivelului de calitate al vieții. Dacă admitem, conform unor teorii, că scurgerea timpului, din intenții de a o pune în slujba omului, devine neuniformă în funcție de cerințele înaintate, apoi dinamica stării de oscilație a acelei plase virtuale, legată de procesele evoluționiste ale materiei și tendințele de

cunoaștere ale ei, devine un tablou dificil de imaginat, dar la care sunt sincronizate și activitățile de generare a invențiilor și brevetarea lor.

2. Profilul activităților de invenție în domeniul energetic

Prezentul capitol pornește de la o lucrare prezentată de reprezentanții AGEPI la Conferința „Energetica Moldovei-2016. Aspecte regionale de dezvoltare”[4], în cadrul căreia au fost trecute în revistă realizările privind brevetarea invențiilor pentru domeniul energetic, doar pe exemplul celor mai active instituții, așa ca: (i) Institutul de Energetică (IE); (ii) Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii (IEN) „D. Ghițu”; (iii) Institutul de Fizică Aplicată (IFA); (iv) Universitatea Tehnică a Moldo-

vei (UTM); (v) S.A. Institutul de Cercetări Științifice „ELIRI” și (vi) Universitatea de Stat din Moldova (USM), inclusiv cei mai activi reprezentanți ai lor ca autori. Vizualizând informația din BDn a AGEPI, am identificat și alte instituții, din Republica Moldova și de peste hotare, implicate în aceste activități. Totodată, am constatat că în rândul inventatorilor în energetică, în afară de persoanele juridice, se regăsesc și persoane fizice. O imagine de cuantificare la cele arătate mai sus apare în diagrama din Figura 1, cu precizarea că selectarea invențiilor din energetică a fost lăsată la discreția autorului, fiind posibil astfel un anumit grad de subiectivism, însă acest lucru a fost făcut cu maximă atenție pentru ca marja de eroare să fie minimă.

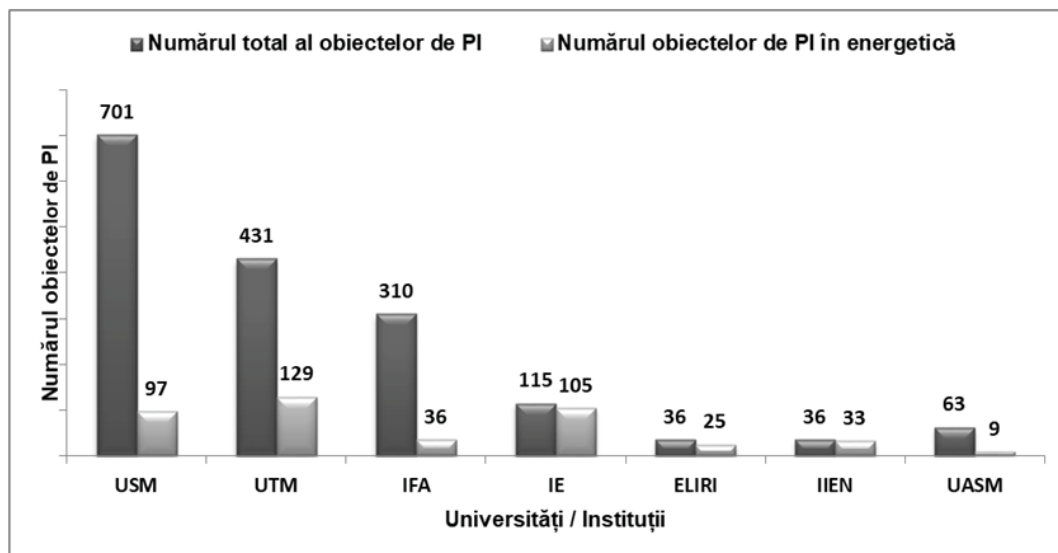


Fig. 1. Profilul de cuantificare a activităților din cadrul brevetării obiectelor de proprietate intelectuală pentru instituțiile implicate

Sursa: Elaborată de autor

Conform datelor din imagine, numărul de obiecte (cereri de brevete/brevete) la diferite instituții este diferit, deoarece și acestea diferă după indicii resurselor din dotare. Ar trebui de menționat un element ce distinge instituțiile IE, ELIRI și IEN, și anume ponderea foarte mare a obiectelor PI dedicate domeniului energetic din numărul total, valoarea procentuală fiind 69-91%,

fapt ce denotă o implicare vizibilă în activitatea ce ține de obiectul prezentei lucrări. La celelalte instituții se pot evidenția valori absolute de acest gen și mai mari, dar mai mici raportat la numărul total. Printre cercetătorii care s-au distins prin cea mai activă participare pe acest tărâm se numără savanții: Ion Bostan, regretatul Vitalie Postolati, Anatolie Sidorenco, Valeriu Dulgheru, regretatul

Victor Covaliov, regretatul Vladimir Berzan, Mihai Tîrșu, Dmitri Zaițev, Lev Calinin, regretatul Vitalie Burciu, Vladimir Anisimov, regretatul Efim Badinter, Iuri Sainsus, Alexandru Penin, Cătălin Dumitrescu (RO) și mulți alții. Totodată, pentru a trage unele concluzii pe marginea calității, efectului și gradului de utilitate ale invențiilor brevetate, mult contează și conținutul acestora, aspect atins în lucrare în capitolele ce urmează.

Vizualizările masivului de date menționat al AGEPI scot la iveală și invenții înregistrate de unele companii sau instituții mai puțin cunoscute în spațiul de cercetare, acestea motivându-și intențiile de înregistrare a activelor prin interesul

comercial pe care-l urmăresc. Spre exemplu, OPI cu titlul „Sistemul autonom de citire și înregistrare a datelor contoarelor care generează sau transmitează semnale de impulsuri și ale mijloacelor analoage taximetrice de consum” este înregistrat de către Union Electrica de Canarias, S.A., (Spania), companie care se ocupă de livrarea energiei electrice. Am identificat 21 de entități, înregistrate în Republica Moldova, România, Spania, Franța, Japonia, Italia, Liban, Insulele Virgine Britanice și SUA, care au participat la activitatea de brevetare, majoritatea fiind etichetate doar printr-un singur obiect de PI, celelalte – prin 2 sau 3 obiecte (Tabelul 1).

Tabelul 1

Lista companiilor/instituțiilor ce au participat la activitatea de brevetare doar cu un obiect de proprietate intelectuală

Nr. d/o	Compania / Organizația	Nr. d/o	Compania / Organizația
1	Millenium Technologies, INC, US	12	S.C. Tesla Research Energy S.R.L., RO
2	Multiple Energy Research Holding LTD, VG	13	Î.M. Manecos International S.R.L., MD
3	Rylewski Eugeniusz Michal, FR	14	I.V.A.R. S.P.A., IT
4	Uzina „Ghidroprivod”, MD	15	Glorin Grup, US
5	Union Electrica de Canarias, S.A., ES	16	Daou, Rafic Boulos, LB
6	Hyun Laboratory CO., LTD, JP	17	„Montajcom”, S.A., MD
7	Centrul Științific Cooperatist de Producție „Restpies”, MD	18	Compania Științifică și de Comerț „ADD” S.R.L., MD
8	Întreprinderea Mixtă Casa de Comerț „Moldavcabeli” S.R.L., MD	19	Elcon S.R.L., Întreprindere Mixtă Moldo-Rusă, MD
9	Laboratorul Internațional de Supraconductibilitate la Temperaturi Înalte și Electronica Corpului Solid al AȘ, MD	20	Institutul de Cercetări în Controlul Nedestructiv „IntroscoP” SA, MD
10	Societate pe Acțiuni de tip Închis „Zavod Moldavizolit”, MD	21	Asociația Tehnico-Științifică „Tehnologii Informaționale și Sisteme”, MD
11	FPC „Adrian” S.R.L., MD		

Sursa: Elaborat de autor

O altă categorie de entități implicate în activitățile de depunere spre examinare și înre-

gistrare la AGEPI a invențiilor pentru domeniul energetic sunt persoanele fizice (Tabelul 2).

Tabelul 2

Persoanele fizice cu activități de brevetare a invențiilor în energetică

Nume, prenume inventator	Număr de invenții
Ion Arsene (MD), (1 pers.)	19
Vitalie Burciu (MD), (1 pers.)	10
Andrei Burciu (MD), (1 pers.)	9
Nicolae P. Covalenco (MD), (1 pers.)	8
Gheorghe Babin (MD), (1 pers.)	6
Iurie Potapov; Nicolae N. Covalenco (MD), (2 pers.)	5
Feodor Grigor; Semion Potapov; Constantin Cihan (MD), (3 pers.)	4
Mihail Poleacov; Ion Negură; Călin Negură (MD), (3 pers.)	3
Vasile Ceban; Nina Poleacova; Valeriu Vasilevski; Gheorghe Gonța; Vitalie Pancenco; Iulian Pancenco; Mihail Rusu; Constantin Cotorobai (MD); Nicolai Buzea; Ionel Adetu (RO); Liviu Vacari (ES), (11 pers.)	2

Tabelul 2 (continuare)
Persoanele fizice cu activități de brevetare a invențiilor în energetică

Nume, prenume inventator	Număr de invenții
Isaac Semion Creps; Mihail Filippov; Serghei Maistrenko; Boris Chirileac; Vasili Sibov; Iacov Sleptov; Lurie Budzu-leac; Ștefan Coceban; Ivan Goncariuc; Serghei Procopiuc; Vilghelm Cosov; Alexandr Penin; Marina Penina; Andrian Eremia; Alexandr Semionov; Anatol Florea; Mihail Luchianuic; Ion Cerempei; Mihail Morarenco; Iuri Vihrest; Victor Dobreă; Vladimir Anisimov; Tudor Panici; Adrian Țurcanu; Vitalie Didenco; Sergiu Martâniuc; Efim Sergentu; Nicolai Moroz; Vasile Muscalu; Veaceslav Afanasiev; Valeriu Balaban; Oleg Calcavură; Victor Caniscev; Constantin Bunescu (MD); Vladimir Nikitski (RU); Enriko Beridze; Solomon Ioramashvili; Shalva Kochladze (GE), (38 pers.)	1

Sursa: Elaborat de autor

Din numărul total de 62 de persoane, 38 dețin o singură invenție, câte două invenții având 6 persoane, restul – de la 3 la 19 invenții. De asemenea, majoritatea din această componentă o constituie persoane cetățeni ai Republicii Moldova, celelalte fiind inventatori din România, Spania, Georgia și Federația Rusă. O parte din inventatorii etichetați activau sau activează în cadrul instituțiilor de mai sus, o parte mai mică reprezintă formațiunile create individual, a treia parte au înregistrate brevete de invenții împreună cu entitățile juridice, partajând dreptul de autor.

Al treilea element din lucrare oglindește informația privind profilul numărului de obiecte ale invențiilor în energetică din considerente de conținut. În acest sens, a fost elaborată o listă a subdomeniilor din domeniul energiei, care ar îngloba invenții la unul și același subiect. În eșantionul analizat intră 610 elemente, acestea reprezentând toate categoriile enumerate de inventatori. La modul general, invențiile au fost divizate în 3 categorii: (i) mașinărie (dispozitive, instalații etc); (ii) procedee și metode; (iii) mașinărie și procedee. Numărul invențiilor de gen mașinărie prevalează considerabil față de procedee, iar numărul invențiilor dispozitive și procedee este foarte mic. Fiind implicați în activitatea de brevetare cu contribuție la dezvoltarea domeniului energetic, inventatorii dau dovadă de o pregătire profesională bună în științele ingineresti și tehnologice, formulând cereri de brevete ce au în conținutul lor dispozitive/apara-

te/sisteme, ca soluții cu grad avansat de maturitate tehnologică (Figura 2).

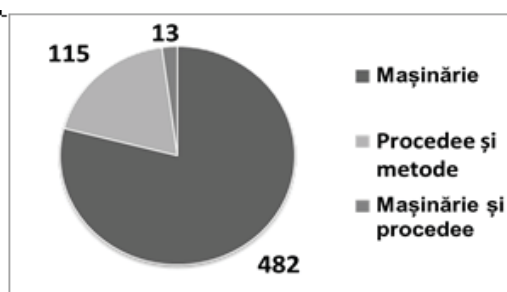


Fig. 2. Repartizarea numărului invențiilor după tipuri dispozitive/procedee

Sursa: Elaborată de autor

O descifrare mai detaliată a subiectului abordat este prezentată în Figurile 3 și 4 și în Tabelele 3 și 4.

La categoria a treia, invenții în mașinărie și procedee, inventatorii, în intenția de a descrie mai amplu o invenție, au propus atât metoda sau procedeul de aplicare, cât și dispozitivul prin care invenția poate fi preluată în practică. Elemente de acest gen sunt 13 la număr și nu se supun grupării, fiecare având la bază un subiect mai individual, ca de exemplu: (i) arderea amestecului de combustibil gazos în lichid; (ii) purificarea biogazului de hidrogen sulfurat; (iii) confecționarea celulei solare; (iv) măsurarea puterii de lucru a mașinii Stirling; (v) răcirea clădirilor; (vi) transformarea energiei termice în energie mecanică; eliminarea hidrogenului sulfurat din apele subterane; (vii) transformare turbionară a curentului; (viii) producerea oțelului și utilizarea energiei electrice gene-

rate în urma acestuia; (ix) transformarea energiei aburului în energie electrică; (x) transformarea energiei potențiale a magnetilor permanenți în energie mecanică.

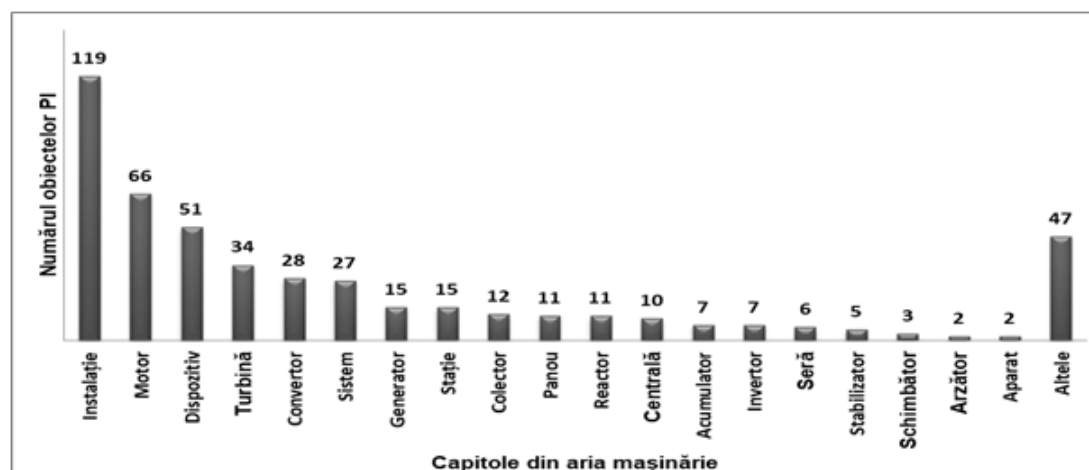


Fig. 3. Numărul obiectelor PI din aria mașinărie

Sursa: Elaborată de autor

Primele două categorii sunt mai voluminoase. Prezentăm mai jos (Tabelul 3) subdomeniile energetice la care se referă invențiile din aria mașinărie, așa cum sunt arătate ele în Figura 3:

Tabelul 3

Subdomeniile energetice la care se referă invențiile din aria mașinărie

Nr. d/o	Capitole din aria mașinărie	Subdomeniile cu referință din domeniul energeticii (numărul de elemente)
1	2	3
1	Instalație	energie solară (17); energia eoliană (16); conversia energiei (13); obținerea și purificarea biogazului (12); producerea energiei (9); energie hidrolică (5); răcirea laptelui (4); transportul energiei (4); obținerea hidrogenului (4); dirijarea regimurilor (3); alimentarea cu energie (1); Stirling (1); altele.
2	Motor	energie eoliană (33); cu adreare internă (4); hidrolic (3); dravitațional (2); electrostatic (2); cu ardere externă (1); Stirling (1); precesional (1); altele.
3	Dispozitiv	măsurători parametri (11); transformarea energiei (4); procese de ardere (5); alimntarea cu energie (3); reglarea parametrilor electrici (4); generarea energiei (3); energie geotermală (1); captarea energiei (1); concentrarea energiei (1); demarare a motorului (1); comutare și sincronizare (2); altele.
4	Turbină	energia eoliană (28); hidro-energie (2); de abur (1); altele.
5	Convertor	energia electrică (impedanță, rezistență, admitanță, tensiune, fotovoltaic) (23).
6	Sistem	energie electrică (orientarea panourilor fotovoltaice) (5); alimentare cu energie (3); iluminat (2); reglare automată (1); schimb de energie (1); altele.
7	Generator	energie electrică (8); generator electrostatic (3); energie termică (1); altele.
8	Stație	hidro-energie (8); energie eoliană (5); tratarea apelor menajere (1); altele.
9	Colector	energie termică solară (12).
10	Panou	energie solară fotoelectrică (11);
11	Reactor	bio-energetica (9); tratarea apelor (1); plasma (1).
12	Centrală	hidro-energetica (6); energie eoliană (3); energie electrică (1).
13	Acumulator	energie termică (7).
14	Invertor	Energie fotoelectrică (2); invertor în punte (2); invertor rezistiv (1); altele.

Sursa: Elaborat de autor

În manieră similară se prezintă imaginea și pentru aria procedee și metode.

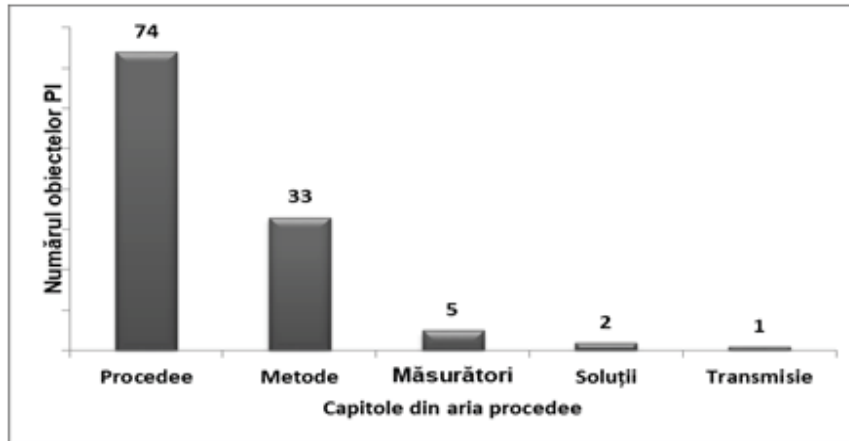


Fig. 4. Numărul obiectelor PI din aria procedee

Sursa: Elaborată de autor

Respectiv, Tabelul 4 este prezentat în formă analogică Tabelului 3.

Tabelul 4

Subdomeniile energetice la care se referă invențiile din aria procedee

Nr. d/o	Capitole din aria mașinărie	Subdomeniile cu referință din domeniul energiei (numărul de elemente)
1	Procedee	hidrogenul (12); biomasa (12); arderea combustibilului (8); fabricarea echipamentelor (7); biogazul (6); reglarea dirijare și control a funcționării echipamentelor (5); electroliza apei (3); energie solară (3); conversia și transformarea energiei (3); stabilizare și acordare a parametrilor (2); acumularea energiei (2); energia eoliană (2); obținerea biodiesel (1); altele.
2	Metode	măsurarea mărimilor electrice (16); detectarea defectelor (4); ajustarea și acordarea parametrilor (2); transformarea energiei (2); conservarea energiei (1); verificare a echipamentelor (1); obținerea energiei electrice (1); altele.
3	Măsurători	măsurarea mărimilor electrice (5).
4	Soluții	conservarea suprafețelor interioare a cazanelor cu aburi (2).
5	Transmisie	energia eoliană (1).

Sursa: Elaborat de autor

3. Analiza gradului de aliniere a activităților de brevetare la tendințele de dezvoltare a domeniului energiei

Dezvoltarea domeniului energetic la nivelul Republicii Moldova, prin prisma suportului științific, este conformă prevederilor cadrului legal din domeniul cercetării și inovării și prevederilor stipulate în documentele de politici energetice, ținându-se cont de alinierea sectoarelor date la cadrul legislativ al Uniunii Europene, expus în directive, regulamente și strategii. În documentul național de bază referitor la sfera științei [5],

la Prioritatea III „Mediul și schimbări climatice”, este prevăzută Direcția strategică „Energie sigură, curată și eficientă”, consacrată expres promovării cercetărilor și inovărilor dedicate. Situația complexului energetic național este bine cunoscută, de aici rezultând formularea celor trei piloni de bază pe care trebuie să se sprijine „soluțiile optime de realizare”, acestea fiind: (i) diversificarea, (ii) generarea, (iii) eficiența energetică. Un alt capitol important al documentului în cauză este cel dedicat dezvoltării surselor de energie regenerabilă „în funcție de nivelul și locul de integra-

re”, care „provoacă un set de probleme ca urmare a intermitenței acestora”. Tot aici sunt listate rezultatele scontate: a) asigurarea securității și durabilității aprovizionării cu energie (...); b) conceperea scenariilor de diversificare a surselor de energie prin interconectarea la sistemul energetic european, inclusiv dezvoltarea surselor locale de generare; c) reducerea impactului asupra sistemului energetic (...) în procesul de implementare a diferitelor scenarii de diversificare a surselor de energie; d) identificarea soluțiilor tehnice inovative pentru funcționarea fiabilă a sistemului energetic, conversia și utilizarea energiei; e) creșterea cotei de surse de energie regenerabilă (...); f) identificarea soluțiilor inovative de dezvoltare și implementare a rețelelor electrice inteligente; g) identificarea soluțiilor inovative de reducere a pierderilor de energie (...); h) diminuarea nivelului de poluare prin creșterea cotei de energie curată. În HG nr. 102, din 05.02.2013, Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030 [6], pentru contextul dat, sunt enumerate următoarele obiective specifice: (i) asigurarea securității aprovizionării cu gaze naturale prin diversificarea căilor și surselor de aprovizionare (...); (ii) (...) construcția unor noi linii de interconexiune, conectarea la sistemul european și consolidarea rețelei interne de transport a energiei electrice; (iii) crearea unei puternice platforme de generare a energiei electrice și termice prin rețehnologizare, încălzire centrală eficientă și marketing performant; (iv) eficiența energetică și creșterea utilizării surselor regenerabile de energie. Având în vedere faptul că în țara noastră consumul de energie atinge o cotă considerabilă (mai mult de 40%) în spațiile rezidențiale, o importanță deosebită o au angajamentele Republicii Moldova față de Comunitatea Energetică, la care este parte din 2010, legate de creșterea performanței energetice în clădiri, deoarece în acest sector există un potențial considerabil de economisire a energiei

[10]. Documentele elaborate [7-10] conțin prevederi detaliate privitor la cele menționate supra, cu axare pe contextul ramurii respective. Este relevant în acest context de a face referire și la sursa [11]. Acesta este Programul de lucru pentru Orizont Europa (Horizon Europe), elaborat în cadrul Directoratului de Cercetare și Inovare al Comisiei Europene, document, care înglobează toate tematicile actuale propuse cercetătorilor și inovatorilor, ce vor constitui drept titluri ale proiectelor implementate în consorții, având ca parteneri reprezentanți ai statelor membre și țărilor asociate din UE pentru domeniile climă, energie și mobilitate. Trăsătura comună a Uniunii Europene și a Republicii Moldova la partea de aprovizionare cu energie este deficitul acut de combustibili, motiv din care se pot identifica multe direcții științifice în energetică cu conținut identic. Este momentul oportun de a prelua abordarea sistemică europeană pentru acest sector, care apelează, de obicei, la reprezentanții altor domenii decât cel energetic, cum ar fi: chimie, economie etc., care pot oferi multe soluții pentru sistemele de stocare a energiei, instrumente de finanțare a proiectelor energetice și investiții și, nu în ultimul rând, implicarea științelor socio-uman la educarea consumatorului de energie în ceea ce privește comportamentul de consum cu elemente de inteligență (smart), după cum necesită procesul de tranziție la noile concepte de funcționare a întregului sistem.

Provocarea din partea autorului constă în încurajarea inovatorilor pentru a cuceri noi spații tematice în activitatea de brevetare. Din analiza prezentată, reiese că în Republica Moldova se brevetează preponderent dispozitive și instalații de producere, mai puțin conversia, transmiterea și stocarea energiei. Subiectele ce ar trebui abordate cu preponderență ar putea fi: (i) diversificarea aprovizionării; (ii) eficiența energetică; (iii) integrarea în sistem a surselor de energie rege-

nerabilă; (iv) securitatea și durabilitatea aprovizionării cu energie; (v) crearea interconexiunilor interstatale; (vi) reducerea pierderilor de energie; (vii) rețelele electrice inteligente (Smart Grid); (viii) creșterea performanței energetice în clădiri; (ix) baterii și elemente de stocare; (x) promovarea conceptului generare distribuită (microrețele energetice); (xi) modele inovative de management și business; (xii) creșterea componentei de raționalitate și inteligență la consumul de energie; (xiii) formarea prosumatorilor (consumatori ce produc energie), bineînțeles, având ca obiect: produsul, procedeul, metoda și aplicarea lor [12].

Concluzii

În prezenta lucrare, utilizând Baza de Date de pe platforma web a AGEPI, au fost analizate realizările în domeniul brevetării obiectelor de proprietate intelectuală, oferite de mediul cercetătorilor și inventatorilor, ce reprezintă instituții cu divers statut din țară și din străinătate, având ca scop dezvoltarea domeniului energetic în Republica Moldova. Prin compararea conținutului invențiilor brevetate la acest capitol cu necesitățile de dezvoltare ale statului pentru sfera de cercetare și cea energetică, au fost identificate tematici mai puțin valorificate în această arie, considerându-se imperios necesară îndemnarea părților interesate pentru a se implica în sensul accederii noilor spații prin formularea și depunerea cererilor de brevete asupra unor subiecte nou apărute. Orizonturile cunoașterii sunt într-o permanentă extindere, pentru care contribuția activităților de generare a inovațiilor este foarte valoroasă.

REFERINȚE

1. <http://www.db.agepi.md/inventions/SearchExUSSR.aspx>
2. CHELCEA, Septimiu, *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative*. Editura Economică, 2001.
3. ȘANDOR, Sorin Dan. *Metode și tehnici de cercetare în științele sociale*. Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca. Centrul de formare continuă.
4. CERNEI, Tatiana, SĂU, Tatiana. *Brevetarea în domeniul energiei în Republica Moldova*. Materialele Conferinței internaționale „Energetica Moldovei – 2016. Aspecte regionale de dezvoltare”. 29 sept. – 01 oct. 2016. Chișinău. ISBN: 978-9975-4123-5-3.
5. PROGRAMUL național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023.
6. HG Nr. 102 din 05.02.2013 Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030.
7. Legea Nr. 174 din 21.09.2017 cu privire la energetică.
8. Legea Nr. 139 din 19.07.2018 cu privire la eficiența energetică.
9. Legea Nr. 92 din 29.05.2014 cu privire la energia termică și promovarea cogenerării.
10. Legea Nr. 128 din 11.07.2014 privind performanța energetică a clădirilor.
11. Horizon Europe Work Programme 2021-2022 8. Climate, Energy and Mobility (European Commission Decision C(2021)9128 of 15 December 2021). https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/wp-call/2021-2022/wp-8-climate-energy-and-mobility_horizon-2021-2022_en.pdf
12. <https://www.agepi.gov.md/ro/inventions/despre-inven%C8%9Bie-%C8%99i-brevet>

РОЛЬ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОМ ПРАВЕ

THE ROLE OF INTELLECTUAL PROPERTY IN BUSINESS LAW

CZU: 347.77:001.89

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.07>



ИВАН БЛИЗНЕЦ,
 д.ю.н., профессор, академик Российской академии естественных наук,
 заведующий кафедрой интеллектуальной собственности
 Института международного права и экономики им. Грибоедова,
 профессор кафедры интеллектуальных прав Московского
 государственного юридического университета им. Кутафина,
 академический директор Научно-образовательного центра
 интеллектуальной собственности и цифровой экономики
 E-MAIL: BLIZNETS@MAIL.RU
[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-5753-3591](https://orcid.org/0000-0002-5753-3591)

РЕЗЮМЕ

Роль интеллектуальной собственности в предпринимательском праве. В статье анализируется роль интеллектуальной собственности в современной экономике, ее влияние на инновационные процессы. Анализируются особенности управления и коммерциализации интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность; инновации; управление; коммерциализация; конкуренция; результаты интеллектуальной деятельности (РИД)7.

REZUMAT

Rolul proprietății intelectuale în dreptul afacerilor. Articolul analizează rolul proprietății intelectuale în economia modernă, impactul acesteia asupra proceselor de inovare. Sunt analizate particularitățile managementului și comercializării proprietății intelectuale.

Cuvinte-cheie: proprietate intelectuală; inovații; management; comercializare; concurență; rezultate ale activității intelectuale (RAI)7.

ABSTRACT

The article analyzes the role of intellectual property in the modern economy, its impact on innovation processes. The features of management and commercialization of intellectual property are analyzed.

Keywords: intellectual property; innovation; management; commercialization; competition; intellectual activity results (IAR)7

Эпоха глобализации и цифровых технологий отличается наличием общемировой конкуренции в области интеллектуальной собственности, переходом от «закрытых» к «открытым»¹ инновациям и созданием возможностей их быстрого распространения. Инновации становятся определяющим фактором развития и трансформации экономики, выступая в роли катализатора при адаптации экономик отдельных стран к стремительно меняющимся условиям общемирового функционирования. При этом основным инструментом инновационных преобразований становится интеллектуальная собственность. Именно новейшие разработки, защищенные сильными патентами, образующими патентные семьи могут способствовать эффективному инновационному развитию. Знания и технологии, получившие охрану в виде результатов интеллектуальной деятельности и обладающие монопольными правами, закрепленными государством, становятся ключевым стратегическим ресурсом. Промышленно развитые страны – мировые технологические лидеры, формируют высокую долю добавленной стоимости за счет использования результатов интеллектуальной деятельности, при этом международное разделение труда происходит не под действием естественных различий в сырьевых ресурсах, а на базе использования интеллектуального потенциала, человеческого капитала и высокого технологического уровня производства. Доля нематериальных активов в уставных капиталах ведущих корпораций мира неуклонно растет.

¹ Переход от «закрытых» к «открытым» инновациям характеризует новый подход к инновациям, который позволяет получать максимальную прибыль от совместного создания и коммерциализации инновационных проектов. Согласно принципам открытых инноваций компании используют внешние источники знаний для того, чтобы эффективно реализовывать свои проекты. И, наоборот, открывают доступ к своим знаниям, чтобы получить максимальную прибыль от их реализации.

Управление интеллектуальной собственностью становится важнейшей частью общего управления инновационными процессами. Поэтому эффективность механизмов управления интеллектуальной собственностью в значительной мере определяет эффективность всей инновационной системы, в итоге существенно влияя на темпы роста ВВП. В связи с этим появляется потребность решения вопросов, связанных с управлением интеллектуальной собственностью как на государственном уровне, так и на уровне крупных корпораций, предприятий, университетах и научных учреждениях.

Сегодня как ученые, так и государственные деятели, представители бизнеса отмечают, что развитие экономики, основанной на знаниях, возможно при условии повышенного внимания к сфере НИОКР со стороны государства и общества. По моему глубокому убеждению, именно государству принадлежит ведущая роль в сохранении и развитии научного потенциала страны. Что необходимо сделать, и какие основные направления работы должны стать ключевыми? Это:

- ресурсное обеспечение инновационного процесса;
- производство научных знаний (в государственном и частном секторе науки);
- широкое использование результатов интеллектуальной деятельности (РИД);
- создание благоприятных, со стороны государства, условий для научной деятельности;
- координация элементов национальной инновационной системы на правительственном уровне.

Сегодня мы с огорчением отмечаем недостаточную конкурентоспособность российского сектора НИОКР и низкий уровень коммерциализации РИД. Эта не разовая, а ком-

плексная проблема. Эти проблемы можно условно разбить на экономические, правовые и организационные, научно-технические.

Комплексной проблемой функционирования сферы НИОКР, и я бы сказал ключевой, является низкий уровень коммерциализации РИД. Среди причин низкого уровня коммерциализации можно отметить неразвитость высокотехнологического рынка, высокие инновационные риски, проблемы сферы охраны и защиты интеллектуальной собственности и др.

Конкуренция между товаропроизводителями начинается задолго до того, как продукт поступит на рынок. Она начинается на стадии исследования и опытно-конструкторских разработок нового продукта или технологии его изготовления. При этом имеют место две характерные задачи развития продукта:

- прямая задача развития, направленная на создание продукции для удовлетворения назревших или прогнозируемых потребностей общества. Данная задача решается следующим образом. Первым этапом является изучение (прогнозирование) потребностей (обоснование требований к параметрам качества продукта) потребителей. После этого проходят научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки вариантов новой продукции, осуществляется технологическая подготовка производства. Вслед за подготовкой происходит уже непосредственно изготовление конкурентоспособных вариантов новой продукции.

- обратная задача развития, направленная на разработку принципиально новой технологии производства новой продукции, потребность в которой лишь прогнозируется. Эта задача решается иначе. В начале проводятся исследования и опытно-конструкторские разработки новой технологии. После разработки технологии проводят исследования и опытно-

конструкторские разработки вариантов новой продукции, после чего выявляют возможных потребителей новой продукции. Завершающим этапом является изготовление опытных партий продукции. При этом производителю необходимо привить будущему покупателю потребности в новой продукции. Данная задача свойственна компаниям, характеризующимся высоким уровнем удовлетворения потребностей (насыщением спроса) и наличием возможностей создания принципиально новых технологий, позволяющих производить принципиально новую продукцию, возобновить (или сформировать заново) спрос и занять лидирующее положение на рынке.

Результаты решения той или иной задачи развития являются решающим фактором успеха в конкуренции на рынке.

Особенность конкуренции на стадии исследования и опытно-конструкторских разработок заключается в том, что разработчик новшества может руководствоваться различными мотивами успеха, такими как:

– Равенство с конкурентом в достижении выгоды;

– Максимизация собственного выигрыша;

– Максимизация относительного выигрыша.

При создании сложных систем разработчик может варьировать этими мотивами применительно к разработке отдельных элементов системы. Многие зарубежные фирмы при создании такой продукции отдают предпочтение мотивам кооперации.

Все эти виды мотивов относятся к области добросовестной конкуренции. Приоритетность того или иного мотива для каждой из участвующих сторон определяется, как правило, соотношением их научно-технических потенциалов. Недобросовестная конкуренция разработчиков имеет место, когда одна или обе стороны придерживаются мотива агрес-

сии, преследующего цель минимизации выигрыша соперника.

Преимущества компаний, реализующих инновационную деятельность, производящих РИД с точки зрения конкурентоспособности организации имеет три составляющие:

1. Повышение конкурентоспособности товара, создающее конкурентные преимущества на ближайшую и среднесрочную перспективу;
2. Привитие новых потребностей, создающее конкурентные преимущества на отдаленную перспективу;
3. Повышение эффективности производства, трансформирующее конкурентоспособность товарной массы в конкурентоспособность предприятия.

Техническое совершенство товаров и, следовательно, их конкурентоспособность определяются степенью использования в производимой продукции передовых научно-технических решений – результатов интеллектуальной деятельности разработчиков новой техники. Зачастую, а на внешнем рынке в преобладающей степени, в качестве конкурентоспособного российского товара выступает непосредственно результат интеллектуальной деятельности, то есть нематериальный продукт. Если же речь идет о воплощенных в образец результатах, то определяющим в оценке конкурентоспособности является степень использования в изделии новых прогрессивных научно-технических решений.

В аспекте инновационной деятельности можно выделить две категории производителей:

- Производители интеллектуального продукта, в частности вузы, НИИ, КБ, индивидуальные изобретатели, авторы;
- Производители овеществленной продукции (заводы, опытные производства, внедренческие фирмы).

Инновационная активность первой груп-

пы товаропроизводителей характеризуется в основном количеством и качеством созданных РИД, а также количеством и качеством использованных чужих научно-технических результатов. Как показывает анализ практики зарубежного патентования отечественных научно-технических результатов, преобладающая их часть обеспечивается патентной охраной с целью эффективной продажи лицензий, а не защиты экспорта отечественной материализованной продукции в силу отсутствия возможности освоить результат в собственном производстве. В этих условиях плоды интеллектуальной деятельности НИИ, КБ, отдельных ученых, исследователей и разработчиков становятся товаром.

Для второй группы товаропроизводителей определяющим в оценке их инновационной активности является не столько создание, сколько использование в овеществленной ориентированной на рынок продукции новых и передовых научно-технических результатов. Одной из наиболее активных легальных возможностей повышения конкурентоспособности отечественной продукции становится освоение конкурентоспособных результатов НИОКР на основе заключения лицензионных соглашений и соглашений об отчуждении прав на РИД.

Хочу напомнить нашим читателям, что п.1 ст.1225 ГК РФ дает исчерпывающий перечень охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий (интеллектуальной собственности): произведения науки, литературы и искусства; программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ); базы данных; исполнения; фонограммы; сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания);

изобретения; полезные модели; промышленные образцы; селекционные достижения; топологии интегральных микросхем; секреты производства (ноу-хау); фирменные наименования; товарные знаки и знаки обслуживания; наименования мест происхождения товаров; коммерческие обозначения.

На все перечисленные выше объекты действующим законодательством закрепляются интеллектуальные права (ст.1226 ГК РФ).

Интеллектуальные права включают 3 группы прав:

– исключительное право (имущественное право, которое предоставляет правообладателю 3 правомочия в отношении результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации: использование, распоряжение и запрещение использования другим лицам);

– личные неимущественные права (права, которые тесно связаны с личностью автора результата интеллектуальной деятельности, неотделимы от личности, неотчуждаемы и непередаваемы. К ним относятся: право авторства, право на имя, право на неприкосновенность произведения и ряд других прав. ГК РФ предусмотрено, что личные неимущественные права возникают в отношении не всех объектов интеллектуальной собственности;

– иные права, специально предусмотренные ГК РФ (право следования, право доступа и др.).

Согласно ст. 1345 ГК РФ с учетом ст. 1226 ГК РФ патентными правами являются интеллектуальные права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, включающие исключительное право, являющееся имущественным правом, а в случаях, предусмотренных ГК РФ, также личные неимущественные права и иные права. К личным неимущественным правам относятся право авторства и право на имя, а к другим правам относятся

право на получение патента, право на вознаграждение за использование служебного изобретения, полезной модели или промышленного образца².

К объектам патентных прав согласно ГК РФ, п. 1 ст. 1349 относятся результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, отвечающие установленным ГК РФ требованиям к изобретениям и полезным моделям, и результаты интеллектуальной деятельности в сфере дизайна, отвечающие установленным ГК РФ требованиям к промышленным образцам.

Согласно ГК РФ «в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизмов, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению» (п. 1 ст. 1350 ГК РФ).

Таким образом, основания для возникновения и охраны интеллектуальных прав различны в зависимости от объекта.

Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации, как правило, имеют определенный срок действия. Он варьируется в зависимости от объекта интеллектуальной собственности. Хотя ГК РФ допускается возможность установления бессрочной охраны исключительных прав (в отношении наименования места происхождения товара; фирменного наименования; коммерческого обозначения; общеизвестного в Российской Федерации товарного знака, секрета производства (ноу-хау))³.

² БЛИЗНЕЦ, И.А. *Право интеллектуальной собственности*: Учебник М.: Проспект, 2020г.-949 с.

³ БЛИЗНЕЦ, И.А. *Право интеллектуальной собственности*: Учебник М.: Проспект, 2020г.-949 с.

Срок действия исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец и удостоверяющего это право патента исчисляется в соответствии со статьей 1363 ГК РФ с даты подачи заявки на выдачу патента в Роспатент, составляет:

- двадцать лет – для изобретений;
- десять лет – для полезных моделей;
- пять лет – для промышленных образцов

Эти сроки могут быть продлены, в объеме установленном законодательством.

В целом, срок действия исключительных прав на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и на средства индивидуализации играет ключевую роль при решении вопроса о коммерциализации такого результата, а точнее, о коммерциализации исключительных прав на такой результат. Существенным аспектом эффективного управления интеллектуальной собственностью компании является показатели востребованности принадлежащей ей интеллектуальной собственности на рынке. От этого, зачастую, и зависит принятие положительного решения о продлении срока действия исключительных прав или об уплате пошлины за поддержание патентов в силе.

Процессы коммерциализации и включения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот напрямую связаны с конкурентной способностью продукции (услуги) на мировых и национальных рынках. Стоимость отдельных объектов интеллектуальной собственности на мировых рынках научно-технической, технологической продукции достигает сотен миллионов долларов США. Объекты интеллектуальной собственности стали не просто товаром в коммерческих сделках купли-продажи или предметом лицензионных сделок, но активно сдаются в лизинг, залог, вносятся в качестве пая, с помо-

щью них создаются патентные пулы и т.д. Другими словами, спектр их коммерциализации достаточно широк.

В имуществе (на балансе) предприятий и организаций появились и все более широко используются нематериальные активы (НМА), в этой связи развивается оценочная деятельность. Права интеллектуальной собственности вносятся в уставный капитал предприятий и используются как часть имущества предприятий и организаций. Формируются и развиваются новые формы договорного оформления передачи прав на использование объектов исключительного права по договорам коммерческой концессии и доверительного управления.

Современные процессы и практика в сфере интеллектуальной собственности определяет коммерциализацию посредством следующих основных механизмов (или другими словами, механизмы трансфера продуктов и технологий в реальный сектор экономики):

- использование в собственном производстве правообладателя;
- предоставление или передача права на использование РИД по лицензионным договорам;
- использование РИД в период временной правовой охраны;
- внесение ИС в качестве вклада в уставный капитал;
- внесение ИС в качестве залога;
- передача ИС по договору коммерческой концессии;
- использование ИС в собственном производстве до момента предоставления правовой охраны и использование ИС при досрочном прекращении действия правовой охраны (право преждепользования и право послепользования);
- распределение исключительных прав при выполнении работ по научно-

исследовательским, опытно-конструкторским и технологическим договорам;

– использование ИС в рамках государственно-частного партнерства.

Использование ИС в собственном производстве правообладателя

Использование ИС в собственном производстве работодателей-правообладателей является одним из основных способов повышения конкурентоспособности товаров и услуг компаний, повышения эффективности предпринимательской деятельности. Этот механизм используется в работе транснациональных корпораций, вертикально-интегрированных промышленных компаний, крупных, средних и даже небольших предприятий, для которых собственные разработки имеют профилирующее значение и во многом определяют их конкурентоспособность. Использование в собственном производстве начинается с передачи ИС подразделением-разработчиком подразделению-пользователю, этот механизм приобретает самостоятельный коммерческий характер.

Трудности коммерческого, рыночного подхода к трансферу ИС и их использованию внутри корпоративных структур в мировой экономике и в России связаны, прежде всего, с управленческой и финансовой учетно-отчетной инерцией хозяйственных отношений, отставанием их гражданско-правового, административно-правового и налогового регулирования от требований ускорения материализации научно-технического прогресса в стране.

При правильной организации работ, коммерциализация внутрикорпоративного трансфера и использования ОИС и технологий должна исключать «бесплатное» их использование. Принципиально важным является требование исходить из альтернативной стоимости всех привлекаемых ресурсов на рынке, их предельной и общей доходности на предприятии.

Примером реализации подобного подхода к внутрикорпоративному трансферу ИС является система управления интеллектуальной собственностью Государственной корпорации «Росатом», «Роскосмос». Отдельные предприятия, входящие в корпорацию, являются заказчиками и потребителями создаваемых РИД, осуществляя трансфер на возмездной основе.

ЛИТЕРАТУРА

1. БЛИЗНЕЦ, И.А. *Право интеллектуальной собственности*. Учебник. М: Проспект, 2020 г.- 949с.

2. Комментарий к части четвертой Гражданского кодекса РФ (постатейный). Ответственный ред. Е.А.Павлова, М.:ИЦЧП им.С.С.Алексеева, 2018. 928 с.

3. БЛИЗНЕЦ, И.А. *Политика университетов в сфере интеллектуальной собственности*. Международный правовой курьер: электронное сетевое издание. URL: [http:// inter-legal.ru/15.05.20](http://inter-legal.ru/15.05.20).

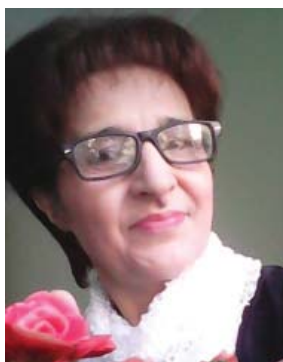
4. ЖАМОЙДИК, К.М. *Введение в гражданский оборот результатов НИОКР, выполненных по государственному заказу*. М. 2016 . 189 с.

**ASPECTE PRIVIND ACTIVITATEA DE INOVARE A
ÎNTRINDERILOR LA NIVELUL REGIUNILOR DE DEZVOLTARE
ALE REPUBLICII MOLDOVA**

***ASPECTS OF INNOVATION ACTIVITY OF ENTERPRISES AT THE LEVEL
OF THE DEVELOPMENT REGIONS OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA***

CZU: 338.22:001.895 (478)(043)

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.08>



LIDIA MAIER,

CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC,

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE, REPUBLICA MOLDOVA

EMAIL ADDRESS: HEART1961@MAIL.RU

<https://orcid.org/0000-0001-6781-9764>

REZUMAT

Prezentul articol prezintă analiza și evaluarea activității de inovare a întreprinderilor în regiunile de dezvoltare ale Republicii Moldova. În acest scop au fost utilizate datele statistice privind activitatea de inovare a întreprinderilor și calculați și analizați indicatorii privind frecvența inovației în întreprinderile și implicit în IMM-urile din regiunile de dezvoltare ale țării. Rezultatele obținute scot în evidență nivelul de inovativitate al regiunilor, prezintă o încercare de anticipare a eventualelor probleme și ar putea fi utilizate de decidenți pentru răspunsuri politice creative, adaptate nevoilor antreprenorilor din regiuni, ar permite canalizarea atenției spre cele mai defavorizate regiuni ale Republicii Moldova din punctul de vedere al aplicării inovațiilor în antreprenariat.

Cuvinte-cheie: *inovare; întreprinderi inovatoare; regiuni de dezvoltare; investiții financiare; IMM-uri; Republica Moldova.*

ABSTRACT

This article presents the analysis and evaluation of the innovation activity of enterprises in the development regions of the Republic of Moldova. For this purpose, statistical data on business innovation activity were used and the indicators on the frequency of innovation in enterprises and implicitly in SMEs in the development regions of the country were calculated and analyzed. The results highlight the level of innovation of the regions, present an attempt to anticipate possible problems and could be used by decision-makers for creative policy responses, tailored to the needs of entrepreneurs in the

regions, would channel attention to the most disadvantaged regions of Moldova from the point of view of the application of innovations in entrepreneurship.

Keywords: *innovation; innovative enterprises; development regions; financial investments; SMEs; Republic of Moldova.*

Introducere

Una dintre direcțiile principale ale dezvoltării regionale este antreprenoriatul și inovațiile. În special, în perioada în care pandemia și-a pus adânc amprenta pe dezvoltarea tuturor domeniilor vieții, inovațiile în antreprenoriat sunt mai importante ca oricând. Pandemia de Covid-19 a creat multe probleme antreprenorilor, pe de o parte, iar pe de altă parte a deschis noi oportunități alternative de dezvoltare. O parte din antreprenori au început să muncească la distanță, alții și-au trecut vânzările în on-line, și-au automatizat procesele, au inventat noi idei pentru a-și menține afacerile și a supraviețui. Acei antreprenori care s-au trezit cu afacerile la pământ din cauza restricțiilor epidemiologice și-au folosit experiența și toate resursele pentru a-și dezvolta o nouă idee de afaceri.

Așadar, antreprenorii au înțeles că restricțiile impuse de pandemie necesită o gândire inovativă, inovațiile oferă soluții și, astfel, se poate face față provocărilor create și supraviețui pe timpul acestei crize profunde, se poate crește competitivitatea întreprinderii, a regiunii în care aceasta este amplasată.

Competitivitatea regională este capacitatea/potențialul unei regiuni de a crea un ecosistem atractiv și durabil pentru ca întreprinderile să își poată desfășura activitatea acolo, să mențină și/sau atragă potențialul uman, care stăpânește factorii de cunoaștere-cheie, idei inovative pentru succesul dezvoltării economice și capacitatea regiunii de a transforma cunoștințele și ideile inovative în rezultate creative, solicitate pe piață. Aici e de menționat că regiunea trebuie să dispună de mecanisme adecvate pentru activitatea inovativă a întreprinderilor, să creeze infrastructuri de inovare,

precum și mecanisme de depășire a dificultăților, cu care se confruntă întreprinderile în procesul implementării inovațiilor (investiții, fonduri de risc etc.). De asemenea, regiunea trebuie să susțină dezvoltarea infrastructurii de comunicare și cooperare dintre întreprinderi, să încurajeze dinamismul afacerilor, orientarea antreprenorilor spre profitul pe termen lung, să susțină investițiile în cercetare și inovare etc.

Cu alte cuvinte, atunci când creșterea economică pe termen lung, iar în situația actuală de criză, revigorarea economiei depinde de acumularea de cunoștințe și prezența inovațiilor în economie, iar creșterea pe termen lung a producției se bazează pe capacitatea de a introduce noi produse, procese, servicii, modele de afaceri și metode organizaționale în întreprinderi, competitivitatea regiunilor este determinată prin capacitatea lor de a organiza un ecosistem antreprenorial, benefic pentru știință, tehnologie și inovare.

Prezentul articol prezintă analiza și evaluarea dezvoltării activității de inovare în regiunile de dezvoltare ale Republicii Moldova. În acest scop au fost utilizate datele statistice privind activitatea de inovare a întreprinderilor și calculați și analizați indicatorii privind frecvența inovației în întreprinderile și implicit în IMM-urile din regiunile țării. Rezultatele obținute scot în evidență nivelul de inovativitate al regiunilor, prezintă o încercare de anticipare a eventualelor probleme și ar putea fi utilizate de decidenți pentru răspunsuri politice creative, adaptate nevoilor antreprenorilor din regiuni, ar permite canalizarea atenției spre cele mai defavorizate regiuni ale Republicii Moldova din punctul de vedere al aplicării inovațiilor în antreprenoriat.

E de menționat că Biroul Național de Statistică realizează din anul 2017 cercetarea statistică privind activitatea de inovare a întreprinderilor. Cercetarea statistică se realizează conform recomandărilor Eurostat, având la bază chestionarul comunitar „Community Innovation Survey”. Asemenea cercetări se realizează o dată la doi ani și cuprind sectoarele industrie și servicii.

Rezultate și discuții. Cercetarea statistică realizată a relevat că, în perioada 2019-2020, numărul întreprinderilor inovatoare din Republica Mol-

dova a constituit 448 unități din întreg eșantionul (3557) de întreprinderi cuprinse în cercetare. În raport cu perioada 2017-2018, numărul întreprinderilor inovatoare s-a diminuat simțitor cu 157 de unități sau cu 25,95%.

Ponderea întreprinderilor inovatoare în întreg eșantionul de întreprinderi cuprinse în cercetare a constituit 12,6%, diminuându-se față de perioada precedentă 2015-2016 cu 5,6 p.p., chiar în pofida faptului că în perioada analizată eșantionul cuprins în cercetare a fost mai mare cu 231 de întreprinderi.

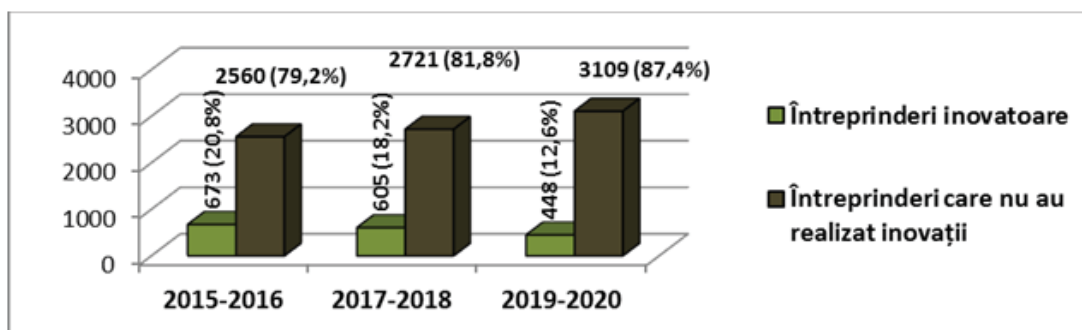


Fig. 1. Ponderea întreprinderilor inovatoare și a celor care nu au realizat inovații în întreg eșantionul întreprinderilor cuprinse în cercetare, perioada 2015-2020, %

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor BNS

La nivel regional, în perioada 2019-2020, se atestă o situație asemănătoare cu cea la nivel național – diminuarea activității de inovare în toate regiunile de dezvoltare:

Mun. Chișinău. Activitatea antreprenorială din Republica Moldova este concentrată în mun. Chișinău. Aceeași situație se observă și în activitatea de inovare a întreprinderilor – peste o jumătate din totalul întreprinderilor inovatoare activează în mun. Chișinău, iar contribuția celorlalte

regiuni de dezvoltare la desfășurarea activității de inovare este limitată.

Așadar, cele mai multe întreprinderi cu activitate de inovare au fost înregistrate în municipiul Chișinău – 272 un. sau 60,7% din total întreprinderi inovatoare. În același timp, față de perioada 2017-2018, numărul întreprinderilor inovatoare din mun. Chișinău s-a diminuat cu 117 unități, iar ponderea în total întreprinderi inovatoare – cu 3,6 p.p.

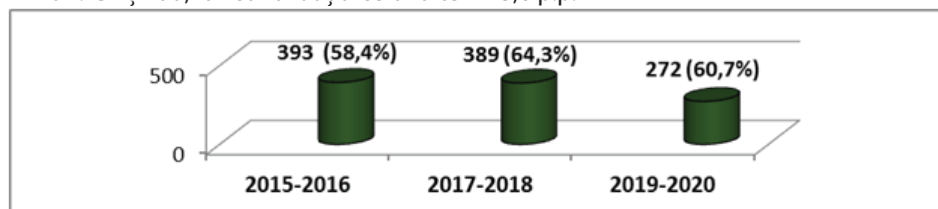


Fig. 2. Numărul întreprinderilor inovatoare din mun. Chișinău și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

După domeniile de activitate, în *mun. Chișinău*, cele mai multe întreprinderi inovatoare au activat în domeniul *Serviciilor* (172 un. sau 63,2% din totalul întreprinderilor inovatoare din *mun. Chișinău*), respectiv, întreprinderile din do-

meniul *Industriei* au constituit 36,8%. Comparativ cu perioada 2017-2018, în *mun. Chișinău* s-a diminuat numărul întreprinderilor inovatoare din *Industrie* cu 68 un., iar al celor din *Servicii* – cu 49 un.

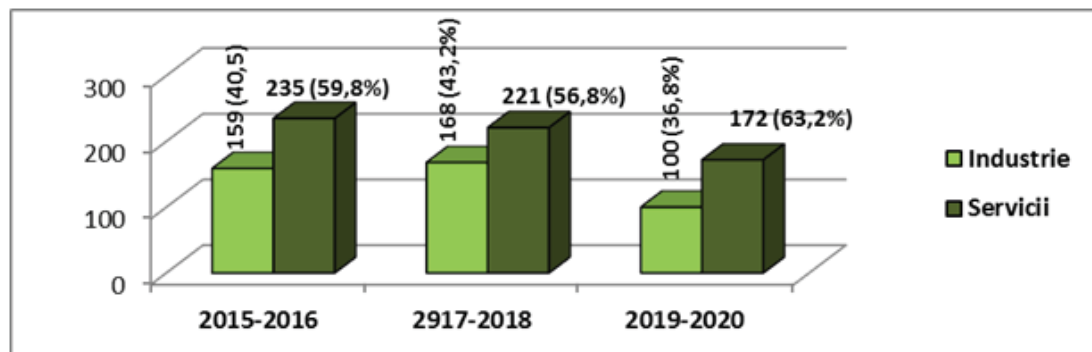


Fig. 3. Numărul întreprinderilor inovatoare din Industrie și Servicii în mun. Chișinău și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Deși numărul întreprinderilor inovatoare din *mun. Chișinău* s-a diminuat în perioada analizată, investițiile financiare ale întreprinderilor în activități de inovare au crescut. Astfel, în perioada 2019-2020, investițiile totale ale întreprinderilor

din *mun. Chișinău* în activități de inovare au constituit 609,0 mil. lei sau 70,2% din totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor inovatoare din țară. În raport cu perioada precedentă 2017-2018, acestea au crescut cu 262,7 mil. lei sau cu 75,9%.

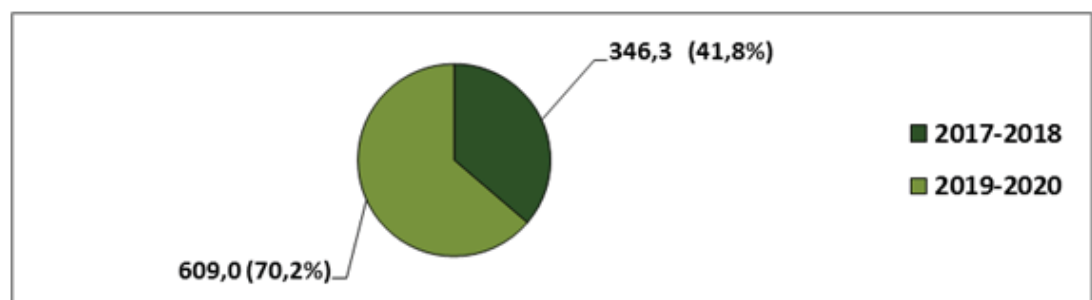


Fig. 4. Investițiile financiare ale întreprinderilor inovatoare din mun. Chișinău și ponderea acestora în totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2017-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Diferențierea pe tipuri de investiții a arătat următoarele: Întreprinderile au investit *cele mai multe resurse financiare* în achiziții de utilaj, echipament și software 446,6 mil. lei sau 73,3% din

totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor din *mun. Chișinău*. Activitățile de cercetare-dezvoltare, realizate cu forțe proprii au avut o pondere de 19,7% în investițiile totale ale întreprinderilor

prinderilor inovatoare din mun. Chișinău. *Cele mai puține resurse* întreprinderile inovatoare au preferat să le investească în cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi)

– 4,1%, în alte activități de inovare -- 1,9%, iar achiziții de cunoștințe externe (invenții brevetate și nebrevetate, licențe, know-how, drepturi de autor etc.) -- 1,0%.

Tabelul 1

Tipurile de investiții ale întreprinderilor inovatoare din mun. Chișinău și resursele financiare utilizate în perioada 2017-2018

Anii	Tipuri de investiții, mil. lei				
	Cercetare-dezvoltare cu forțe proprii	Cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi)	Achiziții de utilaj, echipament și software	Achiziții de cunoștințe externe	Alte activități de inovare
2017-2018	58,1	18,9	202,7	7,2	59,4
2019-2020	119,8	24,9	446,6	6,3	11,4

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor statistice

Repartizarea întreprinderilor inovatoare pe clase de mărime ne arată că în mun. Chișinău, în perioada analizată, au activat 39 de întreprinderi mari, celelalte 233 de întreprinderi au fost IMM-uri. Din cele 233 de IMM-uri 156 un. sau 67,0% au fost întreprinderi mici inovatoare, iar 77 un. sau

33,0% – întreprinderi mijlocii inovatoare. Comparativ cu perioada 2017-2018, numărul IMM-urilor din mun. Chișinău s-a diminuat cu 113 un. (32,6%), inclusiv numărul întreprinderilor mici inovatoare – cu 123 un (47,9%), iar al celor mijlocii inovatoare – cu 12 un. (13,5%).

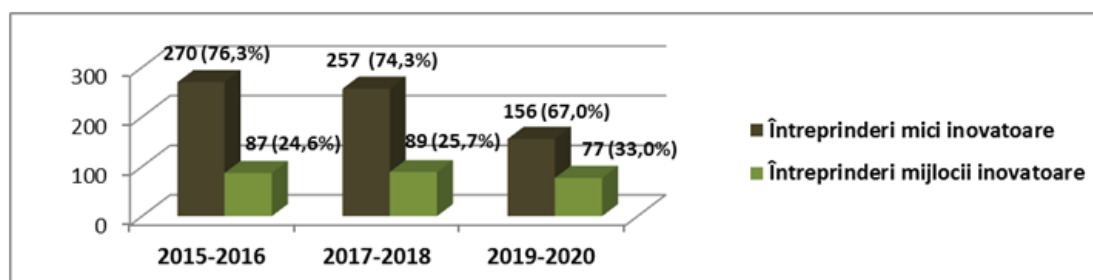


Fig. 5. Repartizarea întreprinderilor inovatoare din mun. Chișinău pe clase de mărime și ponderea acestora în total IMM-uri inovatoare în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Regiunea de Dezvoltare Nord. În regiunea de Dezvoltare Nord, în perioada 2019-2020, au fost înregistrate 69 de întreprinderi care au

desfășurat activități de inovare, ponderea acestora în total întreprinderi inovatoare din țară constituind 15,4%.

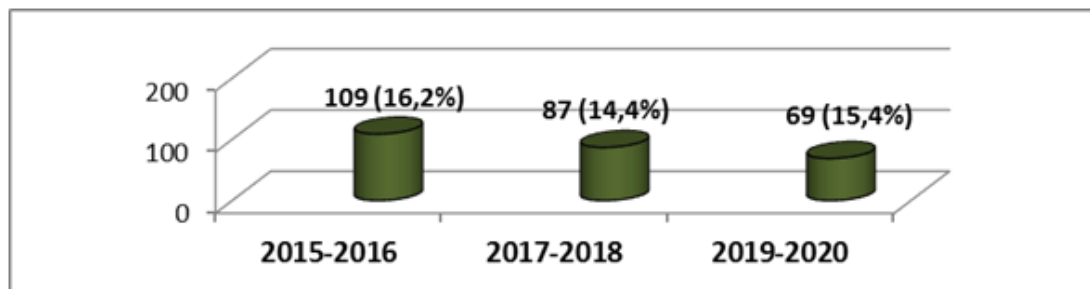


Fig. 6. Numărul întreprinderilor inovatoare din RD Nord și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Față de perioada precedentă 2017-2018, numărul întreprinderilor inovatoare din RD Nord s-a diminuat cu 18 unități (cu 20,7%), iar ponderea în total întreprinderi inovatoare a crescut nesemnificativ – cu 1,0 p.p.

După domeniile de activitate, în *Regiunea de Dezvoltare Nord*, cele mai multe întreprinderi ino-

vatoare au activat în domeniul *Industrie* (42 un. sau 60,9% din totalul întreprinderilor inovatoare din RD Nord), respectiv, întreprinderile din domeniul *Servicii* au constituit 39,1%. Comparativ cu perioada 2017-2018, în RD Nord s-a diminuat numărul întreprinderilor inovatoare din *Industrie* cu 16 un., iar al celor din *Servicii* – cu 2 un.

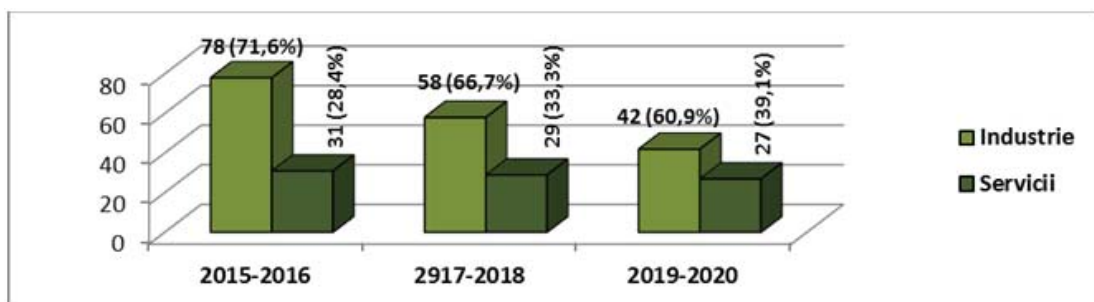


Fig. 7. Numărul întreprinderilor inovatoare din Industrie și Servicii în RD Nord și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Investițiile financiare ale întreprinderilor din RD Nord în activități de inovare au constituit 95,6 mil. lei sau 11,0% din totalul investițiilor financiare ale

întreprinderilor inovatoare din țară. În raport cu perioada precedentă 2017-2018, acestea s-au diminuat semnificativ – cu 210,8 mil. lei sau cu 68,8%.

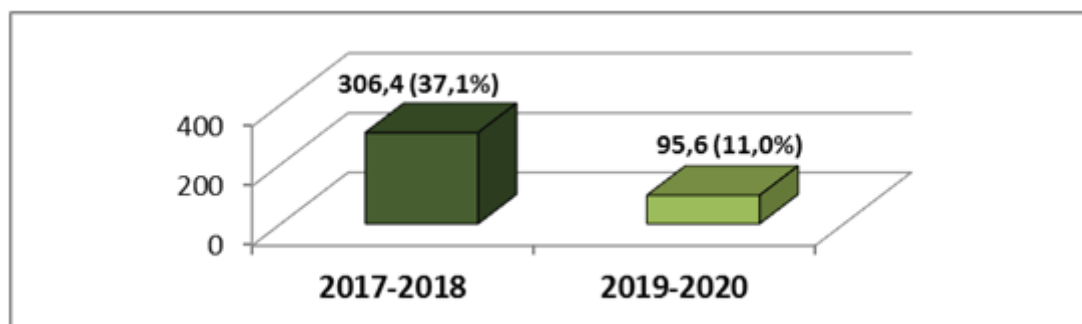


Fig. 8. Investițiile financiare ale întreprinderilor inovatoare din RD Nord și ponderea acestora în totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2017-2020

Sursa: Elabotată de autor în baza datelor statistice

Diferențierea pe tipuri de investiții a arătat următoarele: Întreprinderile au investit *cele mai multe resurse financiare* în achiziții de utilaj, echipament și software – 56,6 mil. lei sau 59,2% din totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor din RD Nord. Activitățile de cercetare-dezvoltare, realizate cu forțe proprii, au avut o pondere de 25,2% în investițiile totale ale întreprinderilor inovatoare din RD Nord. *Cele mai puține resurse* întreprinderile inovatoare au preferat să le investească în cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi) – 10,5%, în alte activități de inovare – 4,3%, iar achiziții de cunoștințe externe (invenții brevetate și nebrevetate, licențe, know-how, drepturi de autor etc.) – 0,8%. În raport cu perioada 2017-2018, au fost reduse drastic investițiile în achiziții de utilaj, echipament și software – de la 244,8 mil. lei la 56,6 mil. lei. De asemenea, întreprinderile au investit mai puține resurse în activitățile de cercetare-dezvoltare cu forțe proprii și în alte activități de inovare, celelalte tipuri de investiții au crescut ușor în perioada analizată.

Tabelul 2

Tipurile de investiții ale întreprinderilor inovatoare din RD Nord și resursele financiare utilizate în perioada 2017-2018

Anii	Tipuri de investiții, mil. lei				
	Cercetare-dezvoltare cu forțe proprii	Cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi)	Achiziții de utilaj, echipament și software	Achiziții de cunoștințe externe	Alte activități de inovare
2017-2018	58,8	2,1	244,8	0,2	0,5
2019-2020	24,1	10,0	56,6	0,8	4,1

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor statistice

Repartizarea întreprinderilor inovatoare *pe clase de mărimi* ne arată că în RD Nord, în perioada analizată, au activat 11 întreprinderi mari, celelalte 58 de întreprinderi fiind IMM-uri. Din cele 58 de IMM-uri, 37 un. sau 63,8% au fost întreprinderi mici inovatoare, iar 21 un. sau 36,2%

– întreprinderi mijlocii inovatoare. Comparativ cu perioada 2017-2018, numărul IMM-urilor din RD Nord s-a diminuat cu 14 un. (19,4%), inclusiv numărul întreprinderilor mici inovatoare – cu 5 un. (11,9%), iar al celor mijlocii inovatoare – cu 9 un. (30,0%).

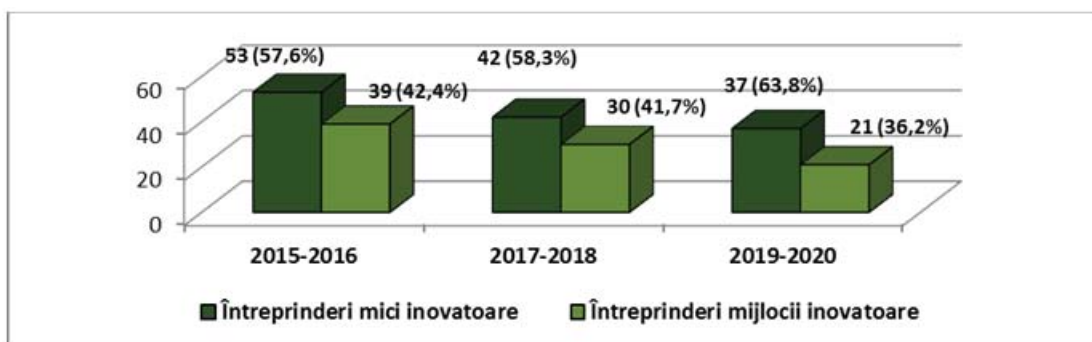


Fig. 9. Repartizarea întreprinderilor inovatoare din RD Nord pe clase de mărimi și ponderea acestora în total IMM-uri inovatoare în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Regiunea de Dezvoltare Centru. În regiunea de Dezvoltare Centru, în perioada 2019-2020, au fost înregistrate 66 de întreprinderi care au desfășurat activități de inovare, ponderea acestora în total întreprinderi inovatoare din țară

constituind 14,7%. Față de perioada precedentă 2017-2018, numărul întreprinderilor inovatoare din RD Centru s-a diminuat cu 3 unități (cu 4,3%), iar ponderea în total întreprinderi inovatoare a crescut nesemnificativ – cu 3,3 p.p.

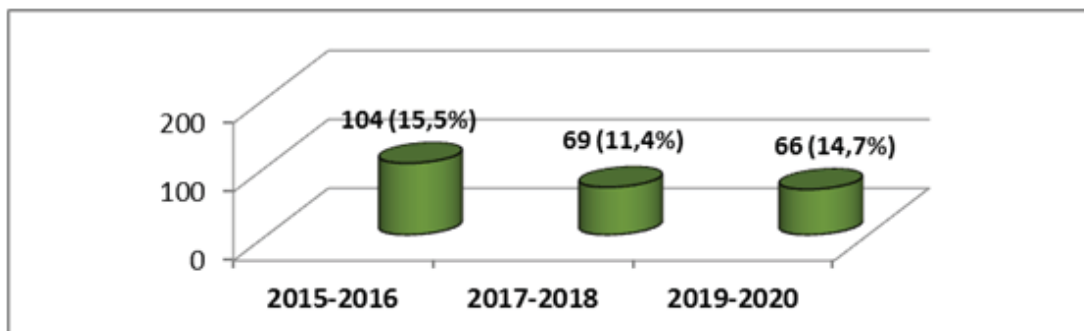


Fig. 10. Numărul întreprinderilor inovatoare din RD Centru și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

După domeniile de activitate, în *Regiunea de Dezvoltare Centru*, cele mai multe întreprinderi inovatoare au activat în domeniul *Industrie* (45 un. sau 68,2% din totalul întreprinderilor inovatoare din RD Centru), respectiv, întreprinderile

din domeniul *Servicii* au constituit 31,8%. Comparativ cu perioada 2017-2018, în RD Centru s-a diminuat numărul întreprinderilor inovatoare din *Industrie* cu 7 un., iar al celor din *Servicii* – a crescut cu 4 un.

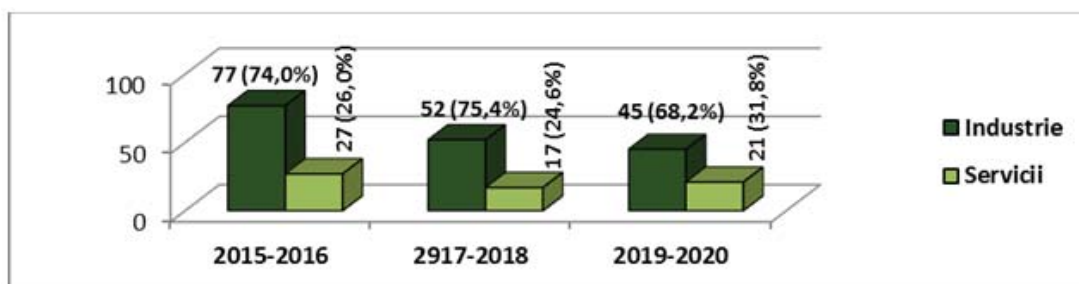


Fig. 11. Numărul întreprinderilor inovatoare din Industrie și Servicii în RD Centru și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Investițiile financiare ale întreprinderilor din RD Centru în activități de inovare au constituit 132,4 mil. lei sau 15,3% din totalul investițiilor fi-

nanciare ale întreprinderilor inovatoare din țară. În raport cu perioada precedentă 2017-2018, acestea au crescut cu 24,9 mil. lei sau cu 23,2%.

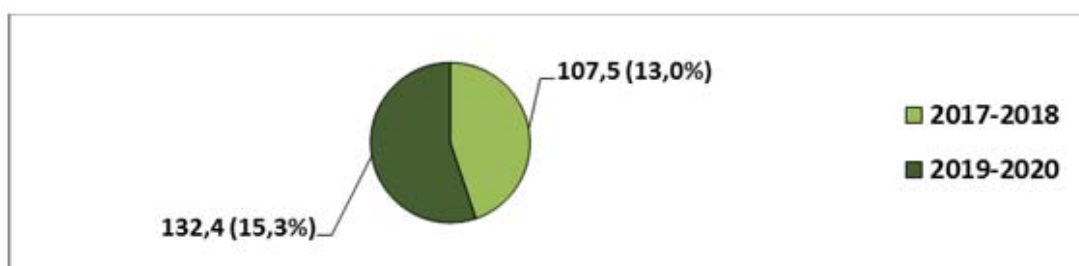


Fig. 12. Investițiile financiare ale întreprinderilor inovatoare din RD Centru și ponderea acestora în totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2017-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Diferențierea pe tipuri de investiții a arătat următoarele: Întreprinderile au investit *cele mai multe resurse financiare* în achiziții de utilaj, echipament și software – 103,8 mil. lei sau 78,4% din totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor din RD Centru. Activitățile de cercetare-dezvoltare, realizate cu forțe proprii au avut o pondere de 15,9% în investițiile totale

ale întreprinderilor inovatoare din RD Centru. *Cele mai puține resurse* întreprinderile inovatoare au preferat să le investească în alte activități de inovare – 3,0%, achiziții de cunoștințe externe (invenții brevetate și nebrevetate, licențe, know-how, drepturi de autor etc.) – 2,2%, cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi) – 0,5%.

Tabelul 3

Tipurile de investiții ale întreprinderilor inovatoare din RD Centru și resursele financiare utilizate în perioada 2017-2018

Anii	Tipuri de investiții, mil. lei				
	Cercetare-dezvoltare cu forțe proprii	Cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi)	Achiziții de utilaj, echipament și software	Achiziții de cunoștințe externe	Alte activități de inovare
2017-2018	41,1	0,3	62,9	0,5	2,7
2019-2020	21,0	0,7	103,8	2,9	4,0

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor statistice

Repartizarea întreprinderilor inovatoare *pe clase de mărimi* ne arată că în RD Centru, în perioada analizată, au activat 7 întreprinderi mari, celelalte 59 de întreprinderi fiind IMM-uri. Din cele 59 de IMM-uri, 40 un. sau 67,8% au fost întreprinderi mici inovatoare, iar 19 un. sau 32,2% – întreprin-

deri mijlocii inovatoare. Comparativ cu perioada 2017-2018, numărul IMM-urilor din RD Centru s-a diminuat cu 6 un. (9,2%), inclusiv numărul întreprinderilor mici inovatoare s-a diminuat cu 7 un. (14,9%), iar al celor mijlocii inovatoare – a crescut nesemnificativ, cu 1 un. (5,5%).

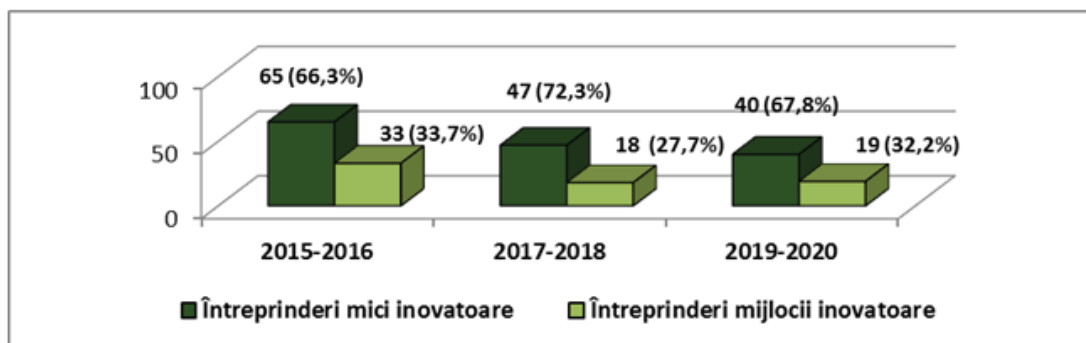


Fig. 13. Repartizarea întreprinderilor inovatoare din RD Centru pe clase de mărimi și ponderea acestora în total IMM-uri în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Regiunea de Dezvoltare Sud. În regiunea de Dezvoltare Sud, în perioada 2019-2020, au fost înregistrate 25 de întreprinderi care au desfășurat activități de inovare, ponderea acestora în total întreprinderi inovatoare din țară constituind

5,6%. Față de perioada precedentă 2017-2018, numărul întreprinderilor inovatoare din RD Centru s-a diminuat cu 14 unități (cu 35,9%), iar ponderea în total întreprinderi inovatoare s-a diminuat nesemnificativ – cu 0,8 p.p.

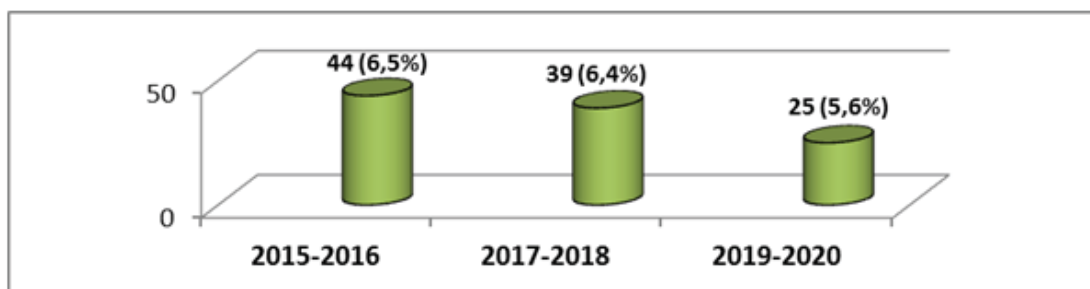


Fig. 14. Numărul întreprinderilor inovatoare din RD Sud și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

După domeniile de activitate, în *Regiunea de Dezvoltare Sud*, cele mai multe întreprinderi inovatoare au activat în domeniul *Industriei* (19 un. sau 76,0% din totalul întreprinderilor inovatoare din RD Sud), respectiv, întreprinderile din dome-

niul *Servicii* au constituit 24,0%. Comparativ cu perioada 2017-2018, în RD Sud s-a diminuat numărul întreprinderilor inovatoare din *Industrie* cu 6 un., iar al celor din *Servicii* – cu 8 un.

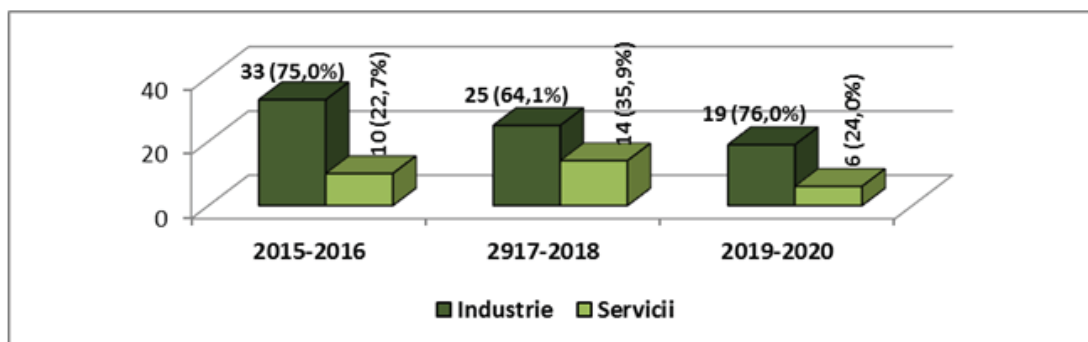


Fig. 15. Numărul întreprinderilor inovatoare din Industrie și Servicii în RD Sud și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Investițiile financiare ale întreprinderilor din RD Sud în activități de inovare au constituit 24,7 mil. lei sau 2,8% din totalul investițiilor financiare

ale întreprinderilor inovatoare din țară. În raport cu perioada precedentă 2017-2018, acestea s-au diminuat cu 22,9 mil. lei sau cu 49,0%.

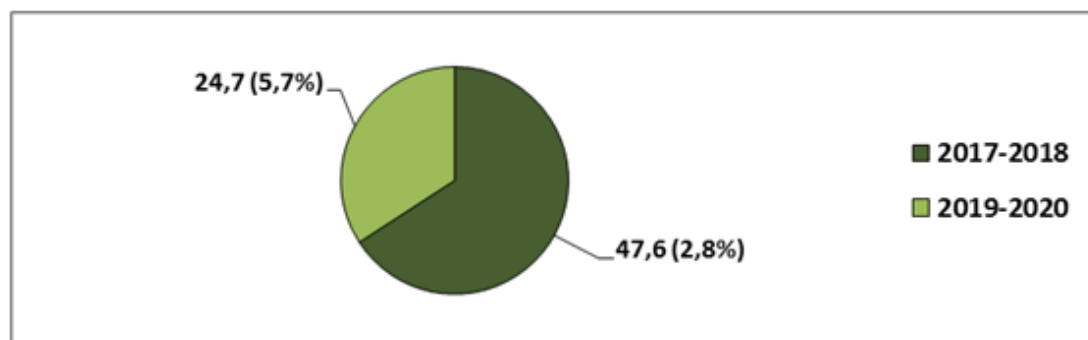


Fig. 16. Investițiile financiare ale întreprinderilor inovatoare din RD Sud și ponderea acestora în totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2017-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Diferențierea pe tipuri de investiții a arătat următoarele: Întreprinderile au investit *cele mai multe resurse financiare* în achiziții de utilaj, echipament și software – 21,0 mil. lei sau 85,0% din totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor din RD Sud. Activitățile de cercetare-dezvoltare, realizate cu forțe proprii, au avut o pondere de

14,2% în investițiile totale ale întreprinderilor inovatoare din RD Sud. *Cele mai puține resurse* întreprinderile inovatoare au preferat să le investească în achiziții de cunoștințe externe (invenții brevetate și nebrevetate, licențe, know-how, drepturi de autor etc.) și în cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi) – câte 0,4%.

Tabelul 4

Tipurile de investiții ale întreprinderilor inovatoare din RD Sud și resursele financiare utilizate în perioada 2017-2018

Anii	Tipuri de investiții, mil. lei				
	Cercetare-dezvoltare cu forțe proprii	Cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi)	Achiziții de utilaj, echipament și software	Achiziții de cunoștințe externe	Alte activități de inovare
2017-2018	27,0	-	20,4	0,2	-
2019-2020	3,5	0,1	21,0	0,1	0,0

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor statistice

Repartizarea întreprinderilor inovatoare pe clase de mărime ne arată că în RD Sud, în perioada analizată, a activat 1 întreprindere mare, celelalte 24 de întreprinderi fiind IMM-uri. Din cele 24 de IMM-uri, 14 un. sau 58,3% au fost întreprinderi mici inovatoare, iar 10 un. sau 41,7% – întreprin-

deri mijlocii inovatoare. Comparativ cu perioada 2017-2018, numărul IMM-urilor din RD Sud s-a diminuat cu 13 un. (35,1%), inclusiv numărul întreprinderilor mici inovatoare s-a diminuat cu 5 un. (26,3%), iar al celor mijlocii inovatoare – cu 8 un. (44,4%).

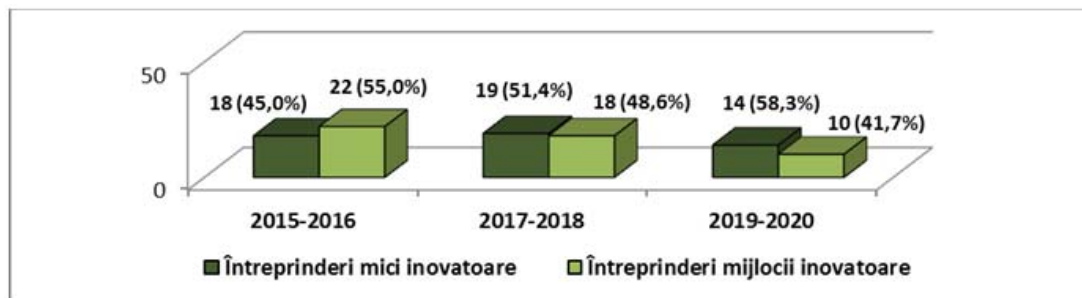


Fig. 17. Repartizarea întreprinderilor inovatoare din RD Sud pe clase de mărime și ponderea acestora în total IMM-uri în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

UTA Găgăuzia. În UTA Găgăuzia, în perioada 2019-2020, au fost înregistrate 16 întreprinderi care au desfășurat activități de inovare, ponderea acestora în total întreprinderi inovatoare din țară constituind 3,6%. Față de perioada pre-

cedentă 2017-2018, numărul întreprinderilor inovatoare din UTA Găgăuzia s-a diminuat cu 5 unități (cu 23,8%), iar ponderea în total întreprinderi inovatoare a crescut nesemnificativ – cu 0,1 p.p.

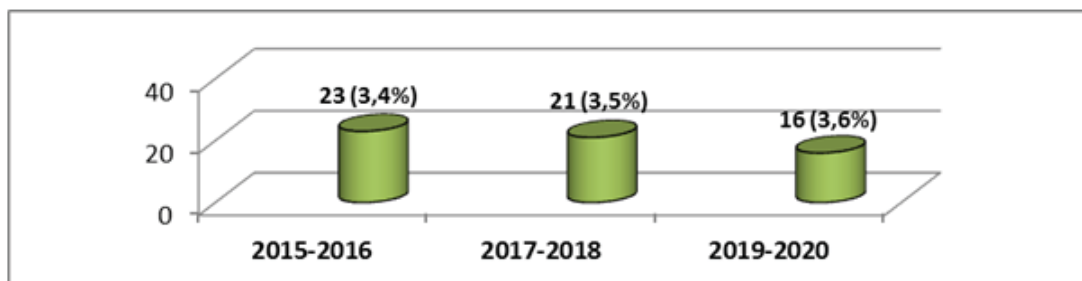


Fig. 18. Numărul întreprinderilor inovatoare din UTA Găgăuzia și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

După domeniile de activitate, în UTA Găgăuzia, cele mai multe întreprinderi inovatoare au activat în domeniul *Industrie* (13 un. sau 81,3% din totalul întreprinderilor inovatoare din UTA Găgăuzia),

respectiv, întreprinderile din domeniul *Servicii* au constituit 18,7%. Comparativ cu perioada 2017-2018, în UTA Găgăuzia s-a diminuat numărul întreprinderilor inovatoare din *Industrie* cu 13 un., iar al celor din *Servicii* – cu 4 un.

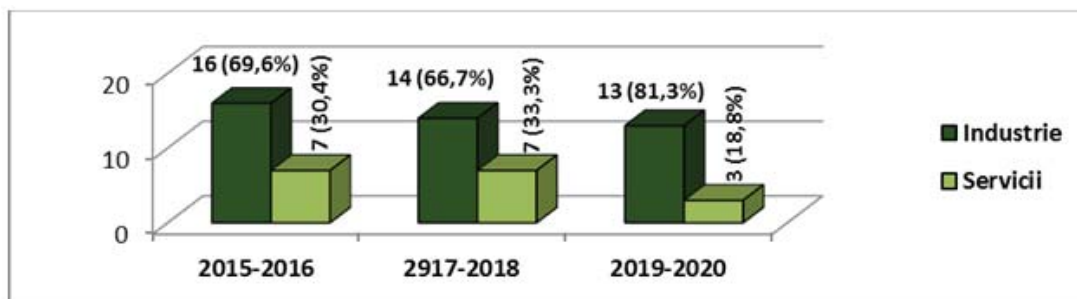


Fig. 19. Numărul întreprinderilor inovatoare din Industrie și Servicii în UTA Găgăuzia și ponderea acestora în totalul întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Investițiile financiare ale întreprinderilor din UTA Găgăuzia în activități de inovare au constituit 5,7 mil. lei sau 0,7% din totalul investițiilor finan-

ciare ale întreprinderilor inovatoare din țară. În raport cu perioada precedentă 2017-2018, acestea s-au diminuat cu 15,1 mil. lei sau cu 72,6%.

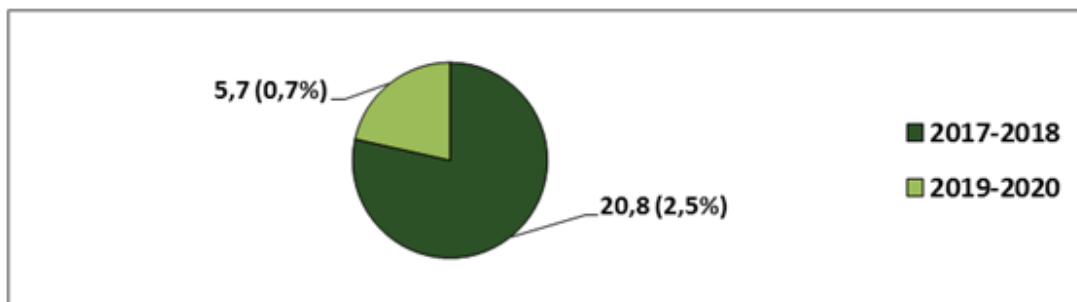


Fig. 20. Investițiile financiare ale întreprinderilor inovatoare din UTA Găgăuzia și ponderea acestora în totalul investițiilor financiare ale întreprinderilor inovatoare din țară în perioada 2017-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Având în vedere tipurile de investiții, este de menționat că întreprinderile din UTA Găgăuzia, în perioada 2019-2020, au preferat să investească

doar în achiziții de utilaj, echipament și software, celelalte tipuri de investiții au rămas în afara ariei de interes a întreprinderilor din această regiune.

Tabelul 5

Tipurile de investiții ale întreprinderilor inovatoare din UTA Găgăuzia și resursele financiare utilizate în perioada 2017-2018

Anii	Tipuri de investiții, mil. lei				
	Cercetare-dezvoltare cu forțe proprii	Cercetare-dezvoltare externă (procurată de la alte întreprinderi)	Achiziții de utilaj, echipament și software	Achiziții de cunoștințe externe	Alte activități de inovare
2017-2018	0,5	-	10,0	-	10,3
2019-2020	-	-	5,7	-	-

Sursa: Elaborat de autor în baza datelor statistice

Repartizarea întreprinderilor inovatoare *pe clase de mărimi* ne arată că în UTA Găgăuzia, în perioada analizată, a activat 1 întreprindere mare, celelalte 15 întreprinderi fiind IMM-uri. Din cele 15 IMM-uri, 8 un. sau 53,3% au fost întreprinderi mici inovatoare, iar 7 un. sau 46,7% – întreprinderi mijlocii inovatoare.

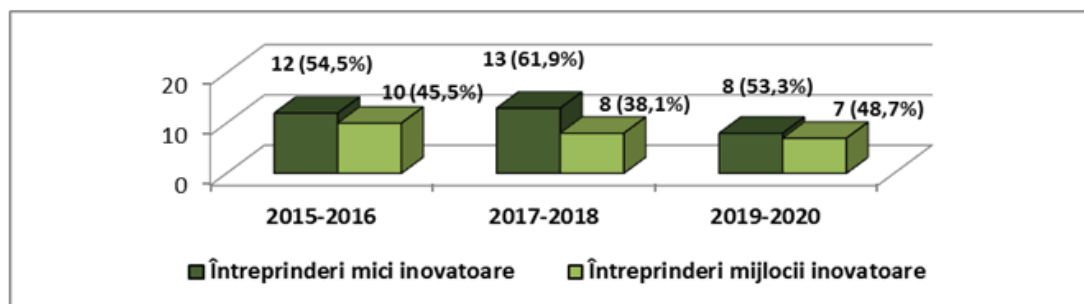


Fig. 21. Repartizarea întreprinderilor inovatoare din UTA Găgăuzia pe clase de mărimi și ponderea acestora în total IMM-uri în perioada 2015-2020

Sursa: Elaborată de autor în baza datelor statistice

Comparativ cu perioada 2017-2018, numărul IMM-urilor din UTA Găgăuzia s-a diminuat cu 6 un. (28,6%), inclusiv numărul întreprinderilor mici inovatoare s-a diminuat cu 5 un. (38,5%), iar al celor mijlocii inovatoare – cu 1 un. (12,5%).

Concluzii

Din analiza respectivă s-a constatat că, în general, dar mai ales în condițiile pandemiei actuale, regiunile Republicii Moldova se confruntă cu noi și noi provocări, care au ca rezultat necesitatea de a răspunde rapid la circumstanțele de criză create. Unele regiuni susțin inovarea mai mult decât altele, creând ecosisteme eficiente, care facilitează activitatea de inovare a agenților săi economici. În special, s-a constatat:

1. Activitatea de inovare și cea antreprenorială sunt concentrate în mun. Chișinău, contribuția celorlalte regiuni de dezvoltare la activitatea de inovare fiind limitată. În același timp, față de perioada 2017-2018 numărul întreprinderilor cu activitate de inovare s-a diminuat, atât în mun. Chișinău (cea mai mare diminuare), cât și în celelalte regiuni de dezvoltare.

2. Domeniul cu cea mai intensivă activitate de inovare în toate regiunile de dezvoltare este domeniul Industrie, doar în mun. Chișinău domeniul Servicii este mai inovativ decât domeniul Industrie.

3. După investițiile financiare în activități de inovare, cu cele mai masive investiții se remarcă

mun. Chișinău și Regiunea de Dezvoltare Centru. Celelalte regiuni au investit mai puține resurse financiare în activități de inovare.

4. Pe clase de mărimi, cele mai active în domeniul inovării se arată a fi întreprinderile mici și mijlocii, cele mai numeroase IMM-uri inovatoare înregistrându-se în mun. Chișinău, urmat de Regiunile de Dezvoltare Nord și Centru. Mai puțin inovatoare s-au dovedit a fi IMM-urile din Regiunea de Dezvoltare Sud și UTA Găgăuzia.

Așadar, activitatea de inovare a întreprinderilor din an în an continuă să se reducă în toate

regiunile de dezvoltare. Cele mai defavorizate din punctul de vedere al aplicării inovațiilor sunt UTA Găgăuzia și Regiunea de Dezvoltare Sud.

REFERINȚE

1. Biroul Național de Statistică. Statistica economică. Antreprenariat. Inovarea în industrie și servicii. [online]. 2021 [citat 01.04.2022]. Disponibil: http://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/ro/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__24%20ANT__INO010/?rxid=5aad211e-2f63-43c6-9796-f49f4cefe6cf

DISPOZITIVE ȘI METODE BREVETATE CU UTILIZARE ÎN INGINERIA TISULARĂ***PATENTED DEVICES AND METHODS FOR UTILIZATION IN TISSUE ENGINEERING***

CZU: 61:001.894

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.08>

DRD., MARIANA JIAN

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-9352-5866](https://orcid.org/0000-0001-9352-5866)

DRD., VITALIE COBZAC

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-5010-1163](https://orcid.org/0000-0002-5010-1163)

DR. HAB. ȘT. MED., VIOREL NACU

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-2274-9912](https://orcid.org/0000-0003-2274-9912)

LABORATORUL DE INGINERIE TISULARĂ ȘI CULTURI CELULARE,
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU”, CHIȘINĂU, REPUBLICA MOLDOVA

REZUMAT

În această lucrare sunt relatate metode și dispozitive brevetate obținute în urma activității de cercetare în cadrul proiectelor desfășurate în Laboratorul de inginerie tisulară și culturi celulare al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Dispozitivele și metodele brevetate țin de domeniul ingineriei tisulare și prezintă importanță economică, tehnică și medicală prin faptul că permit de a desfășura eficient, sigur și calitativ procesul de obținere a grefelor pentru transplantare.

Cuvinte-cheie: *inginerie tisulară; grefă; metodă; dispozitiv; reticulare; spongie.*

ABSTRACT

This paper describes the patented methods and devices which were obtained during researches in projects conducted in the Laboratory of Tissue Engineering and Cell Cultures of SUMPh “N. Testemitanu”. Patented devices and methods are part of tissue engineering domain and are of economic, technical and medical importance, because they allow an efficient, safe and qualitative process for grafts obtaining for transplantation.

Keywords: *Tissue engineering; graft; method; device; crosslinking; sponge.*

Introducere

Performanțele în ingineria tisulară, un domeniu multidisciplinar, sunt rezultatul activității inovative în materie de noi metode și dispozitive care eficientizează și facilitează procesul de activitate în acest domeniu.

Ingineria tisulară este o știință relativ tânără și are ca obiectiv înlocuirea sau regenerarea țesuturilor și a organelor afectate. Acest domeniu este unul multidisciplinar având la bază știința materialelor, biologia celulară, imunologia, știința clinică [2]. Scopul ingineriei tisulare este de a obține prin tehnici inovative construcții funcționale care permit restaurarea, menținerea sau ameliorarea țesuturilor deteriorate sau a organelor întregi variind de la biomateriale la terapii cu celule stem sau terapii imune [3, 4, 5].

Domeniul ingineriei tisulare a avut o evoluție rapidă, furnizând rezultate promițătoare în satisfacerea nevoilor pacienților și devenind o provocare globală prin explorarea soluțiilor inovatoare în acordarea asistenței medicale populației [1].

În Republica Moldova, în încercările de a performa, optimiza și facilita procesul de obținere a diferitor structuri pentru ingineria tisulară, au fost brevetate o serie de metode și dispozitive.

Scopul cercetărilor noastre constă în obținerea rezultatelor calitative și veridice prin racordarea la noile tendințe în materie de tehnologii și dispozitive brevetate care influențează pozitiv domeniul vizat.

În această lucrare vă vom prezenta o parte din metodele și dispozitivele medicale brevetate în cadrul Laboratorului de inginerie tisulară și culturi celulare care au fost utilizate pentru îndeplinirea obiectivelor unor cercetări ample cu referire la ingineria tisulară, și anume obținerea biomaterialelor din collagen, a grefelor osteocondrale și a recelularizării matricilor tridimensionale decelularizate ale ficatului.

Materiale și metode

În calitate de materiale de studiu au fost utilizate: ficat de șobolan de rasa Wistar, decelularizat conform metodei propuse de Jian et. al. [11], țesut osteocondral de la iepure, demineralizat cu soluție de HCl de 0,1 N, condrocite izolate din țesut cartilagos de iepure, collagen din tendon Ahile de bovină, supus liofilizării cu liofilizatorul Unicryo, Germania. Reticularea a fost efectuată cu glutaraldehidă de 0,25 %, iar viabilitatea celulară a fost testată prin MTT cu utilizarea celulelor stem mezenchimale și a condrocitelor. Au fost studiate metode de reticulare a biomaterialelor, de obținere a grefelor pentru transplantare. Cercetările au fost efectuate în acord cu Comitetul de Etică al Cercetării.

Rezultate și discuții

În perioada anilor 2016-2021, au fost elaborate dispozitive și metode cu aplicare în ingineria tisulară, unele dintre acestea constituind rezultate din cadrul proiectului „Nanoarhitecturi în bază de GaN și matrici tridimensionale din materiale biologice pentru aplicații în microfluidică și inginerie tisulară” cu cifrul 20.80009.5007.20 din Programul de Stat 2020 - 2023.

În literatura de specialitate, procesul de reticulare a spongiilor de collagen este descris ca fiind efectuat prin contactul direct între agentul de reticulare și structurile colagenice tridimensionale [6]. Totuși, utilizarea agenților de reticulare prin contact direct prezintă anumite neajunsuri, cum ar fi: neuniformitatea reticulării, prezența reziduurilor chimice citotoxice după spălare. Astfel, scopul nostru a fost să creăm un dispozitiv de reticulare (BI SD MD 1137) care ar limita contactul direct al agentului de reticulare cu materialul biologic (spongia de collagen). Dispozitivul dat este constituit dintr-un recipient ermetic, cu o plasă în interior pe care se plasează spongia de collagen sau alte materiale biologice, și un burete din po-

liuretan îmbibat cu soluție de glutaraldehidă sau alt agent de reticulare (Figura 1).

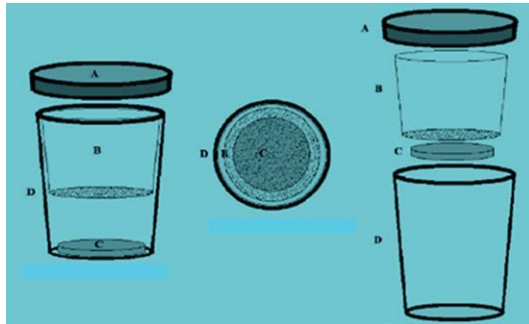


Figura 1. Dispozitiv pentru reticularea spongiei de collagen cu vapori de glutaraldehidă: A – capac; B – plasă perforată situată la 3 cm de la baza containerului, cu ochiuri de diametrul 0,5 mm; C – burete din poliuretan îmbibat cu glutaraldehidă; D – container.

Sursa: Elaborată de autori

Reticularea spongiilor de collagen cu ajutorul dispozitivului menționat se efectuează prin expunerea la vapori de glutaraldehidă, care pătrund ușor prin ochiurile plasei. Spongiile de collagen au fost reticulate cu vapori de glutaraldehidă de 0,25% (Figura 2).

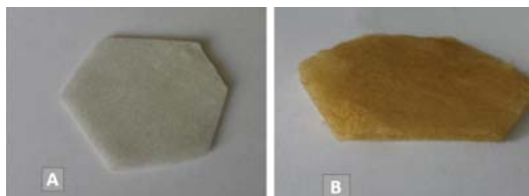


Figura 2. Spongii de collagen: A – nereticulată; B – reticulată cu vapori de glutaraldehidă de 0,25%

Sursa: Elaborată de autori

În calitate de martor, am utilizat spongia de collagen reticulată prin imersiunea în glutaraldehidă de 0.05% versus spongia de collagen reticulată cu vapori de glutaraldehidă de 25%. Ulterior, a fost testată viabilitatea celulară la contactul cu respectivele spongi prin testul cu MTT pentru a analiza potențialul de utilizare în calitate de transplant al acestora.

Ca urmare a utilizării dispozitivului dat, am obținut spongi reticulate uniform, cu o cantita-

te redusă de polimeri de glutaraldehidă, ce sunt greu de eliminat prin spălare și care au prezentat o viabilitate mai înaltă a celulelor (72.88% vs 89.72%; $p < 0.05$; $n = 6$).

Un alt dispozitiv brevetat în cadrul laboratorului este dispozitivul pentru separarea pastei osoase demineralizate (BI SD MD 1582). Demineralizarea osoasă este un proces ce constă în eliminarea sărurilor de calciu din os cu scopul de a obține matricea proteică osoasă demineralizată, utilizată pe larg în ingineria țesutului osos și practica clinică [7]. În procesul de obținere a pastei osoase se utilizează diverse soluții apoase, care necesită a fi schimbate la anumite perioade, fapt ce se soldează cu pierderea unei cantități considerabile de os. Pentru a evita aceste pierderi, a fost elaborat dispozitivul sus-menționat. Structura dispozitivului pentru separarea pastei osoase permite reținerea particulelor de os la schimbarea soluțiilor, datorită filtrului cu porii de $\leq 100 \mu\text{m}$, ce este fixat într-un tub și în care, prin capătul superior al tubului, se introduce o pâlnie. Ca urmare, în timpul schimbării soluțiilor utilizate pentru obținerea pastei osoase demineralizate, are loc reținerea de către dispozitiv a unei cantități semnificative de pastă osoasă [Figura 3].

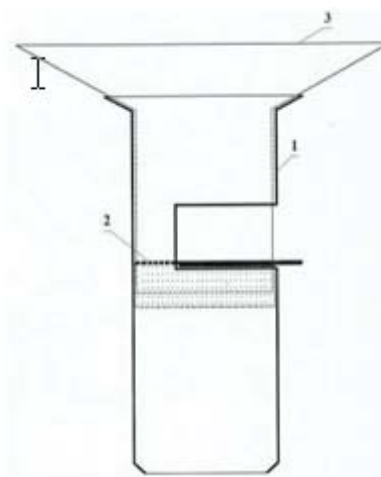


Figura 3. Elementele dispozitivului pentru separarea pastei osoase: 1 – tub; 2 – filtru; 3 – pâlnie

Sursa: Elaborată de autori

Utilizarea respectivului dispozitiv are drept rezultat păstrarea unui volum important de pastă osoasă (14-18%), care anterior se pierdea în timpul schimbării lichidelor utilizate pentru procesare. În plus, structura simplă a dispozitivului brevetat îl face ușor pe acesta în utilizare, iar pasta osoasă obținută în condiții sterile este apoi utilizată în cadrul instituțiilor medico-sanitare din țară (Figura 4).



Figura 4. Pastă osoasă demineralizată gata pentru utilizare

Sursa: Elaborată de autori

Obținerea spongiilor de collagen este foarte importantă în activitatea Laboratorului de inginerie tisulară. Conform Jong-Eun Lee et al. [8], obținerea spongiilor colagenice se realizează prin liofilizarea suspensiilor colagenice congelate în vase. Există, totuși, anumite dificultăți în detașarea spongiilor de collagen din vasul utilizat. Iată de ce ne-am propus elaborarea unei metode de obținere a spongiei de collagen (BI SD MD 1169) prin care să evităm deteriorarea spongiilor colagenice după detașare. Metoda brevetată constă în suspendarea spongiilor colagenice în timpul procesului de liofilizare. Ca urmare a utilizării respectivei metode, nu au mai fost înregistrate cazuri de deteriorare a spongiilor de collagen în timpul extragerii acestora din vasul utilizat (Figura 5).

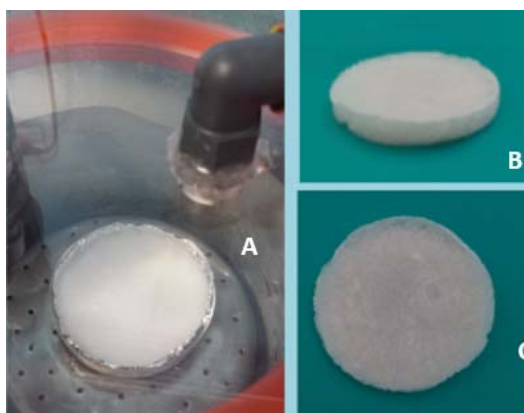


Figura 5. Spongi de collagen: A – în procesul de obținere; B, C – după liofilizare

Sursa: Elaborată de autori

Metoda dată presupune efectuarea anumitor manipulări cu soluția colagenică aflată într-un cilindru scurt, acoperit la bază cu o folie de staniol. După congelare, cilindrul cu collagenul congelat este scos din congelator, folia de staniol este detașată rapid de vas și introdusă în aparatul de liofilizare pentru uscare cu collagenul orientat în sus, la presiunea de 0.015 bar.

Conform Ergelet et. al., leziunile de cartilaj articular se întâlnesc frecvent la pacienți cu traumatisme ale articulațiilor mari, iar defectele de cartilaj pot duce la invalidizarea pacientului. Cu scop de regenerare a defectelor de cartilaj, se utilizează transplantarea de grefe osteocondrale autologe sau alogene, dar și tehnici de inginerie tisulară. Deoarece cantitatea de țesut autolog pentru grefare este foarte limitată, în special în defectele cartilaginoase mari, obținerea unei grefe alogene funcționale cu condrocite vii devenind astfel un proces dificil, dar și utilizarea tehnicilor de transplantare a condrocitelor autologe pe matrice și fără soldându-se cu formarea de țesut fibrocartilagos în loc de cartilaj hialin [11], s-a ajuns la ideea de a combina respectivele metode de tratament într-un singur tip de grefă. Astfel, am creat o grefă din țesut osteocondral (BI SD MD 1177) ce conține cartilaj articular decelularizat și

os subcondral demineralizat și poate fi populată cu celule condroprogenitoare autologe [9]. Greifa poate fi alo- sau xenogenă și este perforată pe

toată lungimea, ceea ce permite o populație bună cu celule, dar și o integrare mai eficientă a țesutului în organismul gazdă (Figura 6).

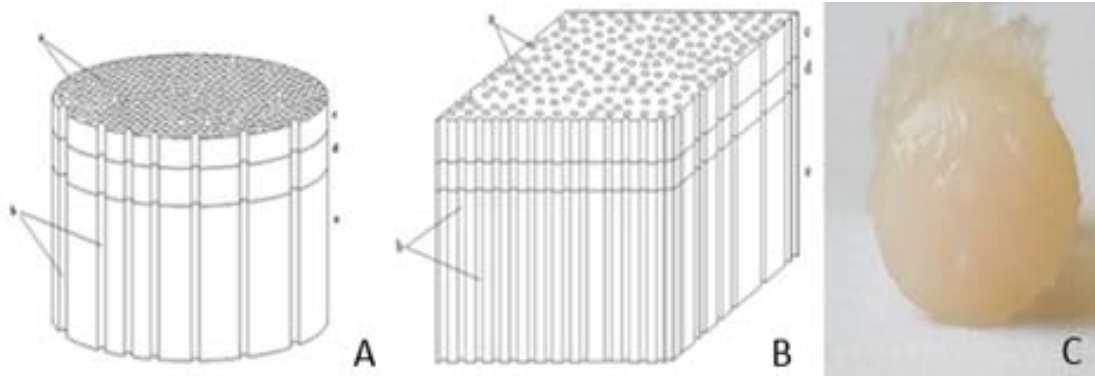


Figura 6. Reprezentarea schematică a grefei osteocondrale demineralizate-decelularizate perforate (GODDP): A, B (a – orificiile perforate de pe suprafața cartilajului; b – canalele paralele care străbat greafa în toată lungimea; c – cartilajul articular decelularizat; d – osul subcondral demineralizat; e – os spongios demineralizat); C – greafă osteocondrală de tip cilindru

Sursa: Elaborată de autori

Greife osteocondrale îmbibate cu celule stem mezenchimale din măduva osoasă, dar și condrocite autologe, au fost transplantate în defecte osteocondrale la iepuri și au demonstrat o integrare perfectă și umplerea defectului. În calitate de martor, am utilizat țesut osteocondral autolog.

O experiență importantă în cadrul căreia sunt abordate tehnicile de inginerie tisulară este obținerea de schele tridimensionale decelularizate care, după recelularizare cu celule autologe, vor fi transplantate recipientului. Aceasta este destinată soluționării deficitului de organe în lipsa donato-

rilor [10]. Un aspect important în obținerea grefei hepatice îl reprezintă procesul de recelularizare care necesită o cantitate mare de celule. Din acest considerent a fost propusă o metodă (BI SD MD 1171) care ar permite o mărire a adeziunii hepatocitelor la matricea hepatică decelularizată prin prelucrarea matricii cu soluție de colagen din tendon Ahile de bovină (Figura 7). Lotul martor a servit matricea hepatică decelularizată care nu a fost prelucrată cu colagen. La analiza histologică a ficatului recelularizat se observă aderența celulelor hepatice la matricea hepatică decelularizată (Figura 8).



Figura 7. Ficat recelularizat pe parcursul a 12 ore

Sursa: Elaborată de autori

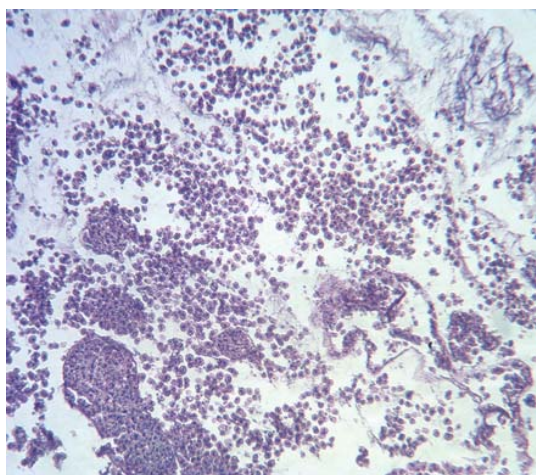


Figura 8. Analiza histologică cu Hematoxină-Eozină a ficatului recelularizat după 12 ore

Sursa: Elaborată de autori

Cantitatea de soluție de collagen injectată este direct proporțională cu masa ficatului. La 10 g de masă umedă de ficat se utilizează 200 ml \pm 40 ml de soluție de collagen, aceasta fiind injectată foarte lent pentru a permite atașarea fibrelor de collagen la matricea hepatică decelularizată, evitându-se formarea conglomeratelor și obturarea vaselor intrahepatice.

Ca urmare a aplicării metodelor și dispozitivelor sus-numite, au fost obținute spongiile de collagen din tendon Ahile de bovină care au fost decelularizate și transplantate la iepuri și, de asemenea, grefe osteocondrale, care au fost transplantate la nivelul defectelor osoase. Au fost recelularizate matricile hepatice decelularizate și au fost transplantate la șobolani.

Concluzii

Dispozitivele și metodele brevetate pentru utilizare în ingineria tisulară au fost concepute pentru obținerea rezultatelor calitative și veridice și prezintă o serie de avantaje precum sunt:

1. Dispozitivul pentru reticularea spongiei de collagen cu vapori de glutaraldehidă nu permite formarea cristalelor de glutaraldehidă ce se obțin prin contact direct cu proba biologică și care sunt greu de înlăturat.

2. Dispozitivul pentru separarea pastei osoase prezintă eficiență în păstrarea unui volum important de pastă osoasă în timpul tratării acesteia.

3. Metoda de obținere a spongiilor de collagen prezintă siguranță și lejeritate în implementare cu posibilitatea unei liofilizări mai rapide și uniforme a soluției de collagen, obținerea unei forme și a unei dimensiuni dorite de spongie din collagen, dar și păstrarea integrității acestora la detașare.

4. Grefa osteocondrală este una non-imunogenă, cu capacitate de integrare rapidă în țesutul gazdă, dar și de suplinire cu țesut cartilaginios.

5. Metoda de mărire a adeziunii matricii hepatice decelularizate conduce la ameliorarea și majorarea vitezei procesului de recelularizare a ficatului prin sporirea adeziunii matricii extracelulare hepatice.

REFERINȚE

- 1) FENGXUAN, Han, JIAYUAN, Wang, LUGUANG, Ding et al. *Tissue Engineering and Regenerative Medicine: Achievements, Future, and Sustainability in Asia*. Front. Bioeng. Biotechnol., 24 March 2020 | <https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00083>.
- 2) <https://bme.duke.edu/research/tissue-engineering-regenerative-medicine>.
- 3) <https://www.nibib.nih.gov/science-education/science-topics/tissue-engineering-and-regenerative-medicine>.
- 4) DZOBO, Kevin , SHIRLEY, Keolebogile, MOTAUNG, Caroline M. , ADESIDA, Adetola . *Recent Trends in Decellularized Extracellular Matrix Bioinks for 3D Printing: An Updated Review*. Int J Mol Sci. 2019 Sep 18;20(18):4628. doi: 10.3390/ijms20184628.
- 5) CHANDRA, Prafulla K., SOKER, Shay, ATALA, Anthony. *Chapter 1 - Tissue engineering: current status and future perspectives*. Principles of Tissue Engineering (Fifth Edition). 2020, P. 1-35.
- 6) ZHIGU, Wu, ZHIYONG, Sheng, TONGZHU, Sun, MIAO, Geng, JUNYOU, Li, YONGMING, Yao, ZUXIU, Huang. *Preparation of collagen-based*

materials for wound dressing. Chinese Medical Journal 2003; 116(3): 419-423.

7) NAROTZKY, Emma, JEROME, Maria E., HORN-ER, John R., RASHID, Dana J. *An Ion-exchange Bone Demineralization Method for Improved Time, Expense, and Tissue Preservation*. Journal of Histochemistry & Cytochemistry 2020, Vol. 68(9) 607–620.

8) JONG-EUN, Lee, JONG-CHUL, Park, YU-SHIK, Hwang, JEONG KOO, Kim, JOONG-GON, Kim, HWAL, Suh. *Characterization of UV-irradiated Dense/porous Collagen Membranes: Morphology Degradation and Mechanical Properties*. 2001, Yonsei Medical Journal, vol. 42, No 2, p. 172-179.

9) COBZAC, Vitalie, VEREȘTIUC, Liliana, JIAN, Mariana, NACU, Viorel. *Tissue engineered grafts in articular cartilage defects treatment*. Abstract

book MedEspera 2018. P.500.

10) JIAN, Mariana, COBZAC, Vitalie, MOGHIL-DEA, Ivan, POPESCU, Victor, NACU, Viorel. *Techniques of liver decellularization*. The Moldovan Medical Journal. Vol.6 nr.4, 2018. p. 21-24.

11) ERGGELET, C., VAVKENA, P. *Microfracture for the treatment of cartilage defects in the knee joint – A golden standard?* J Clin Orthop Trauma., 2016; 7 (3): 145–152. DOI: 10.1016/j.jcot.2016.06.015.

12) COBZAC, V., VEREȘTIUC, L., JIAN, M., NACU, V. *Assessment of ionic and anionic surfactants effect on demineralized osteochondral tissue*. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 2019; 572 012084 DOI:10.1088/1757-899X/572/1/012084.

SISTEM PENTRU DESHIDRATAREA SEMINTELOR CU EFICIENȚĂ ÎNALTĂ

HIGH-EFFICIENCY SEED DEHYDRATION SYSTEM

CZU: 66.047.31.5:663.26

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.10>

VICTOR POPESCU,

DOCTOR ÎN TEHNICĂ, CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4634-2255](https://orcid.org/0000-0002-4634-2255)

MIHAIL BALAN,

DOCTORAND, LECTOR UNIVERSITAR, UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-7788-345X](https://orcid.org/0000-0002-7788-345X)

GRIGORE TOFAN,

PROF. GRAD DIDACTIC SUPERIOR, CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN ENERGETICĂ ȘI ELECTRONICĂ

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-0840-1741](https://orcid.org/0000-0003-0840-1741)

TATIANA BALAN,

DOCTORAND, UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-8897-105X](https://orcid.org/0000-0002-8897-105X)

ONORIN VOLCONOVICI,

DOCTORAND, UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-1623-2028](https://orcid.org/0000-0003-1623-2028)

IGOR KURDOV,

ASISTENT UNIVERSITAR, UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-0731-5967](https://orcid.org/0000-0002-0731-5967)

REZUMAT

Acest articol este consacrat estimării eficienței deshidratării semințelor în strat suspendat. Pentru abordarea acestei probleme, a fost elaborat un sistem de deshidratare, în baza căruia au fost realizate cercetările. În calitate de agent de tratare, au fost utilizate convecția și microundele. Astfel, rezultatele obținute pe exemplul uscării semințelor de struguri au demonstrat că, deshidratarea în strat suspendat asigură creșterea vitezei procesului și reduce timpul de uscare. Mai mult ca atât, sistemul elaborat permite reducerea consumului de energie și creșterea calității semințelor de struguri, pentru utilizarea ulterioară în industria alimentară, medicină, cosmetologie, farmaceutică etc.

Cuvinte-cheie: sistem de deshidratare; strat suspendat; consum de energie; eficiența procesului.

ABSTRACT

This article is devoted to estimating the effectiveness of dehydration of suspended seeds. To address this issue, a dehydration system has been developed, based on which research has been conducted. Convection and microwaves were used as the treatment agent. Thus, the results obtained on the example of drying the grape seeds, showed that the dehydration in a suspended layer ensures the

increase of the process speed and reduces the drying time. Moreover, the developed system allows of reducing energy consumption and increasing the quality of grape seeds, for later use in the food industry, medicine, cosmetology, pharmaceuticals etc.

Keywords: *dehydration system; suspended layer; energy consumption; process efficiency.*

Introducere

În prezent, creșterea prețurilor la resursele energetice impune stringent eficientizarea tehnologiilor de prelucrare primară a produselor agroalimentare. Modernizarea complexului agroindustrial poate fi asigurată atât prin perfecționarea tehnologiilor existente, cât și prin elaborarea și implementarea unor noi metode de procesare [1,3,5]. Astfel, efortul cercetătorilor din domeniu este direcționat îndeosebi spre reducerea consumului de resurse și a costurilor de prelucrare, creșterea fiabilității utilajului și a calității produselor [1,3,7].

Actualmente, una dintre problemele principale ale tehnologiilor electrice de deshidratare a semințelor este durata mare a procesului și consumul esențial de energie electrică [2,6,8]. Problema dată se acutizează în cazul deshidratării semințelor oleaginoase, care sunt bogate în grăsimi vegetale instabile la procesele de tratare termică [1,4,6]. De aceea, pentru identificarea soluțiilor în această direcție, a fost elaborat un sistem de deshidratare a semințelor în strat suspendat. Cercetările efectuate au confirmat că aplicarea sistemului experimental elaborat pe exemplul semințelor de struguri crește semnificativ viteza procesului și reduce durata de tratare termică, contribuind la asigurarea calității semințelor de struguri, pentru utilizarea ulterioară în industria alimentară, medicină, cosmetologie, farmaceutică etc. Mai mult ca atât, sistemul elaborat permite reducerea consumului de energie și a cheltuielilor de prelucrare în ansamblu.

Materialie și metode

Sistemul experimental elaborat pentru realizarea cercetărilor cu privire la deshidratarea

semințelor în strat suspendat este prezentat în Figura 1.

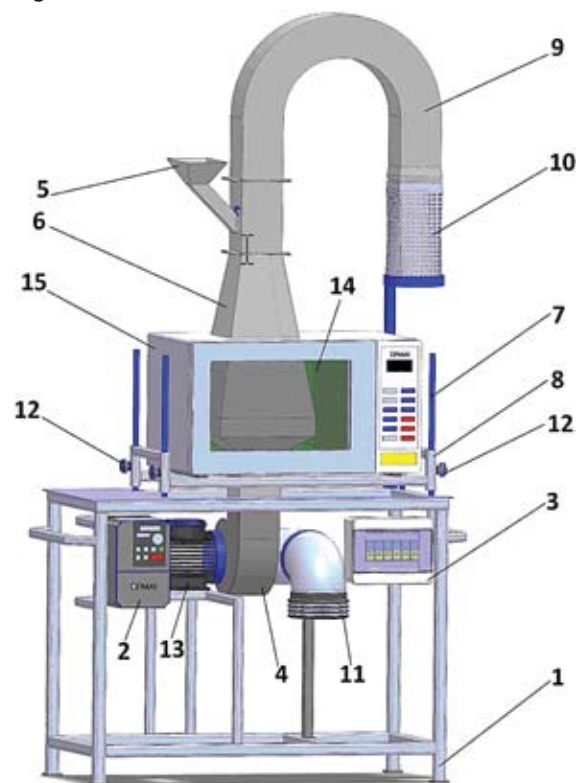


Fig. 1. Sistemul experimental elaborat pentru deshidratarea semințelor

Sursa: *Elaborată de autori*

Sistemul de deshidratare, elaborat și prezentat în Figura 1, este compus din următoarele elemente constructive: Pe carcasa 1 este montat tubul aerodinamic 6; Pe carcasă este montat panoul de comandă 3, care pune în funcție invertorul 2 și ventilatorul 4; Ventilatorul aspiră aerul cu debitul de 430m³/h prin intermediul filtrului 11, fiind acționat de motorul 13 de model C 15/2 T, cu puterea de 0,16 kW; Pe carcasă este montat și

generatorul de microunde 15 dotat cu camera de uscare 14; Ventilatorul 4 este conectat cu tubul 6, la care este racordat buncherul de alimentare 5; De asemenea, tubul 6 intersectează în plan vertical camera de uscare 14, care este montată pe suportul 8, fiind fixat prin manetele de fixare-reglare 12 de ghidajele 7; În partea de sus a tubului 6 este montată țeava de evacuare 9 a produsului și receptorul perforat 10.

Sistemul funcționează în felul următor: Produsul, care este încărcat în buncherul de alimentare 5, ulterior nimereste în zona inferioară a tubului 6, unde este antrenat pe verticală în sus de către ventilatorul 4, ce aspiră aerul prin intermediul filtrului 11, fiind acționat de motorul 13. Din zona inferioară a tubului 6, produsul nimereste în zona de mijloc, a cărei valoare a secțiunii transversale este mai mare ca cea a zonei inferioare și a celei superioare. Zona de mijloc a tubului 6 se află în interiorul camerei de uscare 14 al generatorului de microunde 15, care supun produsul procesului de uscare. În zona dată produsul este antrenat într-o mișcare cuprinsă pe toată înălțimea ei datorită micșorării vitezei liniare în secțiunea dată a tubului. Respectiv, când masa produsului începe să scadă datorită procesului de uscare, la aceeași valoare a vitezei liniare în zona de mijloc, el este antrenat în zona superioară a tubului, unde va-

loarea vitezei liniare este mai mare datorită îngustării secțiunii transversale. Astfel, produsul uscat este vehiculat din instalație prin intermediul țevii de evacuare 9, ulterior la ieșire fiind separat de aer prin intermediul receptorului perforat 10. De asemenea, zona de uscare a produsului, poate fi reglată datorită manetelor de fixare-reglare 12, prin deplasarea pe verticală a camerei de uscare pe ghidajele 7, în raport cu zona de mijloc a tubului. Pentru măsurarea vitezei aerului, debitului de aer și temperaturii, a fost utilizat anemometrul CPS-AM50 cu precizia $\pm 1,5\%$, termometrul cu fir cald TESTO 400 cu precizia $\pm 1\%$.

Rezultate și discuții

În baza sistemului experimental elaborat, a fost estimată eficiența procesului de deshidratare în strat suspendat, pe exemplul semințelor de struguri, iar rezultatele au fost comparate cu cele obținute prin metoda de deshidratare clasică. În urma procesului de deshidratare a semințelor de struguri, a fost elaborată cinetica de uscare. Astfel, s-a determinat pentru fiecare metodă viteză de micșorare a umidității în semințe, durata procesului și consumul de energie electrică. În Tabelul 1 se prezintă compararea rezultatelor obținute privind deshidratarea semințelor de struguri prin metoda clasică și în strat suspendat, cu aplicarea convecției și microundelor.

Tabelul 1
Rezultatele deshidratării semințelor

Sursa Metoda	Convecție			Microunde		
	Durata, minute	Viteza de deshidratare, %/minut	Consumul de energie electrică, kWh	Durata, minute	Viteza de deshidratare, %/minut	Consumul de energie electrică, kWh
Deshidratarea semințelor prin metoda clasică	496	0,61	1,11	144	1,51	0,74
Deshidratarea în strat suspendat a semințelor	435	0,72	0,86	99	1,83	0,53

Sursa: Elaborat de autori

Analizând rezultatele obținute din Tabelul 1, observăm că, la deshidratarea prin convecție în strat suspendat, durata de deshidratare este cu

61 de minute mai redusă decât la deshidratarea prin convecție prin metoda clasică. La fel și viteza de deshidratare în strat suspendat este de 0.72

%/minut, iar la metoda prin convecție clasică – de 0.61 %/minut.

Totodată, analizând ambele metode cu aplicarea microundelor, observăm că, la deshidratarea în strat suspendat cu aplicarea microundelor, durata de deshidratare este cu 45 de minute mai redusă decât la deshidratare cu microunde prin metoda clasică. La fel și viteza de deshidratare în strat suspendat cu aplicarea microundelor este de 1.83 %/minut, iar la deshidratarea cu microunde prin metoda clasică – de 1,51 %/minut.

La deshidratarea prin convecție în strat suspendat, consumul de energie electrică este mai redus decât la deshidratarea prin convecție prin metoda clasică cu 0,25 kWh. La fel, și la deshidratarea în strat suspendat cu aplicarea microundelor, consumul de energie electrică este mai redus decât la deshidratarea cu microunde prin metoda clasică cu 0,31 kWh.

Dacă e să analizăm ambele metode în ansamblu, pornind de la susra de căldură aplicată, se recomandă de utilizat deshidratarea semințelor de struguri în strat suspendat cu aplicarea microundelor. Metoda dată dispune de viteză sporită a procesului și durată redusă de deshidratare. Mai mult ca atât, consumul de energie electrică scade considerabil la aplicarea deshidratării în strat suspendat față de metoda clasică, aceștia fiind parametrii tehnologici-cheie pentru un proces de deshidratare care presupune cheltuieli reduse de energie și calitate sporită a produsului uscat.

Cercetările efectuate au confirmat că aplicarea sistemului experimental elaborat crește semnificativ viteza procesului și reduce durata de tratare termică, contribuind la reducerea semnificativă a consumului de energie electrică și la creșterea calității semințelor, pentru utilizarea ulterioară în industria alimentară, medicină, cosmetologie, farmaceutică etc.

Concluzii

Rezultatele cercetărilor au demonstrat că sistemul elaborat pentru deshidratarea semințelor în strat suspendat permite creșterea vitezei de uscare, reducerea duratei procesului și a consumului de energie.

Pentru exemplul semințelor de struguri, rezultatele utilizării sistemului elaborat au confirmat:

- Reducerea duratei de tratare termică, la aplicarea convecției în strat suspendat – cu 61 de minute și la aplicarea microundelor în strat suspendat – cu 45 de minute;
- Creșterea vitezei de deshidratare, la aplicarea convecției în strat suspendat – cu 0,11 %/minut, iar la aplicarea microundelor în strat suspendat – cu 0,32 %/minut;
- Reducerea consumului de energie electrică, la aplicarea convecției în strat suspendat – cu 0,25 kWh și la aplicarea microundelor în strat suspendat – cu 0,31 kWh.

REFERINȚE

1. POPESCU, V., MALAI, L. *Estimarea parametrilor sistemului fiabil pentru prelucrarea produselor agricole*. În: Știința agricolă, UASM, Chișinău, 2019, nr. 2, p. 109-113, ISSN 1857-0003.
2. NOWICKA, P., WOJDYŁO, A., LECH, K. et al. *Chemical Composition, Antioxidant Capacity, and Sensory Quality of Dried Sour Cherry Fruits pre-Dehydrated in Fruit Concentrates*. Food and Bioprocess Technology, vol. 10, nr. 8, p. 2076–2095, 2015, doi: 10.1007/s11947-015-1561-5.
3. POPESCU, V., MALAI, L., ROTARI, V. et al. *Надёжная система для переработки сельскохозяйственной продукции*. În: National Interagency Scientific and Technical Collection of Works - Design, production and exploitation of agricultural machines, Issue 49, Kropyvnytskyi, 2019, p. 200-204, ISSN 2414-3820.

4. CHOU, S. K., CHUA, K. J. *New hybrid drying technologies for heat sensitive foodstuffs*. Trends in Food Science & Technology, vol. 12, p. 359–369, 2021, doi: 10.1016/S0924-2244(01)00102-9.

5. NEDEFF, V., EMILIAN, M., MIRELA, P. et al. *Researches concerning the Aerodynamic Sorting of Solid Particles According to the Surface States*. Revista de Chimie Vol. 59, p. 360–365, Bucharest, 2018, doi: 10.37358/RC.08.3.1763.

6. SOCHOROVA L. et al. *The Study of Antioxidant Components in Grape Seeds*. *Molecules*, vol. 25, nr. 16, Art. nr. 16, ian. 2020, doi: 10.3390/molecules25163736.

7. BABU, A., KUMARESAN, G., RAJ, A. et al. *Review of leaf drying: Mechanism and influencing parameters, drying methods, nutrient preservation, and mathematical models*. Renewable and Sustainable Energy Reviews, vol. 90, pp. 536–556, iul. 2018, doi: 10.1016/j.rser.2018.04.002.

8. SEHRAWAT, R., NEMA, P., KAUR, B. *Quality evaluation and drying characteristics of mango cubes dried using low-pressure superheated steam, vacuum and hot air drying methods*. LWT, vol. 92, pp. 548–555, 2018, doi: 10.1016/j.lwt.2018.03.012.5.

**ОБЪЕМНО-ПЕРЕСТАВНЫЕ ОПАЛУБКИ ДЛЯ ВОЗВЕДЕНИЯ
МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЗДАНИЙ*****VOLUMETRIC-ADJUSTABLE FORMWORK FOR THE CONSTRUCTION
OF REINFORCED-CONCRETE MONOLITHIC BUILDINGS***

УДК: 693.5.057.5

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.11>**АНЖЕЛА ПОПЕСКУЛ,**

КАНД. ПЕДАГ. НАУК, ДОЦ., ДЕПАРТАМЕНТ «ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, МЕХАНИКА И ОСНОВЫ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ», ФАКУЛЬТЕТ АГРАРНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И
АВТОТРАНСПОРТА
[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-8737-0706](https://orcid.org/0000-0001-8737-0706)

**СЕРГЕЙ ПОПЕСКУЛ,**

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ДЕПАРТАМЕНТА «МЕНЕДЖМЕНТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ», ФАКУЛЬТЕТ КАДАСТРА И ПРАВА
[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4941-0639](https://orcid.org/0000-0002-4941-0639)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОЛДОВЫ, Г. КИШИНЁВ

E-MAIL: POPESCUA@MAIL.RU, POPESCU@MAIL.RU

REZUMAT

Cofraj mobil pentru construcția clădirilor monolit din beton armat. Clădirile monolit din beton armat oferă rezistență seismică ridicată datorită lipsei rosturilor între pereții portanți și planșee. Astfel, la Chișinău a fost aplicată pentru prima dată construcția clădirilor monolit rezidențiale, publice, social-culturale din beton armat. Ca echipament tehnologic, a fost folosit un cofraj tridimensional, conceput pentru turnarea simultană a betonului în pereții verticali și planșee, formând o construcție integră. Cofrajul este realizat sub formă de panouri plane sau secțiuni de dimensiuni mari în formă de U și L, unite printr-un mecanism de apropiere și extindere la dimensiunile de proiectare ale încăperii betonate. După întărirea betonului, structura este transferată cu o macara pentru betonarea succesivă a etajelor următoare.

Cuvinte-cheie: monolit; beton; seismic; clădire; echipament tehnologic; cofraj; panouri; proiectare.

ABSTRACT

Reinforced-concrete monolithic buildings offer high seismic resistance due to the lack of joints between load-bearing walls and floors. Thus, the construction of residential, public, socio-cultural reinforced-concrete monolithic buildings was applied for the first time in Chisinau. A three-dimensional formwork was used as technological equipment, designed for simultaneous pouring of concrete into vertical walls and floors, forming an integral construction. The formwork is made in the form of flat panels or large U-shaped and L-shaped sections, joined by a mechanism of approach and extension to the design dimensions of the concrete room. After the concrete hardens, the structure is transferred by a crane for successive concreting of the next floors.

Keywords: *monolith; concrete; seismic; building; technological equipment; formwork; panels; design.*

Город Кишинев расположен в весьма опасной сейсмической зоне. И чтобы противостоять разрушительным силам землетрясения, здесь освоена индустриальная технология строительства, где несущие стены здания совместно с перекрытием (потолками) представляют собой цельную **монолитную** конструкцию.

При возведении монолитных многоэтажных зданий чаще используются два вида технологической оснастки – скользящая опалубка и переставная или блочная опалубка [1,2].

Скользящая опалубка состоит из щитов, закреплённых на подъемных рамах, рабочего пола, домкратов, приводных станций и прочих вспомогательных элементов [3]. Применяют её для бетонирования вертикальных частей высоких железобетонных зданий и сооружений преимущественно постоянного сечения.

Блочная опалубка, последовательно **переставляемая** по возводимым этажам, позволяет вести бетонирование стен и перекрытий в едином технологическом цикле. Из огромного разнообразия блочных опалубочных систем [4,5] выделим здесь наиболее распространённые виды – щитовую и объемно-переставную.

Обыкновенно в строительстве монолитных зданий используют **плоские** металлические **щиты**, определенным набором которых фор-

мируют контуры несущих стен и потолков. При этом остаётся обширное пространство для интерьерного творчества, то есть планировка квартиры сохраняется абсолютно свободной.

Вместе с тем соединение щитов в единую опалубку и выверка её проектной геометрии – это весьма трудоемкая работа со значительными затратами времени квалифицированного персонала. По этой причине в проектном институте Молдгипрострой (1957) (в 1998 году институт получил статус Национального исследовательского проектного института „Урбанпроект“) были заложены жилые и общественные здания, возводимые в опалубках **объёмного** типа, которые выполнены из **угловых щитов**, связанных между собой механическим устройством сближения и раздвижки.

В зависимости от принятой технологии возведения зданий различают следующие виды объемно-переставных опалубок:

- двухщитовые опалубки для бетонирования пары противоположных стен; они используются, в основном, при возведении протяженных коридоров;

- трехщитовые опалубки (рис. 1а) для бетонирования двух противоположащих стен и потолка;

- четырехщитовые опалубки (рис. 1б) для бетонирования трёх стен и потолка.

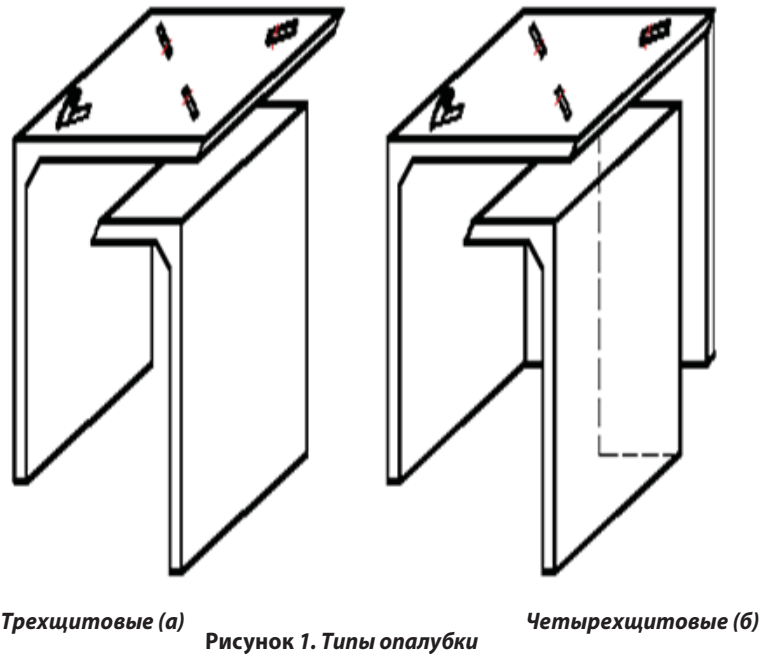


Рисунок 1. Типы опалубки

Наружные размеры опалубки в её свободном состоянии несколько меньше внутренних габаритов формуемого помещения, поэтому она легко ставится в рабочее положение. Затем щиты раздвигают до нужных размеров. Механизмы раздвижки созданы

новейшими приёмами анализа и синтеза механических систем [6], они были отмечены золотой медалью ВДНХ.

Схема **двухщитовой опалубки** в её рабочем состоянии изображена на (рис. 2а).

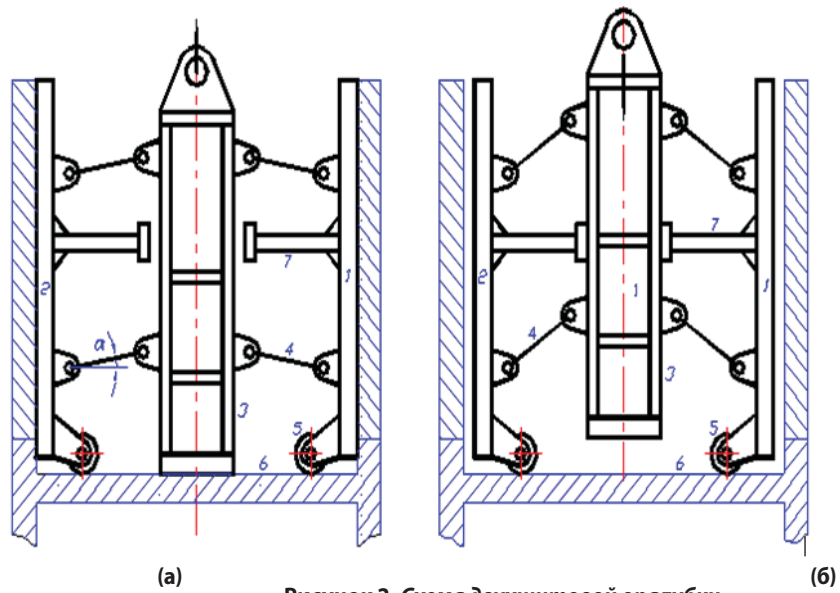


Рисунок 2. Схема двухщитовой опалубки

Распалубочный механизм, размещённый между щитами 1 и 2, включает траверсу 3 с двумя параллелограммными механизмами по обе её стороны, тяги 4 которых поставлены под малым углом α к горизонту. Щиты 1 и 2 опираются роликами 5 на перекрытие 6 предшествующего этажа. К этой же поверхности примыкает траверса 3 в проектом положении опалубки.

Два упора 7 ограничивают перемещение щитов по отношению к траверсе 3.

При подъеме траверсы 3 тяги 4 отрывают щиты 1 и 2 от готовых стен и прокатывают их по перекрытию 6 до соприкосновения упоров 7 с траверсой (рис. 2б). С этого момента вся система переносится как единое целое на место формовки следующего этажа.

В возведении здания применялись самые прогрессивные методы строительства. Республика Молдова в 1972 году являлась базовой республикой Советского Союза по монолитному строительству. Было решено: центральную часть здания с пилонами выполнять в скользящей опалубке, для боковых крыльев использовать переставную опалубку. С тыльной стороны здания, выходящей на Фонтанный переулок (ныне переулок Вероники Микле) шел каркас. Таким образом, в сооружении одного здания применяли три вида строительства [10].

На (фото 1) показаны двухщитовые опалубки для бетонирования коридоров строившегося здания парламента Республики Молдовы. Здесь слева виден центральный "ствол", возведённый по скользящей технологии.



Фото 1. Двухщитовые опалубки для бетонирования коридора

Это величественное здание стало украшением города Кишинёва (фото 2).



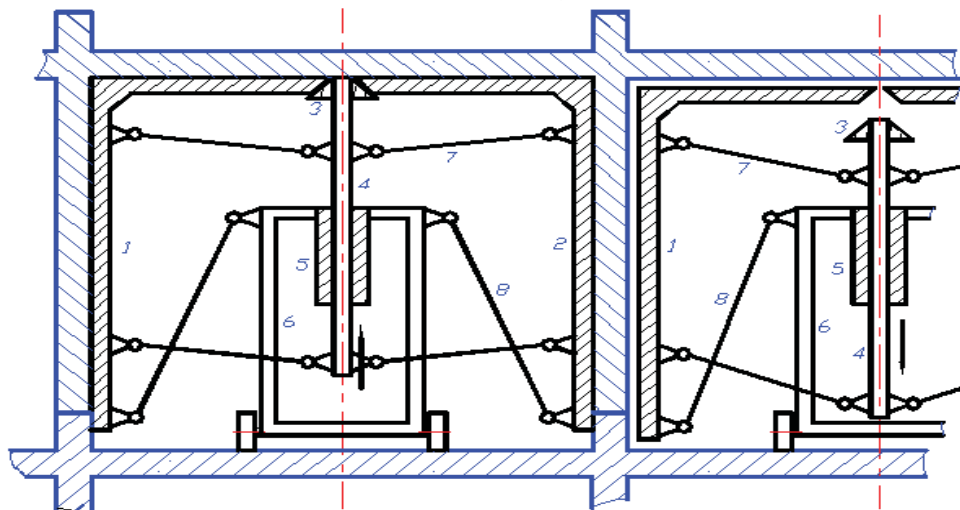
Фото 2. Монолитное здание Парламента Республики Молдовы

Источник: https://ruwiki.press/pl/Budynek_parlamentu_Republiki_Moldawii

Схема **трехщитовой опалубки** в ее рабочем состоянии изображена на (рис. 3а). Здесь формирующая поверхность двух стен и перекрытия образована двумя угловыми щитами 1 и 2 со скосами и вставкой 3 с

ответными скосами.

Рама 6 механизма раздвижки снабжена четырьмя колесами, которые приподняты над перекрытием предшествующего этажа, когда опалубке придано проектное положение.



(а)

Рисунок 3. Схема трёхщитовой опалубки

(б)

Вставка 3 принадлежит колонне 4, установленной в направляющей втулке 5 несущей рамы 6. Для вертикального перемещения колонны 4 предусмотрено домкратное приспособление, на схеме не показанное. В наивысшем положении колонны вставка 3 занимает проектную плоскость заподлицо с ригелями угловых щитов 1 и 2.

Каждый угловой щит фиксирован тремя опорными стержнями: два равных и параллельных, полого наклоненных стержня 7 присоединены к колонне 4, а третий 8 – к несущей раме 6.

Механизм распалубки срабатывает следующим образом. При опускании колонны 4 тяги 7 отводят угловые щиты 1 и 2 от затвердевших стен, при этом вставка 3 отделяется от бетона значительно быстрее, чем щиты 1 и 2, вследствие чего она не препятствует их сближению (рис. 3б). Вся система как бы уменьшается в объеме, и теперь ее выкатывают в торцевую сторону, а затем переносят для бетонирования следующего этажа здания.

По приведённой схеме построено большинство монолитных жилых домов и общественных зданий города Кишинёва [7,8].

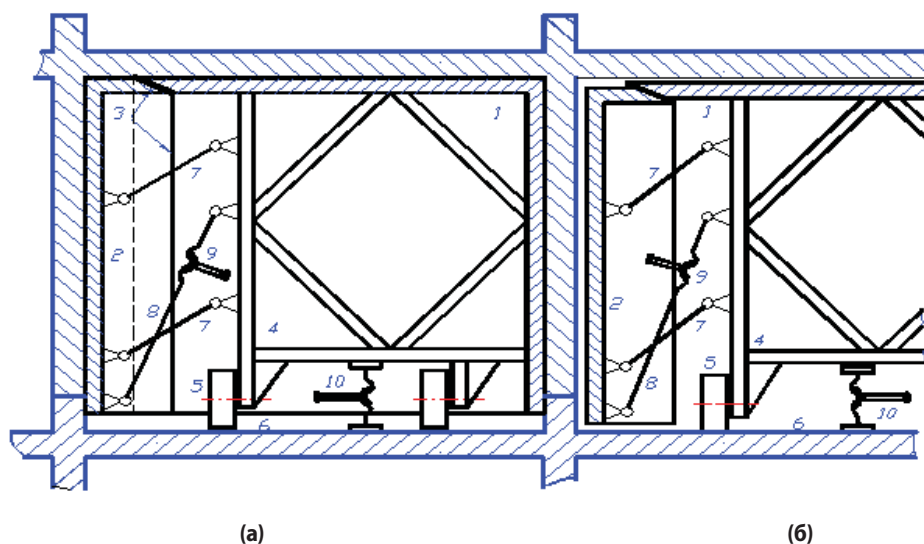


Рисунок 4. Схема четырёхщитовой опалубки

Схема **четырёхщитовой опалубки** в ее рабочем состоянии изображена на (рис. 4а). Она позволяет бетонировать одновременно три стены и перекрытие. Формующая их поверхность образована **трёхгранным бортом 1** и доборным щитом 2 с коротким ригелем. Обе части опалубки оканчиваются скосами 3 по контуру примыкания.

Доборный элемент 2 связан с рамой 4 посредством двух параллельных тяг 7 постоянной и равной длины и одной тягой 8 переменной длины, управляемой винтовой парой 9.

Трёхгранный борт 1 выводится в проектное положение винтовым домкратом 10. Затем выравнивается остальная часть опалубки 2 рукояткой винтовой пары 9.

Распалубка ведется в обратном порядке: вначале отсоединяют от затвердевшей стены и перекрытия угловой щит 2 (рис. 4б), затем опускают базовую конструкцию на перекрытие 6.

Таким образом сжатая опалубка готова к выкатке сквозь оставшийся торцевой проем образованной монолитной комнаты [9,10].

Выводы

1. Творческий коллектив Молдгипрстроя (1957) (в 1998 году институт получил статус Национального исследовательского проектного института „Урбанпроект“) создал новейшую методику возведения монолитных жилых и общественных железобетонных зданий.

2. В качестве технологической оснастки здесь использовалась объемно-переставная опалубка, предназначенная для одновременной заливки бетоном вертикальных стен и горизонтальных перекрытий (потолков) целого этажа.

3. Эта наиболее производительная технология воплощена на базе алгоритма решения изобретательских задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. АНПИЛОВ, С.М. *Опалубочные системы для монолитного строительства*: учебное издание. М: Ассоциации Строительных Вузов, 2005. 280 с. ISBN 5-93093-395-2.

2. MARKOVSKIY, M.F. *Theory and practice of creating formwork systems and technologies for intensive construction of buildings from reinforced concrete, construction science and technology*. 1, 2005, с. 43-52.

3. МАРКОВСКИЙ, М.Ф. *Технология возведения монолитных инженерных сооружений с использованием скользящей опалубки*. // Проблемы современного бетона и железобетона: сб. науч. тр. / Ин-т БелНИИС. Минск: 2012. Вып. 4. с. 47-60.

4. АБРАМЯН, С.Г., АХМЕДОВ, А.М. *Современные опалубочные системы*: учебное электронное издание. Волгоградский архитектурно-строительный университет, 2015. 71 с. ISBN 978-5-98276-765-3.

5. КИЯНЕЦ, А.В. *Современные опалубочные системы*: учебное пособие. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. 52 с.

6. ТИМОФЕЕВ, Г.А., МОР, Е.Г. *Совместный метод кинематического и силового анализа сложных механических систем*. Известия ВУЗов. Машиностроение, 2015. № 3, с. 11-17.

7. ОКУЛИСТ, И.М., МОР, Е.Г., КУЗНЕЦОВ, З.А. *Объемно переставная опалубка*. А.С. 442278. Бюл. № 33 от 05.09.74, [доступ <https://patents.su/3-442278-obemno-perestavnaya-opalubka.html>].

8. ОКУЛИСТ, И.М. и др. *Опыт проектирования и применения переставных опалубок*. Научно-технический прогресс в монолитном домостроении. Тез. докладов на Всесоюзном совещании. Кишинёв, 1978. с. 30-36.

9. АЛЬТШУЛЛЕР, Г.С. *Найди идею: Введение в теорию решения изобретательских задач*. Новосибирск: Наука, 1986. 209 с.

10. АЛЬТШУЛЛЕР, Г.С., ЗЛОТИН, Б.С., ФИЛАТОВ, В.А. *Профессия – поиск нового*. Кишинёв: Картя молдовеняскэ, 1985. 196 с.

11. ^{ab}Parlamentul Republicii Moldova (румунский). www.moldova-tourism.md

12. <https://locals.md/2016/istoriya-kishinyova-zdanie-parlamenta-moldovyi/>

METODĂ DE DESHIDRATARE A FRUCTELOR CU CONSUM REDUS DE ENERGIE

LOW-ENERGY FRUIT DEHYDRATION METHOD

CZU: 664.85.047

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.12>

NATALIA ȚISLINSKAIA,

DOCTOR ÎN ȘTIINȚE, CONF. UNIV., UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-3126-5792](https://orcid.org/0000-0003-3126-5792)

VICTOR POPESCU,

DOCTOR ÎN ȘTIINȚE, CONF. UNIV., UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-4634-2255](https://orcid.org/0000-0002-4634-2255)

VITALI VIȘANU,

DOCTORAND, UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-2273-342X](https://orcid.org/0000-0002-2273-342X)

GRIGORE TOFAN,

PROFESOR, CENTRUL DE EXCELENȚĂ ÎN ENERGETICĂ ȘI ELECTRONICĂ

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0003-0840-1741](https://orcid.org/0000-0003-0840-1741)

MIHAIL BALAN,

DOCTORAND, UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-7788-345X](https://orcid.org/0000-0002-7788-345X)

MIHAIL MELENCIUC,

DOCTORAND, UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0001-6575-8814](https://orcid.org/0000-0001-6575-8814)

REZUMAT

În acest articol este prezentată metoda de deshidratare a fructelor cu consum redus de energie. Pentru estimarea eficienței acestei metode, a fost elaborată o instalație experimentală pentru deshidratarea fructelor, de tip tunel, în baza căreia au fost realizate cercetările. Pentru tratarea fructelor în procesul deshidratării, au fost utilizate convecția și microundele. Rezultatele obținute în baza metodei propuse au fost comparate cu cele obținute la aplicarea metodei clasice de deshidratare. Astfel, cercetările au demonstrat că deshidratarea fructelor conform metodei noi permite reducerea consumului de energie electrică de 4,69 ori.

Cuvinte-cheie: deshidratarea fructelor; metodă de deshidratare; consum de energie.

ABSTRACT

This article describes a low-energy fruit dehydration method. To evaluate the effectiveness of this method, an experimental fruit dehydration plant of the tunnel type was developed, on the basis of which the studies were carried out. Convection and microwaves have been used to treat the fruits during the dehydration process. The results obtained on the basis of the proposed method were compared with those obtained when using the classical dehydration method. Thus, studies have shown that dehydration of fruits by the new method allows of reducing electric energy consumption by 4.69 times.

Keywords: *fruit dehydration; dehydration method; energy consumption.*

Introducere

Actualmente, procesul de deshidratare a fructelor se bazează pe tehnologii tradiționale și instalații de uscare cu consum sporit de energie. Modernizarea procesului tehnologic de prelucrare a fructelor și legumelor poate fi realizată numai pe baza aplicării unor metode noi de prelucrare [1-5,7,11-16].

În scopul modernizării utilajelor de uscare a fructelor și legumelor, au fost desfășurate cercetări științifice de mai mulți savanți din diferite țări, inclusiv din Republica Moldova, însă soluțiile propuse nu au rezolvat totalmente problemele legate de deshidratarea produselor vegetale, îndeosebi în ceea ce ține de reducerea consumului de energie electrică [6-10].

Astfel, pentru identificarea soluțiilor de eficientizare a procesului de deshidratare a fructelor, a fost elaborată o instalație experimentală de tip tunel, în baza căreia au fost realizate cercetările, iar rezultatele obținute au fost comparate cu cele ale deshidratării tradiționale.

În baza instalației elaborate, cercetările au demonstrat că deshidratarea fructelor conform

metodei noi permite reducerea consumului de energie electrică de 4,69 ori, fapt ce conduce la reducerea cheltuielilor de procesare tehnologică și a costului final al produselor procesate.

Materiale și metode

Schema tehnologică a instalației experimentale elaborate pentru deshidratarea fructelor este prezentată în Figura 1. Instalația are la bază un uscător de tip tunel cu acționare periodică.

Pentru deshidratarea prin convecție, se utilizează ventilatorul 1, care antrenează getul de aer 3, spre tenul electric 2 și camera de uscare 10, în care este amplasat produsul pentru prelucrare 11, din care iese umiditatea 13.

Pentru deshidratarea cu microunde, se utilizează ventilatorul 1 și sistemul de microunde, care include magnetronul 9, camera de uscare 10, în care este amplasat produsul pentru prelucrare 11.

În cercetarea procesului de uscare se conectează calculatorul 8 și softul specializat IgiCOM&UTM Dryer-V.2.0, care este în conexiune cu senzorii de temperatură, umiditate, viteză ale aerului 4, 5, 6, 7 și cântarul electronic 12.

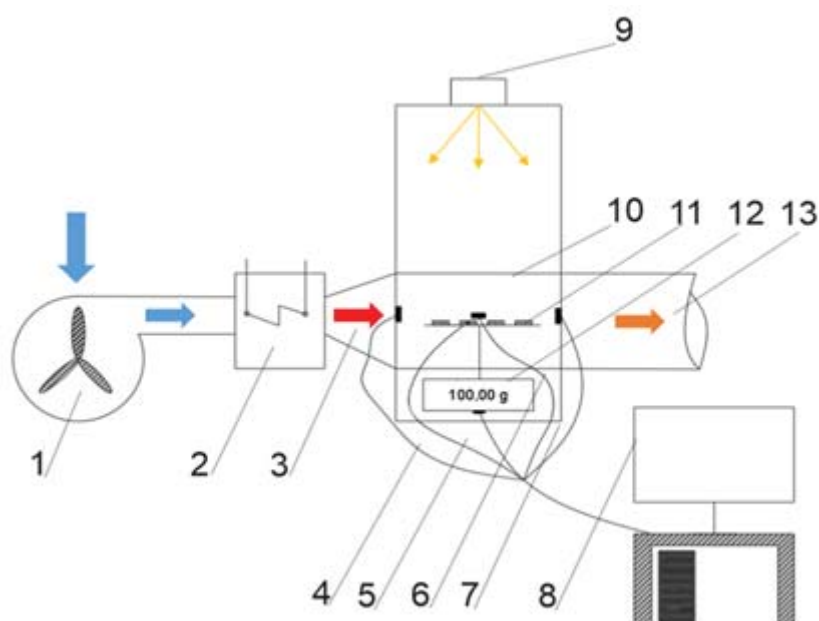


Fig. 1. Schema tehnologică a instalației experimentale

Sursa: Elaborată de autori

Rezultate și discuții

În procesul deshidratării fructelor s-a constatat că, pentru a reduce consumul de energie, este necesar de a majora rata de difuzie a umidității din produs în timpul uscării. Acest fapt este posibil prin înlocuirea aportului de căldură din exterior pe unul din interior, iar acest mecanism poate fi realizat prin aplicarea microundelor.

S-a observat că consumul de energie este într-o strânsă legătură cu durata de uscare, care la rândul său depinde de metoda și de intensitatea parametrilor de uscare. Pentru metoda tradițională, în medie, durata de uscare este de 226 de minute, iar la uscarea prin metoda nouă – de 206 minute. Se recomandă uscarea fructelor la temperatura de 60°C, fapt ce ar însemna că durata de uscare este de 225 de minute, iar pentru sistemul nou puterea

este de 270 W și durata de procesare – de 160 de minute, adică cu 110 minute diferență.

Pentru determinarea consumului total de energie pentru fiecare metodă de deshidratare, au fost determinate puterea și consumul de energie, conform duratei de uscare, pentru fiecare element al sistemului de deshidratare. Pentru deshidratarea tradițională avem: tenul electric + ventilator + inverter + cântar + sistemul cu senzori, deci, pentru a usca 1 kg de fructe tăiate în rondule de 4mm la o viteză a aerului de 2,0 m/s, este nevoie de 6,33 – 5,45 kWh, recomandabil 60°C – circa 8 kWh.

În Figura 2, este prezentată variația consumului de energie la uscarea prin metoda tradițională, iar în Figura 3 – la uscarea cu aplicarea metodei elaborate.

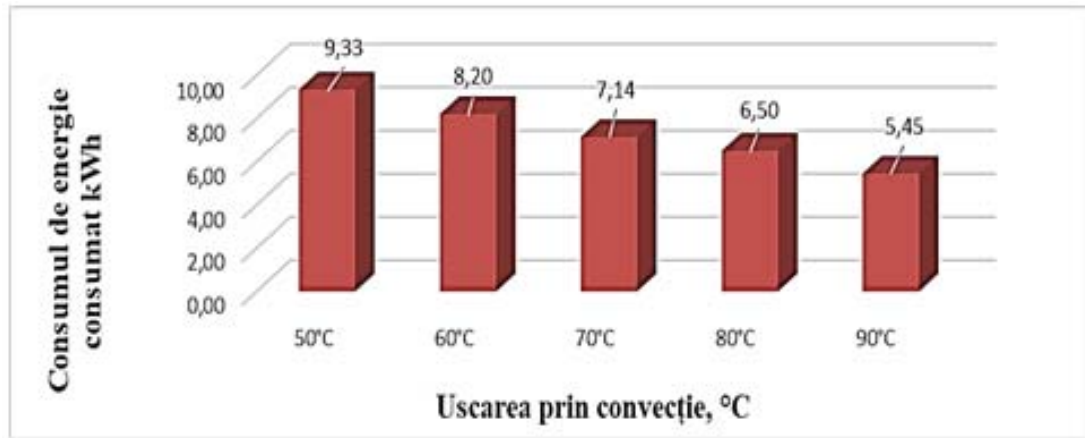


Fig. 2. Consumul de energie la uscarea prin metoda tradițională

Sursa: Elaborată de autori

Consumul total la deshidratarea cu utilizarea metodei noi este: microunde + ventilator + inverter + cântar + sistemul cu senzori, pentru aceleași

condiții fiind nevoie de la 1,7 la 1,2 kWh, practic de 5 ori mai puțină energie consumată în raport cu deshidratarea tradițională.

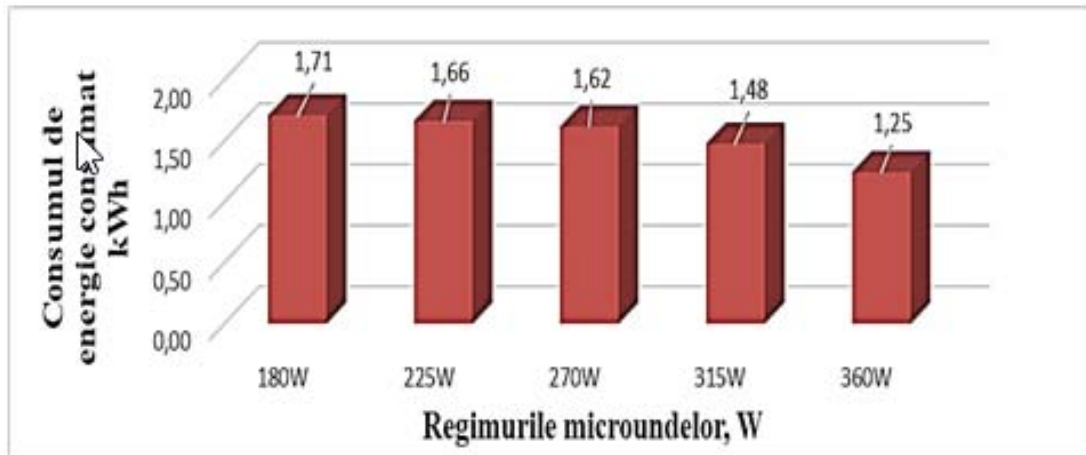


Fig. 3. Consumul de energie la uscarea prin metoda propusă

Sursa: Elaborată de autori

Consumul excesiv de energie electrică, la deshidratarea prin metoda tradițională, în raport cu aplicarea metodei noi, are loc din cauza utilizării elementelor de încălzire care au o putere ridicată. Astfel, pentru a menține constantă temperatura de 60°C timp în procesul de deshidratare, este necesară o putere a elementelor de încălzire de

1,5 kW, pentru întreaga perioadă a procesului, iar timpul necesar constituie 225 de minute. Respectiv, consumul de energie electrică este de 5,63 kWh, în situația în care, la aplicarea metodei propuse, consumul de energie electrică este de 1,2 kWh, adică de circa 4,69 ori mai mic.

Concluzii

Cercetările efectuate în baza instalației elaborate pentru deshidratarea fructelor au demonstrat că deshidratarea fructelor conform metodei noi, în comparație cu metoda de deshidratare tradițională, permite reducerea consumului de energie electrică de 4,69 ori, fapt ce conduce la reducerea cheltuielilor de procesare tehnologică și a costului final al produselor procesate.

REFERINȚE

- 1) POPESCU, V., MALAI, L., ROTARI, V. et al. *Надёжная система для переработки сельскохозяйственной продукции*. În: National Interagency Scientific and Technical Collection of Works - Design, production and exploitation of agricultural machines, Issue 49, Kropyvnytskyi, 2019, p. 200-204, ISSN 2414-3820.
- 2) B. Mircea, R. Marcel and C. Eugeniu, "Drying Kinetics of Sunflower Seeds using Pulsed UHF Energy Intake", vol. 2, no. 4, p. 4.
- 3) ȚISLINSCAIA N., BERNIC M., MALEZHUK I. and BULEANDRA A., "Mathematical model of drying process velocity factor", 2016, Accessed: Jun. 04, 2021. [Online]. Available: <http://repository.utm.md/handle/5014/6894>.
- 4) LUPAȘCO, Andrei, DICUSAR, Galina, DODON, Adelina, GATMAN, Olesea. "Microwave drying of soriz group under oscillatory regime". Modern Technologies in the Food Industry 2014. Chișinău, Moldova, 16-18 Octombrie 2014.
- 5) POPESCU, V., MALAI, L. *Estimarea parametrilor sistemului fiabil pentru prelucrarea produselor agricole*. În: Știința agricolă, UASM, Chișinău, 2019, nr. 2, p. 109-113, ISSN 1857-0003.
- 6) DODON, Adelina, LUPAȘCO, Andrei, ȚISLINSCAIA, Natalia, ROTARI, Elena. *Optimization of grain drying processes under reduce energy consumption*. In: Modern Technologies in the Food Industry. Volume I, 1-3 Noiembrie 2012, Chișinău, Republica Moldova: 2012, pp. 54-59. ISBN 978-9975-87-428-1.
- 7) KELLEY, K., PRIMROSE, R., CRASSWELLERR, R., HAYES, J. and MARINI, R. "Consumer Peach Preferences and Purchasing Behavior: a mixed methods study", Journal of the science of food and agriculture, vol. 96, Aug. 2015, doi: 10.1002/jsfa.7365.
- 8) POPA, S., MANZIUC, V., BRAGHIȘ, A., CUMPANICI, A., *Producerea piersicilor*. Chișinău, 2016. ISBN 978-9975-87-067-2.
- 9) CASTRICA, M., REBUCCI, R., GIROMINI, C., TRETOLA, M., CATTANEO, D., BALDI, A. *Total phenolic content and antioxidant capacity of agri-food waste and by-products*. Italian Journal of Animal Science, 2019, vol. 18, nr. 1, pp. 336-341, doi: 10.1080/1828051X.2018.1529544.
- 10) SHARMA, Y., MANGLA, S., PATIL, P., LIU, S., *When challenges impede the process: For circular economy-driven sustainability practices in food supply chain*. Management Decision, 2019, vol. 57, nr. 4, pp. 995-1017, doi: 10.1108/MD-09-2018-1056.
- 11) POPESCU, V. *Metode de evaluare a fiabilității sistemelor electrice de distribuție*, 2015. Chișinău, 2013, 231 p. ISBN, 978-9975-56-106-8.
- 12) PANZELLA, L., MOCCIA, F., NASTI, R., MARZORATI, S., VEROZZA, L., NAPOLITANO, A., *Bioactive Phenolic Compounds From Agri-Food Wastes*. Frontiers in Nutrition, 2020, vol. 7, pp. 60-68, doi: 10.3389/fnut.2020.00060.
- 13) HASEEB, M., ZANDI, G., HARTANI, H., PAHI, M., NADEEM, S. *Environmental Analysis of the Effect of Population Growth Rate on Supply Chain Performance and Economic Growth of Indonesia*. Ekoloji, 2019, vol. 28, nr. 107, pp. 417-426.
- 14) PAGOTTO, M., HALOG, A. *Towards a Circular Economy in Australian Agri-food Industry*. Journal of Industrial Ecology, 2016, vol. 20, nr. 5, pp. 1176-1186, doi: 10.1111/jiec.12373.
- 15) HORABIK, J., MOLENDIA, M. *Parameters and contact models for DEM simulations of agricultural granular materials*. Biosystems Engineering, 2016, vol. 147, pp. 206-225, doi: 10.1016/j.biosystemseng.2016.02.017.
- 16) POPESCU, V. *Elemente fundamentale de electrotehnică, electronică și automatizare*. Chișinău, 2015, 255 p. ISBN, 978-9975-56-206-5.
- 17) OLIVEIRA, S., BRANDÃO, T., SILVA, C. *Influence of drying processes and pretreatments on nutritional and bioactive characteristics of dried vegetables: a review*. Food Engineering Reviews, 2016, vol. 8, nr. 2, pp. 134-163.

ROLUL PĂRINȚILOR ÎN SATISFACEREA NEVOILOR ADOLESCENȚILOR CONECTATE CU MEDIUL ONLINE

THE ROLE OF PARENTS IN SATISFYING THE NEEDS OF THE TEENAGERS CONNECTED TO THE ONLINE ENVIRONMENT

CZU: 159.922.7:159.922.8:004

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.13>



ALINA GABRIELA BĂIAȘU,
ROMÂNIA, DOCTORAND, ȘCOALA DOCTORALĂ ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI,
UNIVERSITATEA PEDAGOGICĂ DE STAT „ION CREANGĂ”,
CHIȘINĂU, REPUBLICA MOLDOVA
[HTTPS://ORCID.ORG/ 0000-0002-0122-4044](https://orcid.org/0000-0002-0122-4044)

REZUMAT

Prefacerile psihice la care este supus adolescentul sunt generate de nevoile și trebuințele pe care el le resimte, atât de nevoile apărute încă în pubertate, care acum sunt convertite în alte forme, cât și de nevoile apărute la acest nivel de dezvoltare. În prezentul articol vom face referire la nevoi emoționale ale adolescenților conectați cu mediul online și vom aborda atât comportamentele constructive, cât și pe cele de evitat de către părinți în relația cu copiii lor. Conectarea adolescenților cu propriile nevoi emoționale (de siguranță, de apartenență, de empatie și onestitate, de autonomie, de încredere, de spontaneitate etc.), precum și implicarea părinților în satisfacerea acestora se reflectă în gradul de vitalitate și starea de bine a copilului. Pe lângă beneficiile incontestabile, dezvoltarea tehnologiei și accesibilitatea mediului online atrag și consecințe indozirabile care pot conduce la afectarea majoră a funcționării psihice, sociale și școlare. Este esențial ca părinții să fie prezenți în viața adolescenților lor, să fie disponibili și informați în legătură cu particularitățile de vârstă, capcanele internetului, modalitățile de prevenire a riscurilor din mediul online, influențând menținerea la copiii lor a spiritului de încântare și bucurie, a spontaneității și inocenței.

Cuvinte-cheie: *adolescenți; nevoi; rolul părinților; mediul online.*

ABSTRACT

The psychic transformations the teenager is subjected to are generated by the needs and requirements he experiences, not only by the puberty needs, which take other forms now, but also by the needs emerging at this level of growth. In this article we will talk about the emotional needs of

the teenagers, related to the online environment and we will consider both constructive behavior and what parents should avoid in their relationship to their children. Teenagers' connection to their own emotional needs (safety, belonging, empathy and honesty, autonomy, trust, spontaneity, etc.) as well as the involvement of the parents in gratifying them reflects in the degree of vitality and well-being of the child. Apart from the undeniable benefits, the development of the technology and the accessibility of the online environment also draw undesirable consequences which can lead to major damage of psychic, social and school functioning. It is essential for the parents to be present in their teenagers' life, be available and informed about the age characteristics, internet traps, ways of preventing the risks in the online, influencing and maintaining their children's excitement and joy, as well as spontaneity and innocence.

Keywords: *teenagers; needs; parents' role; online environment.*

1. Introducere

Odată cu dezvoltarea tehnologiei, utilizarea internetului a devenit o componentă aproape nelipsită din viețile noastre; dar dincolo de beneficiile incontestabile, aceasta a atras după sine și efecte mai puțin dorite, cum ar fi utilizarea excesivă și simptomele de adicție asociate, semnalând necesitatea dezvoltării unor modalități menite să le amelioreze sau să prevină apariția lor.

Data fiind realitatea secolului XXI și tendința inevitabilă de digitalizare, este esențial ca fiecare adult implicat în procesul de educație să ia în considerare crearea de contexte de învățare pentru copii care să le permită acestora explorarea, dezvoltarea, formularea și deprinderea principiilor de utilizare sigură, utilă și creativă a internetului.

În continuare, vom face referire la nevoile mai evidente ale adolescenților conectate cu mediul online și vom aborda atât comportamentele constructive, cât și pe cele de evitat de către părinți în relația cu copiii lor.

2. Nevoile adolescenților în contextul digitalizării și modalități de implicare a părinților

Tranziția de la copilărie la maturitate necesită trecerea prin adolescență, perioadă a vieții adeseori descrisă ca fiind cea mai tulburată, cea mai stresantă și cea mai dificilă dintre toate stadiile dezvoltării.

Viața psihică a adolescentului suportă o serie de prefaceri, transformări sinuoase, în evoluția cărora pot apărea numeroase bariere, dificultăți, ritmuri încetinite sau impetuoase. Spre sfârșitul etapei, toate aceste transformări ajung să ia forma unor structuri psihice bine încheiate, cristalizate într-o configurație reprezentativă pentru adolescent. Prefacerile psihice la care este supus adolescentul sunt generate de nevoile și trebuințele pe care el le resimte, atât de nevoile apărute încă în pubertate, care acum sunt convertite în alte forme, cât și de nevoile apărute la acest nivel de dezvoltare. Interacțiunea permanentă a adolescenților cu mediul online, atracția și potențialul adictiv al activităților virtuale dorite, dificultățile emoționale și de relaționare prezente în rândul lor, alături de vulnerabilitatea specifică vârstei, îi predispun pe aceștia la diverse riscuri, în absența supravegherii și implicării părinților.

Mielu Zlate (1996), urmărind evoluția trebuințelor, subliniază că „*nevoia de a ști a școlarului, convertită în nevoia de creație a puberului, devine și mai acută la adolescent, luând forma creației cu valoare socială, nu doar subiectivă*”. *Nevoia de a fi afectuos se amplifică, luând la început forma unui nou egocentrism afectiv, pentru ca pe parcurs să fie înlocuit cu „reciprocitatea afectivă”, simțind nevoia de a i se împărtăși sentimentele. Nevoia*

de grupare se destramă și e înlocuită cu nevoia prieteniei selective, nevoia unui cerc de prieteni intimi. Relațiile dintre sexe sunt romantice și cu încărcătură de reverie, fantezie, de proiectare în viitor sau cu descărcări furtunoase, uneori dramatice, răvășitoare. *Nevoia de distracție* din pubertate se menține, dar se intelectualizează. În cadrul acestor nevoi, aspectele de ordin cultural, estetic au o pondere importantă. *Nevoia de independență și autodeterminare* a puberului se regăsește în nevoia de desăvârșire, autodepășire, autoeducare a adolescentului. *Nevoia de imitație* a școlarului mic, convertită în nevoia de a fi personal a puberului, suportă în adolescență noi transformări. Inițial ia forma nevoii de singularizare, de izolare, când adolescentul este aproape în permanență preocupat de propria persoană pentru ca, spre sfârșitul acestei etape, să ia forma nevoii de a se manifesta ca personalitate în diferite activități utile, valoroase, recunoscute social. Adeseori această trebuință se manifestă prin tendința către originalitate, fie prin creație, fie prin excentricitate.

Impulsionat de aceste nevoi, adolescentul își elaborează instrumentarul psihic necesar satisfacerii lor. Astfel, nevoia de cunoaștere și de creație poate fi satisfăcută datorită faptului că în această etapă dezvoltarea inteligenței generale a copilului se apropie de încheiere. Se consolidează structurile gândirii logico-formale, capacitatea de interpretare și evaluare, de planificare, de anticipare, de predicții, spiritul critic și autocritic. Gustul excesiv pentru raționament, accesul la noțiunea de lege, reactivarea curiozității orientată spre explicarea rațională, cauzală, a fenomenelor și relațiilor dintre ele, vor conduce spre abordarea mai amplă, filozofică a realității, la apariția atitudinilor critice față de valori.

Este important să avem în vedere **nevoile copiilor** care pot fi împlinite prin intermediul noilor tehnologii, validând experiența lor. Privind lumea online prin ochii nativilor digitali, adulții vor alege

cu discernământ resursele online potrivite pentru vârsta lor, vor putea oferi copiilor mai multe alternative potrivite pentru ei și realiste pentru perioada în care s-au născut și se vor dezvolta.

2.1. Nevoia de siguranță

Adulții și copiii, deopotrivă, au **nevoia de siguranță**. Folosindu-și curiozitatea și dorința de explorare, adolescenții accesează ușor diverse spații online, uneori foarte potrivite pentru ei și care pot avea un efect benefic pentru dezvoltarea abilităților. Alteori însă, poate neintenționat, în aceste pagini găsesc informații sau întâlnesc persoane care îi fac să se simtă speriați, triști, rușinați sau vinovați. La o privire mai atentă, când reușim să lăsăm deoparte grijile și zgomotul de fundal, realizăm că internetul nu este despre dispozitive, aplicații sau site-uri, ci este despre modul în care interacționăm unii cu alții. Online, comportamentul și acțiunile adolescenților se alătură unui mix imens de interacțiuni umane care se petrec într-un spațiu public și impredecibil.

De aceea, atunci când vine vorba despre internet, putem apela la aceleași principii pe care le folosim când ghidăm copiii să fie în siguranță în locurile publice. În acest sens, un rol esențial îl joacă modul în care sunt puse limitele de către părinți. Este definitorie atitudinea și încrederea adulților cu privire la internet pentru a impune aceste limite cu consecvență, fermitate și blândețe, în vederea asigurării siguranței copiilor. Pe termen lung, acestea contribuie la felul în care adolescentul se va raporta la tehnologie și vor deveni principii care îi vor servi să aleagă, într-un mod mai conștient, cum folosește o astfel de resursă.

2.2. Nevoia de apartenență la comunitate

Adolescența aduce cu sine o creștere a abilităților sociale. Se dezvoltă capacitatea de comunicare; anterior era mai dezvoltată la fete, acum devine importantă și pentru băieți. Relațiile între băieți și fete, dar și relațiile în grupuri de același sex capătă o semnificație profundă. Adolescența

este caracterizată de declinul autorității parentale și familiale și creșterea importanței grupului de prieteni. Pentru copiii normali, adolescența este un moment de socializare intensă.

Nevoia de conectare cu persoane care împărtășesc aceleași experiențe, interese, pasiuni sau curiozități este una profund umană. Adolescența este conceptualizată ca o perioadă a crizelor de identitate. Aspectul dominant al crizei juvenile constă în dorința de originalitate, care este ușor de observat atât de profesori, cât și de părinți. O caracteristică importantă a crizei de identitate este incapacitatea de a se angaja în mod autentic în relațiile cu ceilalți, de a stabili o intimitate plăcută. Adesea, adolescenții caută această intimitate în relații cu parteneri neobișnuiți sau se izolează total [3, p. 317].

Privind către cei mai mari, adolescenții parcurg o perioadă esențială în procesul lor de dezvoltare și nu este deloc ușor să te simți singur și neînțeles în acest proces, astfel că spațiul online devine o resursă pentru ei de a se simți „împreună” cu ceilalți. Din acest motiv, adoptă modele ale persoanelor publice, artiști, vloggeri, idoli ai generației lor. În pragul și pe durata acestor ani de revoluție interioară, în care emoțiile sunt de multe ori foarte intense și adesea instabile, în care știi că nu mai sunt copii, însă nici claritatea adultului nu este încă accesibilă pentru ei, în care dorința de nou și de exprimare este tot mai evidentă, iar contextele din familie, de la școală sau chiar sociale nu încurajează această dezvoltare, prietenii online devin foarte importanți. În cele mai multe situații, experiențele sunt unele plăcute, însă pot exista și situații în care încrederea este acordată unor persoane nepotrivite și pot escala în situații de tipul cyberbullying, ademenire, sexting sau trafic de persoane.

Este deosebit de important ce fac părinții când copiii sunt mici, dacă merg în parc, la munte sau dacă stau în casă. Sigur că adolescenții au nevoie

de un timp doar al lor, când sunt cu prietenii, la petreceri sau joacă diferite jocuri. Cu toate acestea, mulți părinți se exclud singuri din viața lor, fără să încerce măcar să stabilească vreun program comun, de teamă că vor fi refuzați sau pentru că le este greu, sunt oboșiți, plictisiți și stresați. Implicarea părinților trebuie realizată cu tact, astfel încât să nu devină un factor de stres pentru adolescent. Acceptarea diferențelor în ceea ce privește petrecerea timpului liber trebuie să derive dintr-o atitudine corespunzătoare a părintelui față de copilul lui adolescent. Este primordial ca părinții să încurajeze implicarea adolescenților în activități sportive care conduc la disciplină, muncă, respectarea regulilor, afirmarea caracterului și a potențialului personal. Participarea la acțiuni caritabile, vizitarea împreună a unui cămin de bătrâni, a unui centru de plasament oferă adolescenților posibilitatea de a-și consolida stima de sine, altruismul, generozitatea.

Adolescenții au nevoie să fie implicați în viața familiei, să simtă că aparțin familiei, îndeplinind diverse responsabilități, participând la luarea unor decizii în familie. În caz contrar, deconectarea din familie poate influența afilierea adolescentului cu prietenii cu comportamente deviate.

2.3. Nevoia de empatie și onestitate

Este importantă măsura în care părinții poartă discuții sincere cu adolescenții, prin care să îi încurajeze să povestească despre experiențele avute în online. Este preferabil ca adulții să manifeste un real interes și să rămână cu inima și mintea deschise, chiar și atunci când află lucruri neplăcute pe care nu și le doresc pentru copiii lor. Valoroasă este și împărtășirea de către părinți a propriilor provocări pe care le întâmpină în încercarea de a face față bombardamentului de informație și opțiuni din mediul online. Arătând că și adulții sunt în plin proces de învățare despre cum pot fi în siguranță în era digitală, aceștia depășesc imaginea de atotștiutori și pot oferi

adolescenților exemple personale pentru cum aleg să răspundă la situațiile dificile. Astfel, copiii pot apela cu mai mare încredere la ei pentru a găsi împreună soluții atunci când întâlnesc ceva neplăcut în mediul online.

2.4. Nevoia de odihnă

Observăm că generația actuală este expusă unui risc enorm de suprastimulare. Tinerii nu au prea mult timp pentru **odihnă** sau timp liber, nestructurat în care să poată să facă ce vor ei, să se cunoască mai bine sau doar să stea, pur și simplu. Aglomerarea spațiului fizic și mental al copiilor cu prea multe activități structurate, teme, cursuri, oameni stresați și reactivi duce la deconectarea de realitatea din interiorul lor, nemaștiind cum să exprime propriile trăiri sau dorințe.

Părinții se pot implica, alături de adolescenții lor, în trăirea unor aventuri în aer liber – foc de tabără, excursii, canoe, descoperirea de noi trasee etc. Incursiunile în natură și timpul petrecut în jocuri nestructurate, precum și menținerea unei relații apropiate și iubitoare între copii și adulți contribuie la trăirea senzației de bucurie și joacă autentică, trezesc adolescenților relaxare, curiozitate, libertate, grație, flexibilitate.

2.5. Nevoia de autonomie

Participarea și împuternicirea adolescentului de către adult, în acord cu etapa de dezvoltare, facilitează satisfacerea **nevoii de autonomie**. Funcționarea autonomă va avea mai multe șanse să existe atunci când schimburile dintre adolescenți și adulți se bazează pe recunoașterea și respectul față de capacitățile adolescenților, permit și stimulează comportamentele autonome și luarea de decizii în condițiile menținerii unei legături emoționale pozitive [1, p. 219]. Protecția este firească la începutul unui proces de învățare și în special în primii ani de viață, însă aceasta este indicat să scadă în intensitate și să facă loc împuternicirii copilului pentru ca el să își asume rolul în familie, la școală și să își dezvolte

propriile abilități necesare pentru a se menține în siguranță. Este de dorit ca adulții să privească adolescenții ca oameni compleți, care au propria înțelegere, lume emoțională, interese, pasiuni sau preferințe, care au și dreptul și bucuria să participe la propria lor formare. În ceea ce privește siguranța pe Internet, un prim pas ar fi ca tinerii să beneficieze de activități educaționale menite să prezinte ce înseamnă datele personale, limitele fizice și emoționale: care sunt părțile intime care nu trebuie atinse sau văzute de alte persoane, ce este în regulă să comunice și ce nu cu alte persoane, ce anume să facă atunci când cineva le vorbește urât sau se poartă necorespunzător, în viața de zi cu zi sau online. Părinții și adulții pot crea și menține o relație apropiată cu ei, atât de apropiată încât să fie primii cărora le-ar împărtăși când una dintre aceste limite a fost încălcată de cineva.

Într-o lume în care informația este la un click distanță și discuțiile cu persoane străine sunt o obișnuință în mediul online, adolescentul oricum va descoperi cuvintele urâte, va afla despre intimitate, relaționare și sexualitate și ar fi foarte valoros pentru sănătatea și dezvoltarea lui să afle cum să fie în siguranță chiar de la părinții și profesorii lui. Când între părinți și copii nu există comunicare, într-o modalitate adaptată nivelului lor de înțelegere și dezvoltare, devine dăunător ca mediul online sau alți copii să devină sursele de informare pentru adolescent.

2.6. Nevoia de muncă

Nevoia de muncă la vârsta adolescenței descrie contribuția tânărului la un bine mai mare decât propriul interes. Protejarea exagerată a copilului față de unele informații sau aspecte firești ale vieții, neresponsabilizarea lui pentru spațiul și sarcinile de familie în acord cu etapa de dezvoltare în care se află, suplinirea timpului petrecut împreună cu recompense materiale sau lipsa consultării și implicării lui în deciziile care îl privesc,

sunt doar câțiva dintre factorii care îi influențează modul în care va percepe capacitatea sa de a lua decizii pentru el însuși. Deosebit de important este ca adolescentul să înțeleagă că merită banii pe care îi primește și că trebuie să facă ceva pentru a-i câștiga. Actualmente, unii tineri pot face bani cu ajutorul internetului. Bloggingul reprezintă o sursă de venit extrem de bună pentru adolescenți, iar unii din ei ajung în timp să câștige mult. De asemenea, pot să repare calculatoare, să instaleze sisteme.

Cuvintele aruncate pe internet, hărțuirea online lasă urme și, dacă se repetă mult timp, e foarte posibil ca adolescentul să devină o victimă a bullyingului sau, mai târziu, a sextingului, forme mult mai grave de încălcare a limitelor și a drepturilor online. Pentru a nu ajunge în situații de acest fel, este important ca, pe măsură ce crește, copilul să fie învățat să decidă cu privire la conținutul și comportamentul lui online, însă are nevoie de modele din partea adulților care îl inspiră, prin propriul exemplu, cum poate fi folosit internetul într-o formă utilă, sigură și creativă.

Modul în care copiii sunt tratați constituie baza pentru cum vor relaționa în viața adultă. În lipsa unor contexte de învățare sigure în care copilul să exerseze exprimarea opiniei, reflecția, gândirea critică, gestionarea emoțiilor, rezolvarea de probleme, identificarea mecanismelor de evoluție a unor situații, adolescentul nu va avea multe șanse de a deprinde abilitățile necesare pentru a putea susține și recunoaște relațiile abuzive de cele bazate pe egalitatea umană, prietenie fără urme de interes sau superioritate, comunicare onestă și cooperare [2, p. 215].

Împuternicirea și încurajarea copilului este esențială pentru a deveni un adult autonom și fericit. A deveni invizibil nu este soluția într-o lume tot mai conectată, iar a folosi internetul doar pentru chat și distracție înseamnă o limită semnificativă care va avea consecințe pe termen lung.

Mediul online este foarte generos în termeni de propuneri, iar adolescenții pot să dea curs cu ușurință tendinței lor naturale de explorare, ajungând să întâlnească spații sau activități online foarte atractive. Copiii, în mod natural, sunt deschiși și curioși și mărturisesc că se simt foarte liberi pe internet și că dețin controlul asupra propriilor decizii, pot învăța într-un mod interactiv aproape orice și acest lucru le hrănește încrederea în sine și îi face dornici de a contribui la un bine mai mare decât propriul interes.

2.7. Nevoia de transcendere

Folosirea ecranelor luminoase, în absența unor obiective clare și specifice de învățare creează premisele unor forme de pasivitate a copilului în raport cu procesul lui de dezvoltare. Stimulii din producțiile online sunt numeroși, atractivi, dinamici și cu greu se pot compara cu realitatea de zi cu zi. Aceștia pot stimula producția de substanțe chimice responsabile de o stare de plăcer, punând bazele unui comportament dependent.

Părinții pot face diferența în ceea ce privește stimularea la adolescenți a conectării lor cu viața, trăită plener și autentic. Nevoia de transcendere a adolescenților este satisfăcută când starea de prezență, uimire, creativitate le este motivată. De aceea, este necesar ca adulții să ghideze adolescenții în utilizarea sănătoasă, benefică și moderată a internetului. Unii dintre tineri aleg jocuri și activități complexe care le stimulează elemente mai înalte ale potențialului uman, precum *gândirea critică și cea strategică, creativitatea, exprimarea personalizată acordată la context, adaptarea și spontaneitatea* pentru a putea lua decizii rapide. Totodată, se încurajează colaborarea cu alți membri ai comunității online pe care tinerii o accesează. În interacțiunile lor vor intra în tatonări, ciocniri și conflicte și aceasta este o oportunitate permanentă de creștere dacă este stimulată capacitatea lor de a rămâne conectați în relații și a trece împreună cu celălalt prin diver-

se situații tensionante și a renunța la o activitate, relație sau aspirație atunci când apar cele mai mici provocări.

3. Concluzii

Actualmente, accesibilitatea crescută a internetului contribuie la creșterea direct proporțională a riscului de a-l utiliza inadecvat. Acest risc este cu atât mai mare în rândul adolescenților cu cât parcursul lor educațional și profesional implică din ce în ce mai mult utilizarea internetului. Conștientizarea nevoilor de către adolescenți, influențate de penetrarea dispozitivelor digitale și manifestarea de către părinți a modalităților constructive pentru satisfacerea lor contribuie la prevenirea comportamentelor disfuncționale în raport cu tehnologia în rândul adolescenților, precum și la încurajarea unor alternative sănătoase.

Împlinirea nevoilor emoționale se reflectă în gradul de vitalitate și starea de bine a copilului. Iubirea și libertatea oferite copilului se transformă în autonomie, curaj, creativitate și competență.

Părinții le servesc adolescenților drept modele de comportament, chiar și atunci când vine vorba de utilizarea tehnologiei și navigarea pe internet. Îndrumarea adolescenților spre activități educaționale bine definite, care presupun utilizarea internetului, poate fi utilă din mai multe motive: de exemplu, adolescenții pot fi mai implicați în procesul de învățare dacă acesta presupune o activitate plăcută pentru ei, cum ar fi navigarea pe internet pentru a se informa cu privire la tematici de interes; de asemenea, pot învăța modalități productive pentru a-l utiliza, pot reduce din timpul dedicat activităților mai puțin benefice, care tind să le întrețină dependența, precum jocurile sau rețelele de socializare sau pot învăța să le utilizeze în scopuri educaționale, cum ar fi transmiterea de informații relevante pentru activitatea școlară, realizarea unor proiecte în grup etc.

Obiceiurile sănătoase în familie, cum ar fi culcatul și trezitul la ore normale, luarea în mod obișnuit a mesei, cooperarea în realizarea treburilor casnice, dezvoltarea unor debușee sănătoase ajută la crearea senzației de structură și la consolidarea încrederii în sine. Atmosfera armonioasă în familie, legăturile afective între membrii familiei, stilul parental democratic, receptiv la nevoile emoționale ale copilului, exemplul pozitiv personal al părinților, monitorizarea comportamentului și a modalităților de petrecere a timpului de către adolescenți vor influența conectarea acestora cu familia, plăcerea și bucuria de a experimenta lucruri împreună cu părinții și cu prietenii, precum și utilizarea în mod sigur și creativ a tehnologiei. Adolescenții trebuie să își dezvolte complet creierul – facultățile mentale cognitive, de atenție, lingvistice, spațiale și de testare a realității – înainte ca al lor creier să poată depăși aceste domenii și să facă față ecranelor hiperactivatoare și acaparatoare.

REFERINȚE

1. ADAMS, G. R., BERZONSKY, M.D. *Psihologia adolescenței*. Iași : Editura Polirom, 2009. 704 p. ISBN 978-973-46-1303-8.
2. CEOBANU, C., CUCOȘ, C., ISTRATE, O., PĂNIȘOARĂ I.O. *Educația digitală*, Iași: Editura Polirom, 2020. 420 p. ISBN 9789734682003.
3. SCHAFFER, R. H., *Introducere în psihologia copilului*, Cluj-Napoca: Editura Asociația de Științe Cognitive din România, 2010. 349 p. ISBN 978-973-7973-45-0.
4. ZLATE, M. *Introducere în psihologie*, Iași: Editura Polirom, 2015. 416 p. ISBN 9789734658299.
5. ROȘCULEȚ, G. *Nevoile copiilor în era digitală și strategii folosite de adulți*. În: www.salvaticopiii.ro, 11 oct. 2019. Disponibil: <https://oradenet.ro/blog/nevoile-nativilor-digitali-si-rolul-adultilor-in-folosirea-constienta-a-internetului/>

**CADRUL LEGISLATIV ȘI PRINCIPIILE DE BAZĂ CARE DETERMINĂ
RAPORTURILE DE COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ DINTRE
REPUBLICA MOLDOVA ȘI ROMÂNIA**

**LEGISLATIVE FRAMEWORK AND BASIC PRINCIPLES DEFINING THE
RELATIONS OF TRANSNATIONAL COOPERATION BETWEEN THE
REPUBLIC OF MOLDOVA AND ROMANIA**

CZU: 339.92

<https://doi.org/10.56329/1810-7087.22.1.14>



ALIONA ROZOVEL,

DOCTORAND, UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI DIN CLUJ-NAPOCA,

ROMÂNIA

[HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-9956-7685](https://orcid.org/0000-0002-9956-7685)

REZUMAT

Articolul dat analizează cooperarea transfrontalieră pe care o îmbracă raporturile dintre actorii statali și non-statali, stabilind legături directe și perpetue între regiunile limitrofe. Scopul nostru este de a preciza și explica conceptul și principiile de bază ale cooperării transfrontaliere, prin analiza cadrului legislativ și normativ din Republica Moldova și România, raportat la o serie de acte internaționale, care reglementează diferite aspecte legate de această formă de cooperare, aducând un plus de noutate științifică ce ar prezenta interes pentru doctrina dreptului public. În urma analizei, am constatat că această formă de cooperare este unanim recunoscută și aplicată în practică de ambele state sus-numite, acestea dispunând și de un cadru juridic adecvat la care urmează să facă trimitere toți subiecții implicați în acest proces.

Cuvinte-cheie: cooperare transfrontalieră; regiuni limitrofe; frontiere; principii; colectivități.

ABSTRACT

This article analyzes the transnational cooperation between state and non-state actors, establishing direct and perpetual relationships between neighboring regions. Our aim is to specify and explain the basic concept and principles of transnational cooperation, by analyzing the legislative and normative framework of the Republic of Moldova and Romania, related to a series of international acts, which

regulate various aspects related to this form of cooperation, bringing an extra scientific novelty that would be of interest to the doctrine of public law. Following the analysis, we found that this form of cooperation is unanimously recognized and applied in practice by both above-mentioned states, which also have an adequate legal framework to which all subjects involved in this process will refer.

Keywords: *transnational cooperation; neighboring regions; borders; principles; communities.*

Introducere

Epoca în care trăim este una cu adânci transformări de ordin politic, economic și social, care prin exigențele¹ pe care le impune a determinat statele lumii să întreprindă acțiuni concrete cu scopul de a întări și a cultiva relații de bună vecinătate. Republica Moldova și România nu sunt o excepție, luând în considerare faptul că nu sunt doar state independente și vecine, ci totodată și țări frățești care au ieșit din aceeași urnă genetică². Raporturile dintre aceste state au îmbrăcat o haină efectiv nouă – cooperarea transfrontalieră, acesta fiind subiectul propus pentru analiză, care este actual și prezintă importanță, deoarece cercetările științifice în acest domeniu nu acoperă tot spectrul de probleme care urmează să fie rezolvate.

Materiale și metode utilizate

Pe parcursul studiului m-am folosit de cadrul legislativ internațional și național în domeniu, documente oficiale, studii de specialitate și de surse online. Am întrebuițat următoarele metode: explicativă, comparativă etc.

Rezultate și discuții

Conceptul de cooperare transfrontalieră.

Înainte de a defini conceptul în cauză, nu putem să trecem peste istoricul și motivul apariției acestei forme de cooperare, aceasta marcându-și începuturile în Europa, caracterizată nu numai prin cultura sa diversă și istoria comună a popoarelor sale, dar și printr-o multitudine de frontiere³,

comportând anumite obstacole uneori de netrecut. În viziunea unui autor⁴, însemnătatea și rolul frontierelor statale se presupune a fi: a) acela de factor de segregare, ca urmare separă adesea regiuni și grupuri etnice, care de fapt împărtășesc o identitate comună; b) acela de punte de legătură, care face posibilă cooperarea în interesul comun al bunăstării și buneii vecinătăți.

Ca urmare, din barieră, ea devine puțin câte puțin un loc de întâlnire pentru realități diferite care descoperă posibilitatea negocierii cu regiuni limitrofe ale celorlalte state⁵. Indiferent care ar fi dezbaterile pe tema dată, toate științele și cercetările de până acum au demonstrat că orice frontieră, orice limită separă și unește în același timp, diferențiază și deschide⁶. Ulterior, pregătită într-o manieră extrem de precaută, cooperarea transfrontalieră devine practic unul dintre primele instrumente, dar și una dintre primele etape în realizarea graduală a întregii Europe⁷, constituind o necesitate imediată, care contribuie la ridicarea nivelului de securitate la viitoarele granițe, dar și la cele prezente.

Urmează de menționat faptul că filozofia cooperării transfrontaliere este aceea a unei cooperări mutuale, clasice între două regiuni de frontieră

¹ TALABĂ, Ion, PROFIR, L., COVALSCHI, D. *Prezent și viitor*, Iași: Editura Performantica, 2005, p. 203.

² Ibidem, p. 90.

³ BRĂILEAN, Tiberiu. *Euroregiunile și cooperarea transfrontalieră*, Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2005, p.5.

⁴ GRIGOROVSKI, Mircea. *Cooperarea teritorială transfrontalieră: model metodologic*, Iași: Editura Societății Academice Matei-Teiu Botez”, 2011, p.87.

⁵ RIEG, Charles. *Manual de cooperare transfrontalieră pentru uzul colectivităților locale și regionale în Europa*, București, 2000, p. 15.

⁶ Ibidem, p.7.

⁷ SACA, Victor, DANDIS, N. *Corelația cooperării transfrontaliere cu procesul de integrare europeană: Abordări Conceptuale*. [citată 02.08.21]. Disponibil online: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Corelatia%20cooperarii%20transfrontaliere%20cu%20procesul%20de%20integrare%20europeana.pdf

învecinate⁸, aceasta îmbrățișând toate sferile vieții de fiecare zi, implicând relații, actori, cadre legale, instituționale și instrumente financiare⁹, desfășurându-se astfel la toate nivelurile: național, regional și local. Dacă e să ne referim la tipurile de cooperare transfrontalieră raportate la granițele interne și externe ale Uniunii Europene, distingem¹⁰: 1) Internă: între statele membre din statele membre ale UE; 2) Externă: între regiuni din statele nemembre ale UE și regiuni din statele candidate sau vecine cu UE. În ceea ce privește cooperarea dincolo de frontierele naționale, distingem net următoarele tipuri de cooperare¹¹: 1) Cooperarea interregională; 2) Cooperarea transfrontalieră; 3) Cooperarea transnațională.

Luând în considerare subiectul propus la tema dată, ne vom referi în detaliu la cooperarea transfrontalieră, la care uneori se adaugă atât cooperarea transnațională, cât și cea interregională, deși acestea nu sunt direct implicate în problemele de frontieră¹². Un lucru este cert: toate tipurile de cooperare descrise anterior reprezintă instrumente necesare pentru a stopa fragmentarea socială și economică generată de frontierele naționale¹³. Totodată, cooperarea transfrontalieră

are loc între statele care au o frontieră terestră sau maritimă comună și poate fi realizată¹⁴: 1) Pe termen lung, orientată spre un anumit scop; 2) De scurtă durată, care se realizează în mod simultan pe bază de simplu contract cu sau fără crearea de structuri de cooperare.

Principiile cooperării transfrontaliere. Ca urmare, pentru formarea unei structuri transfrontaliere comune și pentru întreținerea relațiilor de lungă durată, care necesită efortul tuturor partenerilor implicați în acest proces, o atare practică se bazează pe utilizarea următoarelor principii care, la rândul lor, au fost însușite de Comisia Europeană și stabilite de Asociația Europeană a Regiunilor Frontaliere (AEFR): 1) Parteneriatul; 2) Subsidiaritatea; 3) Existența unui concept sau program de dezvoltare transfrontalieră, structuri comune la nivel local și surse independente de finanțare¹⁵.

La nivel național, în România, principiile **cooperării transfrontaliere** sunt prevăzute la art. 2, al. (3) al Legii 315/2004¹⁶, acestea fiind: subsidiaritatea; descentralizarea; parteneriatul, care stau la baza realizării politicii regionale.

În Republica Moldova, potrivit art. 2, al. (2) al Legii nr.438/2006¹⁷, principiile transfrontaliere sunt: eficiența, echitatea, durabilitatea, planificarea, coordonarea, parteneriatul, transparența.

Dacă am compara seturile de principii, vom observa un singur principiu comun, și anume parteneriatul. Cadrul legislativ al Republicii Moldova nu precizează însă un principiu fără de care practic nu este posibilă dezvoltarea regională, și

⁸ BRĂILEANU, T. op.cit., p.9.

⁹ HORGA, I., TOCA C., CHIRODEA F. „Evaluarea cooperării transfrontaliere la frontierele României”, Oradea: Editura Primus, 2013. [citată 10.03.22] Disponibil online: <http://europolity.eu/wp-content/uploads/2016/01/Evaluarea-cooper%C4%83rii-transfrontaliere.pdf>

¹⁰ PASCARU, Gabriel. *Planificare teritorială în zone transfrontaliere*, București: Editura Universitară, 2015, p.21. [citată 04.03.22]. Disponibil online: <http://intermaster.geo.unibuc.ro>

¹¹ ROȘCOVAN, M. et. al., IVASCENCO C., BULAT V. *Ghid de cooperare trasfrontalieră, Ed. a II-a, revizuirii și completări*, Chișinău: Editura Epigraf, 2010, p.25.

¹² PĂRVU, Florin Lucian. „România și cooperarea teritorială europeană: Programul de cooperare transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013”, teză de doctor, Cluj-Napoca, Universitatea Babeș-Bolyai, 2013, p.89.

¹³ SACA, Victor, DANDIS N. *Corelația cooperării transfrontaliere cu procesul de integrare europeană: Abordări conceptuale*. [citată la 16.03.22]. Disponibil online: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Corelatia%20cooperarii%20transfrontaliere%20cu%20procesul%20de%20integrare%20europeana.pdf

¹⁴ ROȘCOVAN, M., et. al. op. cit., p.46.

¹⁵ BRĂILEANU T. op. cit., p.10.

¹⁶ Legea nr.315 din 28 iulie 2004 (*actualizată*) privind dezvoltarea regională în România (actualizată până la data de 27 noiembrie 2004*). În: Monitorul Oficial nr. 577 din 29 iunie, 2004, intrată în vigoare de la 28 august 2004.

¹⁷ Legea nr. 438 din 28.12.2006 privind dezvoltarea regională în Republica Moldova cu ultimele modificări din 01.03.22. Publicat în Monitorul Oficial nr.21-24 art.68.

anume descentralizarea¹⁸. Parteneriatul, la rândul său, conține două elemente: 1) Parteneriatul vertical, care se referă la relațiile abordate între nivelurile: UE, național, regional și local din ambele zone de frontieră¹⁹, 2) Parteneriatul orizontal, care se referă la relațiile dintre acești parteneri (organizații, structuri de pe ambele părți ale frontierei)²⁰, ținându-se cont de varietatea parametrilor geografici, politici, culturali ai fiecărei regiuni transfrontaliere²¹, precum și de legislațiile diferite care impun existența diferențelor cadrului de cooperare²². Indiferent care ar fi aceste diferențe, importantă este dorința politică de a realiza un spațiu socio-economic integrat, fundamentat pe respectul diferențelor, având drept obiectiv rezolvarea problemelor asemănătoare pentru ambele părți, dezvoltând astfel un parteneriat real bazat pe o veritabilă sinergie și solidaritate comună²³.

Totodată, părțile care participă la aceste parteneriate ar trebui să-și cunoască foarte bine atribuțiile și modul de participare, altfel riscă să participe la niște colaborări greu gestionabile și greu de asemuit²⁴. Prin luarea în considerare a cerințelor privind parteneriatul pe verticală și orizontală, se asigură aplicarea celui de al doilea principiu – subsidiaritatea²⁵, care este foarte eficace și lucrea-

ză foarte bine acolo unde actorii locali și regionali au inițiativă și își asumă responsabilități, pentru consolidarea organismelor locale și regionale²⁶, care s-au demonstrat a fi cele mai bune pentru realizarea cooperării transfrontaliere.

Din această perspectivă, cooperarea transfrontalieră nu este o politică exclusivă a statului, aceasta fiind transferată spre autorități regionale, locale, spre asociații regionale, firme transfrontaliere etc. Capacitatea acestora din urmă de a desfășura activități externe este relativ recentă, aceste activități nefiind expres prevăzute în Constituțiile statelor sus-numite, dar fiind recunoscute și reglementate în actele normative interne. Programarea presupune un nou program de dezvoltare transfrontalieră, având drept comun acordul părților contractante care se angajează în baza lui la eliberarea și implementarea strategiilor sau programelor²⁷ cu scopul de a identifica șansele și prioritățile de dezvoltare astfel încât capacitățile externe să fie folosite, iar punctele slabe existente să fie reduse²⁸.

Pentru a crea o perspectivă comună de dezvoltare, constatăm că părțile contractante au aceleași drepturi egale cu privire la program, iar proiectele primesc buget numai dacă sunt puse în aplicare de partenerii din ambele părți. Anume inițiativa și responsabilitatea acestora ar garanta o cooperare durabilă și de succes.

Reglementarea cooperării transfrontaliere la nivel internațional și național și recunoașterea drepturilor autorităților publice locale la această formă de cooperare. Orice formă de colaborare, asociere internă sau internațională, realizată de entitățile administrative limitrofe are nevoie de un suport juridic bine fundamentat pentru aplicarea ei în practică. Istoria ne arată că primele inițiative de cooperare transfrontalieră

¹⁸ GRIGOROVSKI, M. op. cit., p.151.

¹⁹ CHISTRUGA, B., PISANIUC, M. et. al., *Integrarea și cooperarea economică regională*, Chișinău: Editura ASEM, 2010, p.181. [citată 03.03.22]. Disponibil online: http://www.lib.ase.md/wpcontent/uploads/publicatii/Publicatii%20Asem_2010/Chistruga_integrare_cooperare_econ.pdf

²⁰ BRĂILEANU, T. op. cit., p.11.

²¹ RIEG, Charles. op. cit., p.25.

²² SĂGEATĂ, Radu. *Euroregiunile de cooperare transfrontalieră din bazinul inferior al Dunării. Studii geografice*, București: Editura Academiei Române, 2014, p. 22. [citată 03.03.22], Disponibil online: https://www.researchgate.net/publication/277714646_Euroregiunile_de_cooperare_transfrontaliera_din_bazinul_inferior_al_Dunarii_Studiu_geografic

²³ RIEG, Charles. op. cit., p.85.

²⁴ GRIGOROVSKI, M. op. cit., p.87.

²⁵ ȘVEȚ, Ala. *Cooperarea transfrontalieră a Republicii Moldova în cadrul euroregiunilor: realizări și perspective*. [citată 14.03.22]. Disponibil online: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Cooperarea%20transfrontaliera%20%20a%20Republicii%20Moldova_0.pdf

²⁶ BRĂILEANU, T. op. cit., p.12.

²⁷ ROȘCOVAN, M. et. al., op. cit., p.28.

²⁸ CHISTRUGA, B. op. cit., p.182.

s-au realizat fiind reglementate de cadrul legislativ al statelor naționale²⁹, dar totuși ca „bază de referință” pentru orice formă posibilă de relații transfrontaliere³⁰ este considerată Convenția-cadru³¹ europeană asupra cooperării transfrontaliere a colectivităților sau autorităților teritoriale, care, potrivit art. 9 p.2 și p.3, „intră în vigoare față de orice stat semnatar care o va ratifica, accepta sau aproba ulterior”, impunându-se „condiția ca cel puțin două state care au îndeplinită această formalitate să aibă o frontieră comună”. Dar, potrivit art.10 al Convenției, „...Comitetul va putea hotărî prin unanimitatea voturilor exprimate invitarea oricărui stat nemembru să adere la prezenta convenție”. În România aceasta este reprezentată de OUG nr.120/1998³² pentru ratificarea Convenției, în Republica Moldova documentul a fost ratificat prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr. 596 – XIV din 24.09.1999 (în vigoare pentru Republica Moldova din 1 februarie 2001)³³.

Convenția dată are drept obiectiv, față de statele semnatare, favorizarea pe cât e posibil a cooperării transfrontaliere și contribuția ei la progresul economic și social al regiunilor frontaliere³⁴. Totodată, art. 2, p.1 din Convenție vizează „întărirea și dezvoltarea raporturilor de vecinătate

între colectivitățile sau autoritățile teritoriale”, dar conferirea drepturilor acestora de a întreține acțiuni directe în cadrul cooperării transfrontaliere, la fel și stabilirea condițiilor și limitelor în care se încadrează aceste drepturi, sunt prevăzute în Protocolul adițional³⁵. Considerăm că aceste drepturi ale autorităților locale trebuie să fie conferite și de către legislația internă a fiecărui stat. Ambele documente constituie temelia cooperării transfrontaliere, făcând posibilă și încheierea de acorduri transfrontaliere între structuri la diferite niveluri și care au acoperit numeroase domenii de activitate³⁶, cele mai frecvent prezente fiind acordurile bilaterale și trilaterale (Vezi Anexa nr. 1).

Conferirea drepturilor autorităților publice locale la cooperarea transfrontalieră în România se face în baza OUG nr. 57/2019³⁷ privind Codul administrativ, care stabilește, potrivit art. 89 al.(9), al.(12), al.(13), că „Unitățile administrativ-teritoriale limitrofe zonelor de frontieră pot încheia între ele acorduri de cooperare transfrontalieră cu structuri similare din statele vecine”, păstrându-și „dreptul să participe în alte state la organismele create prin respectarea înțelegerii, în limitele competenței ce le revine”. Mai mult ca atât, prin acordurile de cooperare transfrontalieră „pot fi create și pe teritoriul României organisme care să aibă, potrivit dreptului intern, personalitate juridică”, fără a avea competență administrativ-teritorială. Constatăm că statul român reglementează relațiile instituționalizate în baza acordurilor cu privire la cooperarea transfrontalieră, precum și scoate în evidență posibilitatea creării unui nou organism de cooperare transfrontalieră.

Potrivit Legii nr.129 din 11 aprilie 2003, care

²⁹ ROȘCOVAN, M. et. al., op. cit., p.39.

³⁰ RIEG, Charles. op. cit., p.29.

³¹ Convenția-cadru europeană din 21 mai 1980 (actualizată) privind cooperarea transfrontalieră a colectivităților sau autorităților teritoriale) Textul inițial a fost publicat în Monitorul Oficial nr.329 din 31 august 1998 (România) și Convenția Nr. 83 din 21.05.1980. Convenția-cadru europeană asupra cooperării transfrontaliere a colectivităților sau autorităților teritoriale. Publicat: în Tratatul Internațional Nr.28 art.83 din 30.12.2001 (Republica Moldova).

³² Ordonanța nr.120 din 28 august 1998 pentru ratificarea de către România a Convenției-cadru europene privind cooperarea transfrontalieră a colectivităților sau autorităților teritoriale, adoptată la Madrid la 21 mai 1980. Publicat în Monitorul Oficial nr. 329 din 31 august 1998.

³³ Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr.596 din 24.06.1999 pentru ratificarea Convenției-cadru europene asupra cooperării transfrontaliere a colectivităților sau autorităților teritoriale. Publicat în Monitorul Oficial nr.112-114 art.529.

³⁴ ROȘCOVAN, M. et. al., op. cit., p.30.

³⁵ Protocolul adițional al Convenției-cadru europene privind cooperarea transfrontalieră a colectivităților sau autorităților teritoriale a fost publicat în ediția oficială „Tratatul internațional”, 2011, V.28, p.88.

³⁶ ROȘCOVAN, M. et. al., op. cit., p.42.

³⁷ Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ cu ultimele modificări din 3 februarie 2021. Publicat în Monitorul Oficial nr.555 din 5 iulie, 2019.

vine să modifice art. 2 al OUG nr. 120/1998 de ratificare a Convenției-cadru europene, România „se subordonează încheierii unor acorduri interstatale”. Practica europeană scoate în evidență faptul că au fost încheiate mai multe acorduri interstatale la nivel regional și local, dezvoltând prevederile art. 5 al Convenției.

Cât privește legislația Republicii Moldova, în acest sens vom menționa Legea nr.436/2006 privind administrația publică locală³⁸, care, în art.29, al. (1) lit. n), stipulează că primarul „reprezintă colectivitățile locale în relațiile cu alte autorități publice, persoane fizice sau juridice din țară sau din străinătate”, de asemenea acesta „semnează actele și contractele încheiate în numele colectivității, cu excepțiile prevăzute de lege”.

În aceeași ordine de idei, Carta europeană a autonomiei locale³⁹, ratificată de România prin Legea nr. 199/1997⁴⁰, iar de Republica Moldova – prin Hotărârea Parlamentului nr. 1253-XIII din 16 iunie 1997⁴¹, făcând trimitere la cooperarea transfrontalieră, atenționează statele semnatare să confere colectivităților locale dreptul de asociere la alte asociații naționale și internaționale având drept scop protecția și promovarea intereselor comune. Însă orice problemă cu privire la relațiile internaționale a autorităților locale și regionale acționează sub controlul celor naționale, care își rezervă dreptul de a le aproba sau res-

³⁸ Publicată în Monitorul Oficial nr.32-35 art. 116, 09.03.2007.

³⁹ Carta europeană a autonomiei locale din 15 octombrie 1985, adoptată la Strasbourg, ratificată prin Legea nr. 199/997, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 331 din 26 noiembrie 1997, ratificată prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr.1253-XVIII din 16.07.1997, publicată în ediția oficială „Tratate internaționale,” 1999, V.14.

⁴⁰ Legea nr.199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985. Publicat în Monitorul Oficial nr. 331 din 26 noiembrie 1997.

⁴¹ Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr. 1253 –XVIII din 16.07.1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, publicată în ediția oficială „Tratate internaționale,” (1999, V.14).

pinge⁴². Din cele analizate mai sus, constatăm că atât reglementările la nivel european, cât și cele la nivel intern oferă părților contractante posibilitatea de a încheia acorduri, tratate, convenții etc.

Un alt document internațional – Convenția-cadru pentru protecția minorităților naționale, semnată la Strasbourg la 1 februarie 1995⁴³, ratificată de către România în baza Legii nr.33 din 29 aprilie 1995⁴⁴, iar de către Republica Moldova – prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr.1001 din 22 octombrie 1996, stabilește, potrivit art.18, p.2, că „statele se angajează să ia măsuri, dacă e cazul, prin încurajarea cooperării transfrontaliere”. Observăm că se face doar trimitere la această formă de cooperare, fără a o dezvolta în detaliu.

Cât privește reglementarea cooperării transfrontaliere la nivel european, constatăm că până în prezent nu există un act normativ unic care ar reglementa expres această formă de cooperare. Dacă e să ne referim la cadrul normativ național cu privire la această formă de cooperare, vom face trimitere la OUG 57/2019, dispozițiile principale ale acestui document fiind complete cu prevederile OUG nr. 120/1998 de ratificare a Convenției-cadru europene privind cooperarea transfrontalieră a colectivităților sau autorităților teritoriale, adoptată de Consiliul Europei la 21/05/1980, precum și cu prevederile Legii nr. 315/2004 privind dezvoltarea regională⁴⁵.

În Republica Moldova cooperarea transfontaliere este reglementată de Legea privind adminis-

⁴² BRĂILEANU, T. op. cit., p.21.

⁴³ Convenția nr. 94 din 01.02.1995. Convenție-cadru pentru protecția minorităților naționale. Publicat: 30.12.2001 în Tratate internaționale nr. 26 art. 94. (Republica Moldova).

⁴⁴ Legea nr. 33 din 29 aprilie 1995 pentru ratificarea Convenției-cadru pentru protecția minorităților naționale, încheiată la Strasbourg la 1 februarie 1995. Publicat în Monitorul Oficial nr. 82 din 4 mai 1995.

⁴⁵ SĂRARU, Cătălin-Silviu, *Contractele administrative. Reglementare. Doctrină. Jurisprudență*. București: Editura C.H. Bec, 2009, p.338.

trația publică locală nr. 436-XVI din 28.12.2006⁴⁶ – art. 14, al. (2) lit. j), k); art. 19 al. 4); art. 29, al. (1) lit. n), y); art. 43 al. (1) lit. t); art. 53 al. (1) lit. p), precum și de Legea nr. 438/2006 privind dezvoltarea regională⁴⁷. De asemenea, un rol deosebit pentru descrierea principiilor și strategiilor la care se angajează Republica Moldova în vederea realizării cooperării transfrontaliere îl au Hotărârile Guvernului Republicii Moldova nr. 1069 din 29.09.2004⁴⁸ cu privire la aprobarea concepției transfrontaliere a Republicii Moldova, care stabilește planul de acțiuni pentru anii 2004-2006, având drept scop integrarea europeană, și nr. 264/2003 privind dezvoltarea cooperării transfrontaliere în cadrul euroregiunilor⁴⁹ (Concepția de bază a acestei hotărâri este recunoașterea acestei forme de cooperare în cadrul euroregiunilor – cele mai des întâlnite instituții de cooperare transfrontalieră).

Totodată, în eventualitatea unei reglementări insuficiente în domeniul cooperării transfrontaliere, părțile contractante, potrivit art. 5 al Convenției-cadru, pot „analiza oportunitatea de a acorda colectivităților și autorităților teritoriale participante aceleași facilități ca în cazul în care cooperarea s-ar exercita pe plan intern”.

Concluzii

Prezentând unele aspecte ale reglementării cooperării transfrontaliere dintre România și Republica Moldova, raportată la cele mai importante instrumente juridice internaționale, precum și

⁴⁶ Legea nr.436 din 28.12.2006 privind administrația publică locală. Publicat în Monitorul Oficial nr. 32-35 art.116 la 09.03.2007 cu ultimele modificări în vigoare 10.01.22.

⁴⁷ Legea nr. 438 din 28.12.2006 privind dezvoltarea regională în Republica Moldova, cu ultimele modificări din 01.03.22. Publicat în Monitorul Oficial nr.21-24 art.68.

⁴⁸ Hotărârea Guvernului RM nr.1069 din 29.08.2004 cu privire la aprobarea concepției cooperării transfrontaliere a Republicii Moldova pentru anii 2004-2006. Publicat în: Monitorul Oficial nr.182-185 art.1266 din 08.10.2004.

⁴⁹ Hotărârea Guvernului RM nr. 264 din 11.03.2003 privind dezvoltarea colaborării transfrontaliere în cadrul euroregiunilor, publicată în Monitorul Oficial nr.48 art.284 din 18.03.2003.

la cadrul legal al celor două state mai sus citate, vom constata faptul că, în linii generale, această formă de cooperare este recunoscută și realizată de cele două țări în conformitate cu normele în vigoare, totodată fiindu-le conferite și respectate drepturile în acest sens autorităților publice locale angajate în acest proces. Principiile de bază ale cooperării transfrontaliere sunt apreciate unanim de toți partenerii și se face trimitere la ele ori de câte ori este nevoie. Cu toate acestea, pentru facilitarea acestei forme de cooperare, se impune cu necesitate adoptarea unor acte juridice internaționale și naționale care ar reglementa expres cooperarea transfrontalieră, precum și completarea setului de principii de la art.2 al.(2) al Legii nr.438/2006 pentru dezvoltarea regională cu noțiunea de „descentralizare”, fără care, practic, nu este posibilă această formă de cooperare. Referindu-ne la avantajele pe care le-ar putea avea ambele state, vom menționa faptul că Republica Moldova, care este un stat mic cu un potențial scăzut de dezvoltare socio-economică, ar obține, în aceste condiții, o dezvoltare durabilă și eficiență a economiei, iar România și-ar consolida neîn-doios securitatea la hotare.

REFERINȚE

- 1) BRĂILEAN, Tiberiu. *Euroregiunile și cooperarea transfrontalieră*, Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2005.
- 2) CHISTRUGA, B., PISANIUC, M. et. al., *Integrarea și cooperarea economică regională*, Chișinău: Editura ASEM, 2010, p.181. ISBN 978-99-75-75-545-0 [cit. 03.03.22]. Disponibil online: http://www.lib.ase.md/wpcontent/uploads/publicatii/Publicatii%20Asem_2010/Chistruga_integrare_cooperare_econ.pdf.pdf
- 3) GRIGOROVSKI, Mircea. *Cooperarea teritorială transfrontalieră: model metodologic*, Iași: Editura Societății Academice Matei-Teiu Botez, 2011.
- 4) HORGA, I., TOCA C., CHIRODEA F. *Evaluarea cooperării transfrontaliere la frontierele României*,

Oradea: Editura Primus, 2013. [citată 10.03.22]. Disponibil online: <http://europolity.eu/wp-content/uploads/2016/01/Evaluarea-cooper%C4%83rii-transfrontaliere.pdf>

5) PASCARU, Gabriel. *Planificare teritorială în zone transfrontaliere*, București: Editura Universitară, 2015, p.21. ISBN 978-606-28-0363-6 [citată 04.03.22]. Disponibil online: <http://intermaster.geo.unibuc.ro>

6) PÂRVU, Florin Lucian. *România și cooperarea teritorială europeană: Programul de cooperare transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013*, teză de doctor, Cluj-Napoca, Universitatea Babeș-Bolyai, 2013.

7) ROȘCOVAN, M. et al., IVASCENCO, C., BULAT, V. *Ghid de cooperare transfrontalieră, Ed. a II-a, revizuire și completări*, Chișinău: Editura Epigraf, 2010. ISBN 9975-903-66-5.

8) RIEG, Charles. *Manual de cooperare transfrontalieră pentru uzul colectivităților locale și regionale în Europa*, București, 2000.

9) SĂGEATĂ, Radu. *Euroregiunile de cooperare transfrontalieră din bazinul inferior al Dunării. Studiu geografic*, București: Editura Academiei Române, 2014, p. 22. ISBN 978-973-27-2471-2 [citată 03.03.22] Disponibil online: https://www.researchgate.net/publication/277714646_Euroregiunile_de_cooperare_transfrontaliera_din_bazinul_inferior_al_Dunarii_Studiu_geografic

10) SACA, Victor, DANDIS, N. *Corelația cooperării transfrontaliere cu procesul de integrare europeană: abordări conceptuale* [citată la 16.03.22]. Disponibil online: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Corelatia%20cooperarii%20transfrontaliere%20cu%20procesul%20de%20integrare%20europeana.pdf

11) ȘVEȚ, Ala. *Cooperarea transfrontalieră a Republicii Moldova în cadrul euroregiunilor: realizări și perspective* [citată 14.03.22]. Disponibil online: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Cooperarea%20transfrontaliera%20a%20Republicii%20Moldova_0.pdf

Anexa 1

Acorduri bilaterale între Republica Moldova și România

1). Acord privind colaborarea în domeniile științei, învățământului și culturii între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României, semnat la Chișinău la 19.05.1992. Documentul de ratificare – Hotărârea Guvernului nr.779 din 13.12.1993, publicat în ediția „Tratate Internaționale”, V. 20, p.162. În vigoare din 27.12.1993.

2). Acord între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României privind călătoriile reciproce ale cetățenilor, semnat la Chișinău la 29.06.2001. Documentul de ratificare – Hotărârea Guvernului din 08.08.2001, publicat V.29, p.268. În vigoare din 11.09.2001/117.

3). Acord de comerț liber între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României, 3 anexe, semnat la București la 15.02.1994. Document de ratificare – Legea de ratificare nr.221-XIII din 22.09.1994, publicat în ediția „Tratate Internaționale”, V.20, p.212. În vigoare din 17.11.19.

4). Acordul privind micul trafic de frontieră, semnat de Guvernul României și Guvernul Republicii Moldova, ratificat prin Legea nr.10/2010 din 13 noiembrie 2009, publicat în: M. Of. nr.52 din 22 ianuarie 2010.

5). Acord privind serviciile aeriene între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României, semnat la Chișinău la 28.06.1993. Documentul de ratificare – Hotărârea Guvernului nr. 419 din 07.07.1993. Publicat în ediția „Tratate Internaționale”, V. 20, p. 191. În vigoare din 14.12.1993.

6). Acord între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României în domeniul transporturilor rutiere, semnat la București la 28.10.1992. Documentul de ratificare – Hotărârea Guvernului nr. 798 din 09.12.1992. Publicat în ediția „Tratate Internaționale”, V. 20, p. 180. În vigoare din 20.02.1993.

7). Addendum la Acordul între Guvernul Republicii Moldova și Guvernul României referitor la un împrumut pe termen lung pentru suma de 20 de miliarde de lei, semnat la București, 17.01.2000. Documentul de ratificare – Legea de ratificare nr. 1201-XIV din 28.07.2000. În vigoare din 12.10.2000.

8). Acord între Ministerul Apărării al Republicii Moldova și Ministerul Apărării Naționale al României privind colaborarea în domeniul protecției civile în timp de pace, semnat la București la 23.09.1994. Documentul de ratificare – Hotărârea Guvernului nr. 129 din 27.02.1996. Publicat în ediția „Tratate Internaționale”, V. 24, p. 339. În vigoare din 10.05.2000 etc.

Indexul alfabetic al autorilor articolelor publicate în revista „Intellectus” nr. 1-4/2021
Alphabetical Index of Authors of the Articles published in the Journal “Intellectus” no. 1-4/2021

Nr. crt.	Autorul	Titlul articolului	Nr. rev.	Pag.
1.	BADICU Iurie , maestru în artă, Școala Doctorală Studiul Artelor și Culturologie, Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice	Transformarea activității muzicale în industrie: rolul cultural și miza economică a invențiilor	1-2/2021	57
2.	BAR Corina Mihaela , România	Bioprinting – brevetare, etică, morală și drepturile omului	1-2/2021	130
3.	BÎZGU Tatiana , doctorand, lector universitar, Departamentul Design, Facultatea Informatică, Inginerie și Design, Universitatea Liberă Internațională din Moldova	Realitățile timpului: plagiatul portului popular în designul vestimentar	3-4/2021	60
4.	BORESCHIEVICI Bogdan , România	Bioprinting – brevetare, etică, morală și drepturile omului	1-2/2021	130
5.	CHIRIȚA Valentin , conferențiar universitar, doctor în drept, Catedra Drept penal și criminologie, Academia „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova	Măsuri de prevenire a terorismului	1-2/2021	174
6.	CHIROȘCA Dorian , doctor în drept, conf. univ., Universitatea de Stat din Moldova	Unele aspecte juridice de constatare a încălcării unui drept la marcă	3-4/2021	41
7.	CODREANU Oana , profesor pentru învățământul preșcolar, Școala Gimnazială „Alexandru Sever” Moinești, Bacău, România	Comportamentul etic în elaborarea unei cercetări	1-2/2021	124
8.	CODREANU Titi-Mihaela , profesor, Școala Gimnazială cu clasele I-VIII Solonț, Bacău, România	Comportamentul etic în elaborarea unei cercetări	1-2/2021	124
9.	DANII Ivan , șef adjunct al Direcției geodezie, cartografie și geoinformatică, Agenția Relații Funciare și Cadastru	Directiva INSPIRE și Infrastructura Națională de Date Spațiale (INDS) a Republicii Moldova	1-2/2021	117
10.	DANILA Victor , student, Academia de Studii Economice a Moldovei	Protecția juridică a drepturilor conexe Transferul tehnologic și protecția proprietății intelectuale	1-2/2021 3-4/2021	49 75
11.	DOMENCO Irina , masterandă la Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, România	Respectarea principiilor statului de drept în Republica Moldova	3-4/2021	127
12.	DULGERU Valeriu , doctor habilitat, profesor universitar, Universitatea Tehnică a Moldovei	Învățarea creativă – fundamentul pregătirii inginerului viitorului	3-4/2021	79
13.	GLAVAN Boris , conferențiar universitar, doctor în drept, Academia „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova	Temeiurile și condițiile pentru efectuarea măsurilor speciale de investigații	1-2/2021	165
14.	HOLBAN Ion , conf. cerc. dr., Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „Dimitru Ghițu”	Academicianul Dumitru GHIȚU – ilustră personalitate a fizicii din Republica Moldova 90 de ani de la naștere	1-2/2021	81
15.	GRECU Mihai , cercetător științific, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Drumul spinos al tranziției spre o societate informațională	1-2/2021	105
16.	MALINCHE Diana-Mihaela , doctorand, Școala Doctorală de Științe Juridice, Politice și Sociologice, Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău	Evoluția dreptului muncii și securității sociale al persoanelor cu dizabilități pe fondul crizei epidemiologice generate de Covid-19	1-2/2021	160

17.	MOGOL Natalia , dr., Director general adjunct, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	AGEPI: IMM-urile care au obiecte de proprietate intelectuală înregistrate oferă salarii cu până la 70% mai mari față de cele care nu posedă atare active	1-2/2021	53
18.	MOISEI Andrei , consultant principal, secția Comunicare și Instruire, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Proprietatea intelectuală și relația acesteia cu activitatea de creație	1-2/2021	34
		Drepturile exclusive la marca de produs sau de serviciu și limita acestora	3-4/2021	34
19.	MORARU Iulian , doctorand, Universitatea de Stat din Moldova, controlor superior de stat, Direcția Concurență Neloială	Alternative de protecție a drepturilor de proprietate industrială a IMM-urilor împotriva concurenței neloiale	1-2/2021	61
20.	NOVAC Alexandra , dr., conf. cercet., Institutul Național de Cercetări Economice, Republica Moldova	Demografia întreprinderilor în Republica Moldova: analiza principalilor indicatori	1-2/2021	65
21.	PILAT Sofia , conf. universitar, doctor în drept, Catedra „Procedură penală, Criminalistică și Securitate informațională”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Dreptul de autor și drepturile conexe în sistemul de drept anglo-saxon	1-2/2021	45
22.	PILAT Artiom , asist. universitar, doctorand, Catedra „Procedură penală, Criminalistică și Securitate informațională”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Dreptul de autor și drepturile conexe în sistemul de drept anglo-saxon	1-2/2021	45
23.	PITERSCHI Eugeniu , doctorand, Academia „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova	Aspecte privind delimitarea infracțiunii de fals în acte publice de cea de fals al probelor	3-4/2021	144
24.	POPESCU Sergiu , asistent univ., Universitatea Agrară de Stat din Moldova	Directiva INSPIRE și Infrastructura Națională de Date Spațiale (INDS) a Republicii Moldova	1-2/2021	117
		Творческий аспект в проектировании механизмов	1-2/2021	151
		Студенческое конструкторское бюро как база инженерных достижений	3-4/2021	106
25.	POPESCU Angela , dr., conf. univ., Universitatea Agrară de Stat din Moldova	Directiva INSPIRE și Infrastructura Națională de Date Spațiale (INDS) a Republicii Moldova	1-2/2021	117
		Творческий аспект в проектировании механизмов	1-2/2021	151
		Студенческое конструкторское бюро как база инженерных достижений	3-4/2021	106
26.	POSTORONCĂ Sveatoslav , consultant superior, Direcția Cooperare Internațională și Dezvoltare Durabilă, Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare	Abordarea protecției proprietății intelectuale în programele cadru pentru cercetare și inovare ale Uniunii Europene	1-2/2021	72
		POSTORONCĂ Sveatoslav , doctorand la Școala Doctorală Știința Calculatoarelor, Electronică și Energetică a Universității Tehnice a Moldovei, director adjunct pentru probleme de știință al Institutului de Energetică din subordinea Ministerului Educației și Cercetării	INFOINVENT, ca oportunitate inedită de prezentare, în spațiul beneficiarilor, a obiectelor de proprietate intelectuală ale Institutului de Energetică	3-4/2021
27.	RUSU Eugeniu , consultant principal, Direcția Drept de autor, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Beneficiile de pe urma operelor de artă plastică	1-2/2021	40
		RUSU Eugeniu , Director general al Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	AGEPI la 29 de ani de la fondare. Sistemul de proprietate intelectuală din țara noastră a traversat câteva etape distincte	3-4/2021
28.	SOROCEANU Igor , doctorand la Academia „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova	Caracteristica generală și definirea conceptului de „omor simplu”	3-4/2021	161

29.	ȚIGANAȘ Ion , dr., conf. univ., avocat specializat în proprietatea intelectuală	Analiza măsurilor de protecție a proprietății intelectuale prin prisma proiectului Codului Vamal	1-2/2021	26
		Consolidarea capacităților instituțiilor de asigurare a respectării drepturilor de proprietate intelectuală din Republica Moldova	3-4/2021	26
30.	VIERU Ana-Sanda , MA Graphic Design student Middlesex University London	The Role of Graphic Design in Communicating Scientific Discoveries	3-4/2021	47
31.	АНИСИМОВ Владимир , доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, Институт Энергетики	Совершенствование методики подбора кадров для выполнения работ, связанных с решением изобретательских задач	3-4/2021	95
32.	ВАЛУЦА Якоб , преподаватель, Государственный Аграрный Университет Молдовы	Творческий аспект в проектировании механизмов	1-2/2021	151
		Студенческое конструкторское бюро как база инженерных достижений	3-4/2021	106
33.	ВОЛКОНОВИЧ Онорин , Аспирант, Факультет Аграрной Инженерии и Автотранспорта, Государственный Аграрный Университет Молдовы	Надежная установка для домашних хозяйств	3-4/2021	115
34.	КОВАЛЕВ В.В. , докт. хим. наук, Молдавский Государственный Университет	Фотокаталитическое обеззараживание патогенных бактериальных систем в водной среде	3-4/2021	87
35.	КОВАЛЕВА О. В. , докт. хаб. хим. наук, Институт химии	Фотокаталитическое обеззараживание патогенных бактериальных систем в водной среде	3-4/2021	87
36.	МАЛАЙ Леонид , д-р техн. наук, доцент, Факультет Аграрной Инженерии и Автотранспорта, Государственный Аграрный Университет Молдовы	Творческий аспект в проектировании механизмов	1-2/2021	151
		Студенческое конструкторское бюро как база инженерных достижений	3-4/2021	106
		Надежная установка для домашних хозяйств	3-4/2021	115
37.	МАЛАЙ Кристиан , магистрант, Факультет Аграрной Инженерии и Автотранспорта, Государственный Аграрный Университет Молдовы	Надежная установка для домашних хозяйств	3-4/2021	115
38.	ПАРМАКЛИ Иван , астрофизик-любитель, музыкальный руководитель Дома культуры с. Валя Пержей, Тараклийского района	Взгляд на гравитацию сквозь теорию струн квантового поля	3-4/2021	118
39.	ПОПЕСКУ Виктор , доктор техн. наук, доцент, Факультет Аграрной Инженерии и Автотранспорта, Государственный Аграрный Университет Молдовы	Надежная установка для домашних хозяйств	3-4/2021	115

Colegiul de redacție:

- Eugeniu RUSU**, Director general al Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI), copreședinte
- Conf. dr. ing. Andrei CHICIUC**, Președinte al Agenției Naționale de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), copreședinte
- Constantin GAINDRIC**, membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei
- Acad. Emil BURZO**, Universitatea Babes-Bolyai, Cluj-Napoca, România
- Prof.univ., dr.hab., academician Grigore BELOSTECINIC**
- Prof. univ. dr. Viorel ROS**, Președinte al Asociației Științifice de Dreptul Proprietății Intelectuale, Director al Revistei Române de Dreptul Proprietății Intelectuale
- Acad., prof. univ. Valeriu RUDIC**, Director onorific al Institutului de Microbiologie și Biotehnologie
- Dr. Natalia MOGOL**, Director general adjunct al AGEPI
- Prof. dr. ing. Iordan PETRESCU**, Președinte al Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS), România
- Dr. hab. Gheorghe CUCIUREANU**, șef Direcție Evaluare în Cercetare și Inovare a ANACEC
- Prof.univ., dr.ing., Laurențiu Dan MILICI**, decan al Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, România
- Dr. Iurie BADĂR**, șef Direcție Expertiză, Evaluare și Comerț Internațional a Camerei de Comerț și Industrie a Republicii Moldova
- Conf. dr. ing. Ioan Gabriel SANDU**, Director al Departamentului de Ingineria Materialelor și Securitate Industrială, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași, România
- Dr. hab. Vitalie MINCIUNĂ**, șef Secție Evaluare Organizații, Cercetare și Inovare a ANACEC
- Prof. dr. Ivan BLIZNETZ**, șeful Catedrei de Proprietate Intelectuală a Institutului de Drept Internațional și Economie „A. S. Griboedov”, conducător al Centrului de Proprietate Intelectuală al Adunării Profesorilor din Federația Rusă
- Prof. univ dr. hab. Nelly ȚURCAN**, Departamentul Comunicare și Teoria Informării, Universitatea de Stat din Moldova
- Conf. univ. dr. Svetlana MUNTEANU**, mandatar autorizat în proprietatea intelectuală
- Prof. dr. hab. Maciej KOLWAS**, Institutul de Fizică al Academiei de Științe a Poloniei
- Dr. Viorel IUSTIN**, șef Direcție Brevete a AGEPI
- Dr. Simion LEVIȚCHI**, șef Direcție Mărci și Design Industrial a AGEPI
- Prof. dr. Hubert SCHERRER**, Ecole National Supérieur des Mines de Nancy, Franța
- Dr. hab. Valeriu DULGHERU**, șef al Catedrei Teoria Mecanismelor și Organe de Mașini, Universitatea Tehnică a Moldovei
- Conf. univ. dr. Dorian CHIROȘCA**, Universitatea de Stat din Moldova
- Dr. Igor COJOCARU**, directorul Institutului de Dezvoltare a Societății Informaționale
- Conf. univ. dr. Ion ȚIGANAȘ**, avocat specializat în proprietatea intelectuală
- Dr. Maria ROJNEVSCHI**, mandatar autorizat în proprietatea intelectuală
- Conf. dr. ing. Rodion Ciupercă**, Universitatea Tehnică a Moldovei

Responsabil proces editorial – Ștefan SECĂREANU
Copertă, design, tehnoredactare – Ludmila PATRAȘCO

Cerințe pentru autori

Revista de proprietate intelectuală, știință și educație „Intellectus” publică articole științifice, axate pe tematica și scopurile revistei, consistente sub aspectul noutății științifice, ale autorilor din Republica Moldova și din alte țări.

Redacției i se prezintă:

- manuscrisul în format electronic: var. PDF (semnat și scanat) și var. WORD. Originalul lucrării va fi semnat de către toți autorii, indicându-se data prezentării (revizuirii) articolului;
- o fotografie tip portret în format JPG sau TIFF a fiecărui autor.

Limbile de publicare

Revista publică articole în limba română și este deschisă pentru publicarea de lucrări în limbile engleză, franceză și rusă.

Structura și conținutul articolului

Articolul va corespunde următoarei structuri:

- CZU (Clasificarea Zecimală Universală);
- Titlul;
- Autorul (prenumele, numele, titlul științific/științifico-didactic, ORCID, instituția, funcția);
- Rezumatul în limbile română și engleză;
- Cuvinte-cheie;
- Introducere;
- Metodele și procedurile aplicate;
- Rezultate și discuții;
- Concluzii;
- Referințe (lista bibliografiei).

Reguli de tehnoredactare

Formatul articolului. Foaie: A4; font: Times New Roman (TNR), de 12 puncte, cu diacritice; spațiere între rânduri: 1,5 linii; margini: stânga – 3 cm, dreapta – 1,5 cm, sus și jos – 2,5 cm.

Volumul articolului: până la 12 pagini.

Alinierea textului. În cadrul paragrafelor textul va fi aliniat între marginile din stânga și dreapta (Justify); primul rând al fiecărui paragraf va avea un alineat de 1,25 cm.

Formatul titlurilor. Titlul articolului: font TNR, 14 puncte, Bold, majuscule, aliniere centrală (Center); subtitlu: font TNR, 12 puncte, Bold, aliniere la stânga (Left justified); titlurile ulterioare: font TNR, 12 puncte, Bold + Italic, aliniere la stânga (Left justified). Cu excepția titlului principal, celelalte vor avea un alineat de 1,25 cm.

Numerotarea paginilor. Toate paginile se numerotează. Numărul se inserează în subsolul paginii, aliniat dreapta. Nu se permite repetarea sau lipsa paginației.

Tabelele se numerotează. Fiecare tabel are un titlu, Bold, care se amplasează deasupra tabelului, aliniat dreapta. Textul în tabel va fi cu font TNR, 11 puncte, spațiere între rânduri – 1 linie.

Figurile (desene, fotografii, diagrame etc.) se numerotează și se amplasează centrat. Fiecare figură are titlu, Bold, care se amplasează sub figură, aliniat central.

Rezumatul

Rezumatul reprezintă o sinteză a articolului, unul dintre elementele-cheie ale materialului științific. Acesta descrie succint scopul articolului, metodele și obiectivele cercetării, unele constatări și rezultate. Rezumatul trebuie să fie redactat clar, concis și atractiv pentru cititori. Volumul rezumatului (100-150 de cuvinte) se prezintă în limbile română și engleză. Rezumatul va fi redactat fără indentare, aliniat între marginile din stânga și dreapta (Justify), cu dimensiunea fontului 11.

Rezumatul nu conține citate și referințe bibliografice.

Cuvintele-cheie

Cuvintele-cheie trebuie să fie reprezentative subiectului și/sau domeniului articolului științific. Acestea se redactează în același format ca și rezumatele (fără indentare, aliniat între marginile din stânga și dreapta (Justify), font – 11). Cuvintele-cheie se prezintă în limbile română și engleză, în număr de 3-7. Pentru autorii străini, nu este obligatorie prezentarea lor în limba română.

Referințele

Bibliografia utilizată va fi prezentată în conformitate cu standardul național „SM ISO 690:2012 Informare și documentare. Reguli pentru prezentarea referințelor bibliografice și citarea resurselor de informare”, aprobat de către Institutul de Standardizare din Moldova. Autorul trebuie să utilizeze o singură modalitate de citare în tot textul.

Schema generală: Autor. Titlu. Locul apariției: Editura, anul apariției, pagina, IBSN (ISSN).

Referințele bibliografice detaliate se vor prezenta la finalul articolului, în ordinea apariției lor în text, numerotat. În corpul textului de bază se va menționa, între paranteze pătrate, cifra corespunzătoare referinței bibliografice.

În cazul cărților electronice și publicațiilor monografice online se va indica, între paranteze pătrate, data ultimei accesări a link-ului.

Exemple de prezentare a referințelor bibliografice și a citării resurselor de informare sunt prezentate în Anexa 9 a Ghidului de redactare a tezei de doctor / doctor habilitat, aprobat prin Decizia Consiliului de Conducere al ANACEC nr. 5 din 19 decembrie 2018. Ghidul poate fi găsit aici: <https://anacec.md/files/ghid-redactare-teza-final.pdf>

Citările se vor face cu păstrarea textului original și folosirea ghilimelelor. Orice modificare adusă textului, fie și de articulare, trebuie marcată prin paranteze pătrate. Parantezele rotunde se vor utiliza pentru a marca omiterea unei părți din textul original.

Se recomandă spre utilizare normele ortografice de scriere cu „â” și „sunt” conform regulilor „Sextil Pușcariu” (hotărârea CSȘDT al AȘM din 25.07.2016).

Lucrările care nu corespund cerințelor nu se publică.

Adresa redacției:

str. Andrei Doga nr. 24, bl.1, MD-2024, mun. Chișinău, Republica Moldova,
Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI).
Redacția revistei "Intellectus".
Tel. (37322) 400-586, 400-589.
E-mail: press@agepi.gov.md; Stefan.Secareanu@agepi.gov.md