

EDITOR:



COEDITOR:



INTELLECTUS 1-2/2020

REVISTĂ DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ / MAGAZINE OF INTELLECTUAL PROPERTY

APARE DIN ANUL 1995

		EDITORIAL EDITORIAL
7	AGEPI, promotor consecvent al politicilor de eficientizare și modernizare a sistemului de protecție a proprietății intelectuale. Bilanțul activității în anul 2019 <i>AGEPI, Consistent Promoter of Intellectual Property Protection System Efficiency and Modernization Policies. Outcome of Activity in 2019</i> Viorel IUSTIN	
		EVENIMENT EVENT
15	„Inovează pentru un viitor verde!” – motto-ul Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale 2020 <i>“Innovate for a Green Future!” – the motto of the World Intellectual Property Day 2020</i>	
16	WIPO GREEN – o piață de desfacere a tehnologiilor durabile <i>WIPO GREEN: The Marketplace for Sustainable Technology</i>	
17	AGEPI a lansat o nouă ediție a Concursului în domeniul proprietății intelectuale pentru tineri <i>AGEPI launched a New Edition of the Contest for Young People in the Field of Intellectual Property</i>	
18	Angajații AGEPI își exprimă solidaritatea cu cadrele medicale în lupta împotriva COVID-19 <i>AGEPI Employees Express Their Solidarity with the Medical Staff in the Fight against COVID-19</i>	
18	AGEPI recomandă depunerea cererilor de înregistrare în regim online <i>AGEPI recommends the Online Filing of Applications for Registration</i>	
19	Concurs online „Invenții VS Corona” <i>“Inventions VS Corona” Online Contest</i>	
19	Un nou instrument lansat de OMPI, în contextul COVID-19 <i>A New Tool Launched by WIPO, in the Context of COVID-19</i>	
20	Daren Tang din Singapore – noul Director general al Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale <i>Daren Tang of Singapore – The New Director General of the World Intellectual Property Organization</i>	
21	Un nou Acord în domeniul proprietății intelectuale <i>A New Agreement in the Field of Intellectual Property</i>	
22	Obține noi cunoștințe în domeniul proprietății intelectuale, la distanță <i>Acquiring New Online Knowledge in the Field of Intellectual Property</i>	
22	AGEPI, partener al etapei locale a competiției ingineresti europene EBEC, ediția a-XII-a <i>AGEPI, Partner of the Local Stage of the European BEST Engineering Competition EBEC, 12th Edition</i>	
24	Lecție interactivă în domeniul proprietății intelectuale <i>Interactive Lesson in the Field of Intellectual Property</i>	

25	AGEPI – partener al Concursului Național de Științe și Inginerie pentru elevi „Mold SEF” <i>AGEPI - Partner of the National Science and Engineering Contest for Pupils “Mold SEF”</i>
26	Vizita studenților Academiei de Studii Economice a Moldovei la AGEPI <i>Visit of the Students of the Academy of Economic Studies of Moldova to AGEPI</i>
27	AGEPI a elaborat Ghidul de examinare a cererilor de înregistrare a desenelor și modelelor industriale <i>AGEPI developed the Guide to the Examination of Industrial Design Registration Applications</i>
	APĂRAREA DREPTURILOR DE PI PROTECTION OF IP RIGHTS
28	Ce este proprietatea intelectuală? <i>What is Intellectual Property?</i> Andrei MOISEI
33	Instrumente juridice împotriva încălcării drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online <i>Legal Instruments against Infringement of Intellectual Property Rights in the Online Environment</i> Ion ȚIGANAȘ
39	Contrafacerea produselor ca formă a concurenței neloiale <i>Counterfeiting of Products as a Form of Unfair Competition</i> Alina SIMONOV
	DREPT DE AUTOR ȘI DREPTURI CONEXE COPYRIGHT AND RELATED RIGHTS
45	Publicitatea prin prisma drepturilor de autor și conexe <i>Advertising in the Light of Copyright and Related Rights</i> Eugeniu RUSU
48	Samplingul: între artă și răspundere juridică <i>Sampling: between art and legal liability</i> Florin MIHAILOV
54	Practica judiciară a Republicii Moldova cu referire la examinarea cererilor privind încasarea remunerației pentru valorificarea drepturilor de autor și conexe <i>Judicial Practice of the Republic of Moldova on the Consideration of Applications for the Collection of Remuneration for the Use of Copyright and Related Rights</i> BUHNACI Virgiliu, Olga BELEI
61	Hacking Creativity – Authorship in the Digital Age <i>Spargerea creativității – paternitatea în era digitală</i> Irina BUZU
68	Unele considerații privind dreptul de autor în arhitectură, tendințele generale din acest domeniu și inadmisibilitatea plagiatului arhitectural <i>Some Considerations on Copyright in Architecture, General Trends in This Field and Inadmissibility of Architectural Plagiarism</i> Alexandrin BURAGA

		PROPRIETATEA INDUSTRIALĂ INDUSTRIAL PROPERTY
72	Impactul inteligenței artificiale asupra sistemului de brevetare <i>The Impact of Artificial Intelligence on the Patent System</i> Natalia CAISÎM	
78	Protecția dublă a obiectelor de proprietate intelectuală – marcă și desen/ model industrial <i>Double Protection of Intellectual Property Objects – Trademark and Industrial Design</i> Ludmila COCIERU, Alexandru ȘAITAN	
84	Serghei CALARAȘ, designerul moldovean premiat la A'Design Award& Competition <i>Serghei CALARAS, Moldovan Designer awarded at A'Design Award & Competition</i> Lucia OLARU	
		ECONOMIA PI ECONOMIA PI
86	Interferența dintre dreptul concurenței și drepturile de proprietate intelectuală prin prisma dreptului comunitar <i>Interference between Competition Law and Intellectual Property Rights in the Light of Community Law</i> Natalia MOGOL, Rodica CRUDU	
94	Aspecte economice ale inteligenței artificiale <i>Economic Aspects of Artificial Intelligence</i> Ceslav CIOBANU, Valeriu CAPSÎZU	
102	Усовершенствование механизмов охраны и коммерциализации объектов права промышленной собственности в условиях интеграции Украины в ЕС <i>Improving the Mechanisms for the Protection and Commercialization of Industrial Property Right Objects in the Context of Ukraine's Integration into the EU</i> Тамара ЯРОШЕВСКАЯ	
		PROPRIETATEA INTELECTUALĂ ȘI FACTORUL UMAN INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER
109	Dinamica numărului copiilor aflați în situație de risc în Republica Moldova <i>Dynamics of the Number of Children at Risk in the Republic of Moldova</i> Natalia PERCINSCHI, Mihail CIOBANU	
		ȘTIINȚA DESCHISĂ OPEN SCIENCE
116	Concursul propunerilor de proiecte „Program de stat 2020-2023” – un nou pas spre disoluția științei din Republica Moldova? <i>Competition of Project Proposals “State Program 2020-2023” – A New Step Towards the Dissolution of Science in the Republic of Moldova?</i> Gheorghe CUCIUREANU, Igor COJOCARU, Vitalie MINCIUNĂ, Stelian MANIC, Ludmila MANIC	

127	Procesul atestațional al personalului științific și științifico-didactic într-un etalaj de modernizare <i>The Attestation Process of the Scientific and Scientific-Didactic Staff in a Modernization Array</i> Tatiana CALLO, Gheorghe CUCIUREANU, Aliona DANILIUC SOCIETATEA INFORMAȚIONALĂ INFORMATION SOCIETY
139	Provocări privind e-Guvernarea în Europa de Est: Cazul Republicii Moldova <i>E-Governance Challenges in Eastern Europe: Case of the Republic of Moldova</i> Mihai GRECU SOCIETATEA CUNOAȘTERII KNOWLEDGE SOCIETY
148	Învățarea pragmatică ca efect al implicațiilor societale <i>Pragmatic Learning as an Effect of Societal Implications</i> Tatiana CALLO
160	Hermeneutica în contextul cercetării epistemologice din sfera disciplinelor umanistice <i>Hermeneutics in the Context of Epistemological Research in the Field of Humanities</i> Liviu CHISCOP TEHNOLOGII INOVATIVE INNOVATIVE TECHNOLOGIES
167	Print 3D – aplicații în medicină. Partea I-a <i>3D Print - Applications in Medicine. Part I</i> Bogdan BORESCHIEVICI, Corina Mihaela BAR
177	Повышение энергетических характеристик биогаза: Часть 2. Технологические аспекты управления процессом метаногенеза <i>Improving the Energy Characteristics of Biogas: Part 2. Technological Aspects of Methanogenesis Process Control</i> КОВАЛЕВ В.В., КОВАЛЕВА О.В., НЕННО В.Э
188	Victor Covaliov, inventatorul tehnologiilor verzi și gardian al purității <i>Victor COVALIOV – the inventor of green technologies and guardian of purity</i> Elena BORDIAN, Elena LUPU, Ecaterina COȘLEȚ COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE SCIENTIFIC COMMUNICATIONS
195	Stabilirea efectului nanoparticulelor în baza fierului în calitate de medii de protecție și de regenerare a tulpinii <i>Bacillus</i> sp. Nr. 2 <i>Establishing the Effect of Iron-Based Nanoparticles as Protection and Regeneration Media for Bacillus sp. Strain No. 2</i> Ludmila BATÎR, Valerina SLANINA
201	Noțiunea măsurilor speciale de investigații <i>Notion of Special Investigative Measures</i> Boris GLAVAN, Ghennadi CALCAVURA

208

Structura și dinamica infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în perioada anilor 2008-2018

Structure and Dynamics of Crime provided for in Art. 310 CCRM during the years 2008-2018

Eugeniu PETERSCHI

223

Indexul alfabetic al autorilor articolelor publicate în revista

„Intellectus” nr. 1-4/2019

Alphabetical Index of Authors of the Articles published in the Journal

“Intellectus” no. 1-4/2019

AGEPI, PROMOTOR CONSECVENT AL POLITICILOR DE EFICIENTIZARE ȘI MODERNIZARE A SISTEMULUI DE PROTECȚIE A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE *BILANȚUL ACTIVITĂȚII ÎN ANUL 2019*



VIOREL IUSTIN,
DIRECTOR GENERAL AGEPI

ÎN ANUL 2019, AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ (AGEPI), PRIN ACTIVITATEA SA COMPLEXĂ ȘI MULTILATERALĂ, ȘI-A ONORAT MISIUNEA DE PROMOVARE A POLITICILOR ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE (PI) ȘI DE MODERNIZARE ȘI EFICIENTIZARE A SISTEMULUI DE PROTECȚIE A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE ÎNTRU SUSȚINEREA PROGRESULUI TEHNOLOGIC, ÎNCURAJAREA DEZVOLTĂRII NOILOR TEHNOLOGII BAZATE PE INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ, STIMULAREA CREATIVITĂȚII, INOVAȚIEI, CONTRIBUIND ASTFEL LA DEZVOLTAREA ECONOMICĂ, SOCIALĂ ȘI CULTURALĂ A REPUBLICII MOLDOVA.

AGEPI a asigurat, cu aceeași perseverență, continuitatea acțiunilor de armonizare a cadrului normativ în domeniul PI la evoluțiile internaționale, de perfecționare și facilitare a proceselor de obținere a protecției PI prin optimizarea procedurilor de înregistrare/brevetare a obiectelor de proprietate intelectuală (OPI), de îmbunătățire a managementului instituțional, de consolidare a bazei informațional-tehnologi-

ce și de dinamizare a activităților de promovare și de cooperare internațională în domeniul PI.

Eforturile susținute depuse de colectivul AGEPI în 2019 s-au soldat cu realizarea sarcinilor trasate în Programul de activitate pentru acest an, inclusiv a sarcinilor ce decurg din Planul de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale în domeniul proprietății intelectuale până în anul 2020 și din alte documente strategice ce implică domeniul proprietății intelectuale.

Datorită dedicației și profesionalismului demonstrat de specialiștii AGEPI, sistemul de protecție a proprietății intelectuale din Republica Moldova a devenit unul integru și viabil, comparabil cu cele existente în țările cu tradiții îndelungate în domeniu.

În calitatea sa de autoritate administrativă centrală în subordinea Guvernului, responsabilă de promovarea și realizarea activităților în domeniul protecției juridice a OPI, AGEPI își desfășoară activitatea în conformitate cu Consti-

tuția Republicii Moldova, tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte și legislația națională. Activitățile complexe desfășurate de instituție în acest sens derivă direct din prevederile Legii nr. 114/2014 cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, precum și din cele ale Hotărârii Guvernului nr. 1247/2018 privind organizarea și funcționarea Agenției de Stat pentru Proprietatea Intelectuală.

Având deosebita onoare să prezint, succint, și cititorilor revistei „Intellectus” bilanțul activității AGEPI în anul 2019, țin să subliniez că această perioadă s-a remarcat printr-un interes stabil al mediului economic, dar și al persoanelor fizice, față de proprietatea intelectuală. Acest fenomen îmbucurător se datorează, în mare parte, promovării intense a domeniului de PI prin campanii de informare, educare și conștientizare pe care instituția noastră le organizează.

Cum e și firesc, în perioada de raportare pe agenda AGEPI s-au plasat activitățile de examinare a cererilor și de acordare a protecției juridice pentru obiectele de proprietate intelectuală, consolidarea cadrului normativ-legislativ, promovarea PI pe plan național și internațional, aprofundarea relațiilor de cooperare cu organizațiile internaționale și naționale de profil etc.

Astfel, în anul 2019, la AGEPI au fost recepționate **5902 cereri de acordare a protecției obiectelor de proprietate intelectuală**. Ca și în anii precedenți, cele mai solicitate au fost mărcile – **5083 de cereri de înregistrare și 3448 de cereri de reînnoire**. Din totalul cererilor de înregistrare a mărcilor depuse la AGEPI în anul de bilanț, ponderea cea mai mare îi revine Republicii Moldova (26%), urmată de China (10%), Federația Rusă (9%), SUA și UE (cu câte 7%). Aria geografică a cererilor de marcă continuă să se extindă, în anul 2019 fiind recepționate cereri din 84 de state terțe (în anul 2018 – 83).

Pe un trend ascendent s-au situat cererile de înregistrare a designului industrial – **262 de cereri de înregistrare a desenelor și modelelor industriale (DMI)** cu 1054 de DMI înglobate în acestea, cu 38,6% și, respectiv, cu 17,8% în creștere în raport cu 2018. Repartizarea DMI solicitate pentru înregistrare prin ambele proceduri

după țările de reședință ale solicitanților arată că pe primele poziții se clasează Republica Moldova, Elveția, SUA și Franța.

Aceeași tendință de creștere în perioada de bilanț au înregistrat și cererile de brevet de invenție, fiind depuse **253**, cu **18** cereri mai mult decât în 2018. Prin sistemul de validare a brevetelor europene gestionat de Oficiul European de Brevete (OEB), în 2019 au fost depuse **1345** de cereri în care a fost solicitată protecție și în Republica Moldova, fiind înregistrat un spor de 6% față de anul precedent (în 2018 au fost recepționate **1263** de cereri de validare a brevetelor europene). În total, numărul solicitărilor privind validarea brevetului european a ajuns la **3330**. De menționat că marea majoritate a invențiilor pentru care a fost solicitată validarea brevetului european în Republica Moldova provin din SUA – **47%**, urmate de Italia – **8,9%**, Germania – **7,9%**, Belgia – **4%**, Elveția – **4%** etc.

De asemenea, pe parcursul anului 2019, au fost depuse **16 cereri pentru brevetarea noilor soiuri de plante**.

În aceeași perioadă, AGEPI a recepționat **12** cereri de înregistrare a **indicațiilor geografice**, **3** – pentru **denumirile de origine**, dintre care 2 IG din Republica Moldova. În 2019 a fost depusă și prima cerere pentru acordarea protecției în calitate de **specialitate tradițională garantată** pentru un produs autohton, și anume – PRUNE UMLPUTE CU MIEZ DE NUCĂ.

Deși înregistrarea drepturilor asupra obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe nu este obligatorie în Republica Moldova, autorii continuă să solicite înregistrarea operelor protejate prin dreptul de autor și drepturile conexe, în anul 2019 fiind depuse **272** de cereri.

În contextul activității de depunere a cererilor de acordare a protecției OPI, este de menționat că, în calitate de oficiu de origine, în perioada de bilanț, AGEPI a verificat și expediat la Biroul Internațional al OMPI **83** de cereri de înregistrare internațională/extensiune teritorială a mărcilor depuse prin procedura Sistemului de la Madrid, cu **17** cereri mai mult decât în anul precedent.

În anul de referință, aria geografică pentru care solicitanții naționali au optat să-și proteje-

ze mărcile s-a lărgit. Astfel, mărcile autohtone au fost înaintate spre protecție în **69** de părți contractante ale Sistemului de la Madrid (față de **56** în anul precedent), cel mai frecvent fiind desemnate: România (desemnată în 62% din cererile depuse), Federația Rusă (în 51%), Ucraina (în 43%), Belarus (în 36%). Solicitanții naționali au manifestat un interes destul de mare pentru China și Italia (desemnate în 26% din cereri), pentru Statele Unite ale Americii (în 25%) și pentru Kazahstan și Polonia (în câte 23%).

Din numărul total de cereri de acordare a protecției OPI și alte documente conexe, **1524** au fost depuse prin serviciul electronic „Depunerea online a cererilor OPI”, ceea ce constituie 25,82 la sută din totalul documentelor. Cea mai mare parte – **1236** de cereri depuse online – se referă la mărci (cereri de înregistrare și cereri de reînnoire a mărcilor), acestea fiind urmate de cererile de înregistrare/reînnoire a DMI (**54**), cererile de brevet de invenție (**18**) și cererile de înregistrare a obiectelor dreptului de autor și drepturilor conexe (**10**). Restul sunt alte cereri de înregistrare și documente conexe procedurilor de brevetare/înregistrare, printre care solicitări de deschidere a fazei naționale conform Tratatului de cooperare în domeniul brevetelor (PCT), cereri de examinare a contestațiilor etc.

Urmare examinării cererilor depuse, în anul 2019 au obținut protecție pe teritoriul Republicii Moldova **4973** OPI, din care cea mai mare pondere o au mărcile – **4402**, cu **219** (5,23%) mai multe decât în anul precedent. Pe locul doi sunt obiectele dreptului de autor și/sau drepturile conexe înregistrate, numărul acestora fiind de **272**. Totodată, au fost eliberate **136** de brevete de invenție, **40** de brevete europene validate și **29** de brevete pentru soi de plantă. Iar în baza cererilor de înregistrare a DMI a fost acordată protecție pentru **571** de desene și modele industriale. De asemenea, a fost acordată protecție pentru **36** IG/DO/STG.

La 31 decembrie 2019, în Republica Moldova erau valabile **73555** de mărci, inclusiv **20475** de mărci naționale și **53080** de mărci internaționale, **2970** de DMI înregistrate, inclusiv **493** de DMI naționale și **2477** de DMI internaționale, **739** de

brevete eliberate de AGEPI, **49** de brevete europene validate, **2195** de brevete eurasiatice, **254** de brevete pentru soi de plantă. De asemenea, la sfârșitul anului 2019, pe teritoriul Republicii Moldova erau protejate:

- în baza înregistrării pe cale națională – **12** denumiri de origine, inclusiv 4 autohtone și 8 străine (5 – din Republica Cehă și 3 – din Federația Rusă), **10** indicații geografice, inclusiv 9 autohtone și 1 străină – din Italia, precum și **1** specialitate tradițională garantată autohtonă;

- în baza Acordului de Asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte (Acord de Asociere) – **3739** de indicații geografice (IG);

- în baza Aranjamentului de la Lisabona, numărul înregistrărilor internaționale ale denumirilor de origine, notificate de Biroul Internațional al OMPI, s-a ridicat la **1062**, dintre acestea 1054 au obținut protecție pe teritoriul Republicii Moldova, 7 nu au întrunit condițiile de acordare a protecției, iar 1 cerere urmează a fi examinată pe parcursul anului 2020. Totodată, 52 de DO au încetat să fie protejate în țările de origine și au fost anulate.

În 2019, AGEPI a desfășurat un șir de activități orientate spre consolidarea cadrului normativ-legislativ 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 proprietății intelectuale, în perioada de referință au fost promovate o serie de proiecte de acte normative, printre care:

- **Proiectul Legii pentru modificarea Legii nr. 139/2010 privind dreptul de autor și drepturile conexe**, elaborat în vederea realizării pct. 291 din Planul național de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova-Uniunea Europeană în perioada 2017-2019, care vizează transpunerea mai multor reglementări cu relevanță comunitară în vederea stabilirii regulilor clare privind gestiunea colec-

tivă a dreptului de autor și a drepturilor conexe, precum și în vederea reglementării modului transparent de colectare, repartizare și achitare efectivă a remunerației de autor către titularii drepturilor de autor și drepturilor conexe;

– **Proiectul Legii pentru modificarea Legii nr. 50/2008 privind protecția invențiilor**, axat pe punerea în aplicare eficientă, în cadrul legislației naționale, a flexibilităților oferite prin Acordul TRIPS, în special acordarea licențelor obligatorii în cazul survenirii unei situații excepționale naționale, de urgență națională, precum și în caz de utilizare publică în scopuri necomerciale.

Activitățile de promovare a sistemului național de PI au fost și în anul 2019 axate pe evidențierea importanței protecției și respectării DPI, dar și pe stimularea interesului pentru valorificarea creațiilor intelectuale și încadrarea acestora în circuitul economic, ținta acestora fiind un vast public din republică, printre care se regăsesc cercetători, studenți și elevi, reprezentanți ai mediului de afaceri, în special din sectorul IMM, mandatar autorizați, judecători, procurori, asistenți judiciari, grefieri, vameși, bibliotecari, oameni de creație, profesori universitari și profesori de liceu etc.

Pe parcursul perioadei de bilanț, AGEPI a organizat și a participat în calitate de partener la **115** evenimente (44 și, respectiv, 71): seminare tematice de informare și instruire, ateliere de lucru, vizite la întreprinderi, expoziții naționale și internaționale, cursuri de instruire în domeniul PI, concursuri în domeniul inovării și creativității etc., la care au luat parte circa 3100 de persoane, fiind distribuite peste 19000 de materiale informativ-promoționale. Evenimentele derulate în cursul anului au avut drept grupuri-țintă: reprezentanții instituțiilor publice (31), ai instituțiilor de învățământ (24), mediul de afaceri (24), bibliotecile (3), reprezentanți ai instituțiilor din sfera cercetării (3). De asemenea, printre activitățile desfășurate se numără **13** concursuri naționale și **14** expoziții (11 – în țară și 3 – peste hotare) în cadrul cărora s-au disseminat informații relevante din domeniu pentru agenții economici și alți beneficiari ai sistemului național de PI.

Printre cele mai importante evenimente ale anului 2019 se evidențiază:

– **Ziua Mondială a Proprietății Intelectuale cu genericul „Mai rapid, mai puternic, mai sus! Cucerește aurul: Proprietatea Intelectuală și sportul”**, marcată printr-un program amplu de activități: participarea în calitate de partener la Cupa Națională de Wushu Kungfu, organizată de Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Campionatul European de Dans Latin, organizat de Federația Dansului Sportiv din Moldova și Clubul Sportiv de Dans „Codreanca”, lecții publice și seminare informative adresate instituțiilor universitare din țară etc. Agenda manifestărilor dedicate Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale a mai inclus ședința festivă la care au participat reprezentanți ai Comisiei Naționale pentru Proprietatea Intelectuală, ai Observatorului respectării DPI, Ministerului Educației, Culturii și Cercetării etc., dar și tradiționalul Simpozion anual „Lecturi AGEPI”;

– **Ediția a XXI-a a Simpozionului științifico-practic anual „Lecturi AGEPI”**, care a întrunit peste 80 de participanți, atât din rândul specialiștilor în domeniul PI, cât și reprezentanți ai instituțiilor din sfera științei și inovării și autorităților publice, precum și reprezentanți ai Oficiului de Stat pentru Invenții și Mărci din România. Evenimentul a avut drept scop crearea unei platforme de discuții și socializare, care să permită schimbul de idei și identificarea noilor perspective pentru gestionarea eficientă și eficace a celor mai mari provocări în domeniul PI;

– **Seminarul regional cu genericul „Asigurarea respectării drepturilor de proprietate intelectuală”, ediția a II-a**, organizat în cooperare cu Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale (OMPI) și Institutul Național al Justiției din Republica Moldova, în contextul Zilei Mondiale de combatere a contrafacerii, având drept scop consolidarea cunoștințelor în domeniul PI, identificarea provocărilor cu care se confruntă autoritățile responsabile de asigurarea respectării drepturilor de proprietate intelectuală și realizarea unui schimb de experiențe, bune practici și instrumente de contracarare a contrafacerii și pirateriei;

Evenimentul a întrunit peste **100** de reprezentanți ai instituțiilor și autorităților publice cu atribuții în domeniul protecției și asigurării respectării DPI (reprezentanți ai oficiilor de PI, ofițeri de poliție, inspectori vamali, inspectori responsabili de protecția consumatorilor, procurori și judecători) din Republica Moldova și România, Albania, Azerbaidjan, Germania, Grecia, Lituania, Muntenegru, Olanda, Tadjikistan. La eveniment au fost prezenți și reprezentanți ai OMPI, ai Misiunii UE de asistență la frontieră în Moldova și Ucraina, ai Delegației UE în Republica Moldova și ai Ambasadei Statelor Unite ale Americii la Chișinău;

– **Expoziția Internațională Specializată (EIS) „INFOINVENT”, ediția a XVI-a**, organizată de AGEPI și C.I.E. „Moldexpo” S.A., în parteneriat cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare. La eveniment au participat aproximativ **80** de instituții și întreprinderi, tineri creatori și inventatori din circa **10** țări (Republica Moldova, România, Italia, Republica Coreea, Vietnam, Turcia, Zambia, Polonia, Sudan, Malaezia etc.), care au prezentat la standurile expoziționale peste **450** de invenții, produse/servicii inovative și creative, proiecte de cercetare, de inovare și de transfer tehnologic etc., apreciate de Juriul expoziției cu **300** de medalii de aur, argint și bronz. Printre cele mai importante distincții oferite în cadrul INFOINVENT se numără Premiul Guvernului Republicii Moldova **„Inventator remarcabil”** (laureat – **Nicolae Eremia**, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, pentru ciclul de invenții din domeniul medicinei veterinare), **Medalia de Aur a OMPI pentru Inventatori (Valeriu Cerempei**, dr. hab., inventator în domeniul tehnicii agricole) și **Trofeul OMPI în domeniul proprietății intelectuale pentru întreprinderi** (Universitatea de Stat din Moldova);

– **Conferința Inovațională Internațională „Proprietatea Intelectuală și Dezvoltarea Durabilă”, ediția a IV-a**, organizată de AGEPI în cooperare cu OMPI, cu suportul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova și OEB, la care au participat reprezentanți ai OMPI, OEB, Oficiului Eurasatic de Brevete,

precum și reprezentanți ai oficiilor de proprietate intelectuală din România, Estonia, Polonia și Ungaria. Conferința, ajunsă la cea de-a treia ediție, a abordat aspecte teoretice și practice ale rolului inovațiilor în sporirea competitivității unor domenii ale economiei naționale ce pot asigura dezvoltarea durabilă a țării, inclusiv a sectorului ecoenergetic și a tehnologiilor informaționale.

Este de menționat că, în 2019, **Clubul Sportiv de Dans „Codreanca” s-a învrednicit de Medalia de Aur pentru Creativitate a Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale** pentru promovarea dansului sportiv ca artă interpretativă cu valoare mondială a Republicii Moldova, precum și pentru calitățile universale pe care le implică sportul. Medalia a fost înmănată în cadrul Expoziției „INFOINVENT”.

În anul 2019, a avut loc **cea de-a III-a ediție a Concursului în domeniul PI pentru tineri**. Lansat cu ocazia Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale, marcată anual la 26 aprilie, concursul este organizat în parteneriat cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova (MECC), Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci din România (OSIM) și Oficiul Român pentru Drepturile de Autor (ORDA). La ediția din 2019 a concursului au participat 17 tineri, dintre care 6 au ajuns în etapa finală. Finaliștii Concursului au primit premii bănești, diplome de participare și materiale promoționale de la AGEPI, MECC și OSIM.

AGEPI a continuat să depună eforturi sustenabile pentru promovarea sistemului de proprietate intelectuală a Republicii Moldova la nivel internațional și regional.

De menționat că Republica Moldova este stat membru la majoritatea tratatelor și acordurilor internaționale în domeniul PI (**27** de tratate internaționale și **5** acorduri regionale în cadrul CSI). Dincolo de aceasta, avem acorduri bilaterale la nivel de oficii cu organizațiile internaționale și regionale de specialitate, precum OMPI, OEB, OEAB și EUIPO, dar și cu peste **30** de oficii naționale.

În acest sens, pe parcursul anului, AGEPI a întreprins pași concreți și semnificativi pentru întărirea parteneriatului cu organisme internaționale și regionale relevante, cum sunt

OMPI, OEB, EUIPO, UPOV, OMC etc., dar și cu oficiile de PI din diferite țări, prin asigurarea reprezentării Republicii Moldova în cadrul reuniunilor internaționale, regionale și bilaterale.

Astfel, în anul de referință, **74** de reprezentanți ai AGEPI au participat, în numele Republicii Moldova, la **56** de evenimente internaționale, inclusiv conferințe și foruri interregionale în domeniul proprietății intelectuale, organizate de către organizațiile internaționale și oficiile naționale de specialitate din **23** de țări – Armenia, Austria, Belgia, Croația, Germania, Egipt, Elveția, Georgia, Federația Rusă, Franța, Kârgâzstan, Italia, Polonia, Portugalia, Republica Coreea, Republica Populară Chineză, Republica Slovacă, România, Spania, Turcia, Ucraina, Ungaria, Uzbekistan, în cadrul cărora au promovat sistemul național de PI și realizările AGEPI în consolidarea și modernizarea procedurilor de brevetare/înregistrare a obiectelor de PI, prestarea serviciilor și sensibilizarea societății în domeniul vizat.

În aceeași perioadă, peste **60** de oficialități și specialiști în domeniul proprietății intelectuale din peste **13** țări partenere, inclusiv China, Elveția, Estonia, Germania, Japonia, Italia, Noua Zeelandă, Polonia, România, Statele Unite ale Americii, Tadjikistan, Ungaria, Vietnam și 4 organizații internaționale: OMPI, OEB, OEAB, EUIPO, au participat la peste **30** de evenimente dedicate proprietății intelectuale, organizate de către AGEPI.

AGEPI, în calitate de autoritate administrativă centrală responsabilă să reprezinte Republica Moldova în Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale, participă activ la evenimentele și inițiativele lansate de OMPI.

În acest context, AGEPI a asigurat și în anul 2019 reprezentarea intereselor țării la reuniunile Comitetelor permanente și ale Grupurilor de lucru ale statelor membre ale OMPI, participând activ la dezbaterile subiectelor de actualitate și promovând prioritățile naționale în domeniul consolidării sistemului național de protecție și asigurare a respectării DPI, susținând, totodată, declarațiile Grupului Regional al Țărilor Europei Centrale și Statelor Baltice din care face parte. Printre reuniunile OMPI la care au participat reprezentanții AGEPI se numără:

- Sesiunea a 51-a a Comitetului de experți al Uniunii Clasificării Internaționale a Brevetelor;
- Sesiunea a 41-a a Comitetului permanent al OMPI privind dreptul mărcilor, desenelor industriale și indicațiilor geografice;
- Sesiunea a 29-a a Comitetului de experți al Uniunii de la Nisa privind Clasificarea Internațională a Mărcilor;
- Sesiunea a 29-a a Comitetului permanent al OMPI pentru program și buget;
- Sesiunea a 23-a a Comitetului OMPI pentru dezvoltare și proprietate intelectuală;
- Sesiunea a 30-a a Comitetului permanent al OMPI pentru program și buget;
- Grupul de lucru privind dezvoltarea juridică a Sistemului de la Madrid pentru înregistrarea internațională a mărcilor, sesiunea a 17-a;
- Comitetul consultativ al OMPI pentru respectarea DPI, sesiunea a 14-a;
- Sesiunea a 42-a a Comitetului permanent al OMPI privind dreptul mărcilor, desenelor industriale și indicațiilor geografice;
- Comitetul OMPI pentru dezvoltare și proprietate intelectuală, sesiunea a 24-a;
- Comitetul permanent al OMPI privind dreptul brevetelor, sesiunea a 31-a.

De asemenea, reprezentanții AGEPI au participat, în cadrul delegației Republicii Moldova, la lucrările **cele de-a 59-a runde de Adunări Generale ale statelor membre ale OMPI**, care s-a desfășurat în perioada 30 septembrie – 9 octombrie 2019, la Geneva, Elveția. În cadrul sesiunilor anuale au fost abordate și luate decizii pe multiple probleme de importanță majoră pentru OMPI, printre care adoptarea Programului și Bugetului OMPI pentru bienala 2020-2021, deschiderea unor noi oficii externe ale OMPI, convocarea unei conferințe diplomatice pentru adoptarea Tratatului privind dreptul designului industrial. Participanții au mai discutat despre proprietatea intelectuală și resursele genetice, cunoștințele tradiționale și folclor, precum și unele aspecte legate de dezvoltarea globală. De asemenea, delegații s-au expus asupra funcționării și perspectivelor de dezvoltare a sistemelor internaționale de protecție gestionate de OMPI, menite să faciliteze inovatorilor și

creatorilor protecția și valorificarea potențialului intelectual la nivel internațional.

În aceeași perioadă, în contextul participării delegației AGEPI la cea de-a 59-a rundă de Adunări ale statelor membre ale OMPI, au avut loc o serie de întâlniri bilaterale la nivel de conducere dintre:

- **AGEPI și EUIPO**, în cadrul căreia au fost abordate subiecte de interes pentru cele două oficii, fiind realizat un schimb de opinii asupra ultimelor evoluții în domeniul proprietății intelectuale. De asemenea, a fost evaluat stadiul de implementare al Planului de acțiuni comune EUIPO-AGEPI pentru anul 2019 și trasate prioritățile de colaborare pentru următoarea perioadă;

- **AGEPI și OEB**, în cadrul căreia a fost realizat un schimb de informații și opinii privind ultimele evoluții în domeniul proprietății intelectuale, cu precădere în materie de brevete. Delegațiile ambelor oficii au apreciat înalt colaborarea AGEPI-OEB și s-au angajat să consolideze și să multiplice rezultatele obținute. Părțile au discutat 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.

La fel, în cadrul Adunărilor anuale ale statelor membre ale OMPI **delegația Republicii Moldova s-a întâlnit cu Directorul general al Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale**. În cadrul reuniunii au fost abordate prioritățile de colaborare bilaterală dintre Republica Moldova și OMPI, fiind, totodată, realizat un schimb de opinii pe marginea ultimelor evoluții din domeniul proprietății intelectuale, provocărilor cu care se confruntă AGEPI, eforturilor depuse în domeniul respectării dreptului de autor și drepturilor conexe și promovării indicațiilor geografice, dar și a acțiunilor pe care agenția își propune să le implementeze cu suportul OMPI.

În calitate de Co-președinte al Subcomitetului RM-UE pentru indicații geografice, **AGEPI a**

asigurat organizarea la 17 octombrie 2019 a reuniunii a V-a a Subcomitetului pentru indicații geografice care a avut loc în format de videoconferință. În cadrul reuniunii au fost prezentate cele mai recente evoluții în domeniul protecției indicațiilor geografice la nivelul UE și Republicii Moldova și au fost abordate o serie de subiecte practice ce țin de implementarea Acordului de Asociere pe domeniul de competență a Subcomitetului.

Dintre evenimentele pe dimensiunea bilaterală, este de menționat semnarea la 15 octombrie 2019 a **Memorandumului de înțelegere cu Autoritatea Națională de Proprietate Intelectuală din Republica Populară Chineză (CNIPA)**.

Progrese au fost înregistrate și în procesul de integrare a Republicii Moldova în programele OEB și EUIPO, inclusiv accesul la programele de instruire (ex. „EPO Coaching”) și platformele informaționale ale instituțiilor europene.

Folosesc această ocazie pentru a scoate în evidență și alte realizări notabile ale AGEPI din anul 2019, și anume:

- elaborarea **Ghidului de examinare a cererilor de înregistrare a desenelor și modelelor industriale cu scopul prezentării practicii AGEPI privind aplicarea Legii nr.161/2007 și a altor acte normative (în vigoare din 01.01.2020)** – un document mult așteptat de către utilizatorii sistemului de protecție a DMI;

- lansarea **Hărții interactive a produselor tradiționale din Republica Moldova protejate prin indicații geografice și cu potențial de a fi protejate drept IG** – o platformă menită să contribuie la promovarea produselor autohtone tradiționale;

- lansarea primului **Curs de instruire la distanță în domeniul PI**, și anume cursul introductiv **„Cum se protejează drepturile de proprietate intelectuală în Republica Moldova”**. Acesta este disponibil pe platforma de instruire la distanță a AGEPI, care a fost elaborată cu suportul experților europeni;

- **Recertificarea Sistemului de Management al Calității**, implementat în cadrul AGEPI în conformitate cu standardul ISO 9001:2015;

– consolidarea relațiilor de colaborare cu EUIPO, **AGEPI aderând la instrumentul de clasificare DesignClass al oficiului comunitar;**

– **integrarea Republicii Moldova în programul OMPI e-PCT**, fapt ce a condus la modernizarea procedurilor de gestionare a cererilor PCT și la conectarea on-line a AGEPI la platforma digitală a tratatului PCT, astfel fiind digitalizat întreg procesul de comunicare dintre oficiul național și Biroul Internațional al OMPI.

Totalizând cele expuse, ne exprimăm satisfacția că, deși anul 2019 a fost unul destul de dificil, cu foarte multe provocări care au pus la încercare și au necesitat implicarea fiecărui membru al colectivului, totuși am făcut față și am asigurat finalizarea reorganizării AGEPI și asumarea statutului de autoritate administrativă centrală, inclusiv operarea unor modificări la nivel de proceduri și cerințe privind finanțarea, planificarea, bugetarea, raportarea activităților; menținerea dinamicii pozitive privind înregistrarea/brevetarea OPI; organizarea Expoziției Internaționale Specializate INFOINVENT și a Conferinței Inovaționale Internaționale 2019.

Obținerea de rezultate este importantă, dar la fel de importantă este și asigurarea continuității și durabilității acestora. În acest sens, la elaborarea **Panului de activitate al AGEPI pentru anul 2020** au fost luate în considerare atât rezultatele obținute în anul precedent, cât și prioritățile pe care AGEPI și le-a propus pentru anul 2020. Dintre acestea le-aș menționa pe următoarele:

- Implementarea cu succes a **Strategiei Naționale pentru PI 2020** și elaborarea conceptului noii **Strategii de dezvoltare a sistemului de PI până în anul 2030;**

- Consolidarea **sistemului de gestiune colectivă a dreptului de autor și drepturilor conexe**, inclusiv prin modificarea cadrului regulator în domeniu (aprobarea modificărilor la Legea nr.139/2010);

- Finalizarea și punerea în funcțiune a **Platformei informaționale eIPR;**

- Migrarea sistemelor informaționale ale AGEPI pe **platforma guvernamentală comună Mcloud;**

- Consolidarea **capacităților instituționale și perfecționarea programelor de instruire și educare în domeniul PI**, inclusiv a cursurilor în domeniul PI etc.;

- Consolidarea, dezvoltarea, motivarea și menținerea **resurselor umane ale instituției;**

- Consolidarea **sistemului de protecție și de valorificare a sistemului IG și DO;**

- Implementarea **sistemului „Madrid eFiling”** și a **„Dosarului electronic”** în procedurile de înregistrare internațională a mărcilor și DMI.

Îmi exprim deplina încredere în capacitatea instituțională a AGEPI de a face față tuturor provocărilor și dorința fermă de a realiza noi îmbunătățiri ale sistemului național de proprietate intelectuală spre beneficiul întregii societăți, îmbunătățiri care vor conduce nemijlocit la sporirea calității serviciilor oferite utilizatorilor sistemului de proprietate intelectuală din Republica Moldova.

**„INOVEAZĂ PENTRU UN VIITOR VERDE!” –
MOTTO-UL ZILEI MONDIALE
A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE 2020**



INNOVATE FOR A GREEN FUTURE

**WORLD
INTELLECTUAL
PROPERTY DAY
2020**

ÎN ACEST AN, LA 26 APRILIE, A FOST MARCATĂ ZIUA MONDIALĂ A PROPRIETĂȚII INTELECTUALE, FAPT CE NE-A OFERIT PRILEJUL DE A RĂMÂNE LA CURENT CU ROLUL ȘI CONTRIBUȚIA PE CARE LE AU DREPTURILE DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ LA DEZVOLTAREA INOVAȚIEI ȘI A CREATIVITĂȚII.

În anul 2020, campania dedicată Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale a pus inovarea și drepturile de proprietate intelectuală care o susțin în centrul eforturilor de a construi un viitor verde. De ce? Pentru că alegerile pe care le facem astăzi ne vor modela viitorul. Pământul este casa noastră. Este datoria noastră să avem grijă de ea.

Asigurarea unui viitor verde este un imperativ actual. Împărțăm cu toții această provocare, fiecare dintre noi având un rol aparte în edificarea unui viitor verde. Este o încercare complexă și cu mai multe fațete, dar, după cum a remarcat reputatul naturalist David Attenborough, „capacitatea de a rezolva problemele ne caracterizează ca specie”.

Stă în puterea noastră să creăm un viitor verde. Avem înțelepciunea, ingeniozitatea și crea-

vitatea colectivă pentru a veni cu noi modalități, mai eficiente, de a contura un viitor cu emisii reduse de carbon. Iată de ce trebuie să acționăm acum!

Ca și în ceilalți ani, Ziua Mondială a Proprietății Intelctuale 2020 ne-a oferit prilejul să-i celebrăm pe inventatorii și creatorii care pledează pentru un viitor verde și care sunt sursa de inspirație pentru întreaga lume. Este vorba despre bărbați și femei de toate vârstele, care muncesc pentru a crea alternative „mai curate” la tehnologiile tradiționale bazate pe combustibili fosili și un sistem de gestionare a resurselor naturale și alimentare mai eficient, mai durabil, și care folosesc sistemul de PI pentru a facilita valorificarea și utilizarea respectivelor alternative de către societate.

Campania din acest an dedicată Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale s-a desfășurat sub semnul identificării căilor optime prin care un sistem de PI echilibrat și robust poate încuraja dezvoltarea unei economii verzi, care funcționează fără a dăuna ecosistemului.

Au fost stabilite modalități noi prin care sistemul de brevete încurajează inovația, precum și dezvoltarea și extinderea implementării tehnologiilor ecologice, care să permită soluționarea crizei climatice și asigurarea unui viitor verde. A fost evidențiat modul în care gândirea creativă în combinație cu mecanismele de protecție a designului industrial contribuie la optimizarea utilizării resurselor și permit dezvoltatorilor să investească timp și talent în crearea de produse utile, atractive și ecologice pentru consumatori.

Au fost analizate procedeele prin care mărcile și alte semne distinctive susțin înființarea și dezvoltarea afacerilor bazate pe principiile conservării mediului, menite să extindă gama de produse și servicii ecologice.

Au fost constatate de asemenea mijloacele optime prin care indicațiile geografice încurajează utilizarea durabilă a resurselor naturale, iar drepturile amelioratorilor contribuie la dezvoltarea de culturi mai rezistente în sprijinul securității alimentare globale.

În cele din urmă, acțiunile legate de Ziua Mondială a Proprietății Intellectuale au scos în evidență și modul în care creatorii, ale căror câștiguri se datorează direct muncii lor și dreptului de autor, pot juca un rol fundamental în

crearea de viziuni asupra unui viitor verde și a beneficiilor lor nespuse.

După cum menționa Albert Einstein, este o nebunie să faci același lucru la nesfârșit, așteptând rezultate diferite.

Dacă dorim să obținem rezultate diferite, trebuie să fim inovatori în abordările noastre, în modul nostru de a gândi și în modelele noastre de afaceri.

Angajamentul nostru, deciziile pe care le luăm în fiecare zi, produsele pe care le cumpărăm, cercetările pe care le finanțăm, companiile pe care le sprijinim, politicile și legile pe care le promovăm vor determina cât de verde va fi viitorul nostru.

Prin gândirea inovatoare și utilizarea strategiei a drepturilor de proprietate intelectuală, ne vom asigura un viitor durabil.

Fii alături de noi, pentru a explora felul în care inovația și drepturile de proprietate intelectuală pot deschide calea către un viitor verde.

Împărtășește-ți inovațiile verzi preferate și spune-ne cum intenționezi să îți consolidezi abilitățile ecologice.

După: <https://www.wipo.int/ip-outreach/en/ipday/>

WIPO GREEN – O PIAȚĂ DE DESFACERE A TEHNOLOGIILOR DURABILE

ORGANIZAȚIA MONDIALĂ A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE (OMPI) INVITĂ PERSOANELE INTERESATE DE DOMENIUL TEHNOLOGIILOR VERZI SĂ ACCESEZE WIPO GREEN, O PLATFORMĂ INTERACTIVĂ, CARE PROMOVEAZĂ INOVAȚIA ȘI DISEMINEAZĂ INFORMAȚII DESPRE TEHNOLOGIILE VERZI PRIN STABILIREA LEGĂTURILOR ÎNTRE FURNIZORII DE TEHNOLOGII PRIETENOASE MEDIULUI ȘI CEI CARE SUNT ÎN CĂUTARE DE SOLUȚII ECOLOGICE INOVATIVE.

WIPO GREEN constă dintr-o bază de date online și o rețea, care reunește o gamă largă de actori din lanțul tehnologiilor și inovațiilor ecologice de valoare, conectează titularii de noi tehnologii cu persoane fizice sau juridice care

doresc să comercializeze, să licențieze sau să acceseze și să distribuie, într-un alt mod, o tehnologie verde.

Această platformă este un proiect unic prin faptul că adună într-un singur loc tehnologii noi, aflate la diferite etape de dezvoltare, de la cercetare până la produse comercializabile. Aceste tehnologii sunt disponibile pentru licențiere, colaborări sau vânzare.

WIPO GREEN permite utilizatorilor să caute produse, servicii și obiecte de proprietate intelectuală, bazate pe tehnologiile verzi, precum și să plaseze cereri pentru soluții tehnologice de interes. Orice companie care posedă o tehnolo-

gie verde sau care este în căutare de soluții tehnologice ecologice poate aplica gratuit la WIPO GREEN pentru a-și plasa oferta, documentările în baza de date, fiind deschise gratuit tuturor celor interesați.

Amintim că, în anul 2020, campania dedicată Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale, care este marcată pe 26 aprilie, are drept generic: **Inovează pentru un viitor verde!** Scopul cam-

paniei este plasarea inovației și drepturilor de proprietate intelectuală în centrul eforturilor de a crea un viitor verde, deoarece deciziile pe care le luăm astăzi ne modelează ziua de mâine. Pământul este casa noastră și trebuie să avem grijă de ea.

Pentru mai multe informații despre WIPO GREEN, accesați: <https://www3.wipo.int/wipo-green/en/>

AGEPI A LANSAT O NOUĂ EDIȚIE A CONCURSULUI ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE PENTRU TINERI

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ (AGEPI), ÎN PARTENERIAT CU MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII DIN REPUBLICA MOLDOVA, OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI DIN ROMÂNIA (OSIM) ȘI OFICIUL ROMÂN PENTRU DREPTURILE DE AUTOR (ORDA), A LANSAT CONCURSUL ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE PENTRU TINERI, EDIȚIA A IV-A.

Ediția curentă a Concursului este organizată sub genericul **„Inovează pentru un viitor verde!”** – motto-ul Zilei Mondiale a Proprietății Intelectuale 2020.

La concurs pot participa tineri din Republica Moldova și România care studiază în instituțiile de învățământ general din clasele a IX-XII-a, profesional tehnic secundar și postsecundar.

Scopul concursului este promovarea sistemului de proprietate intelectuală, sensibilizarea tinerilor asupra fenomenelor de contrafacere și piraterie, dezvoltarea de aptitudini și spirit competitiv, formarea unui mediu de comunicare între tinerii pasionați de domeniul proprietății intelectuale și favorizarea schimbului de opinii și experiență.

Concursul se desfășoară în trei etape, după cum urmează:

- etapa a I-a: 26 aprilie – 30 iunie 2020;
- etapa a II-a: 1 iulie – 31 iulie 2020;
- etapa a III-a (finală): 1 august – 30 septembrie 2020.

În cadrul primei etape a Concursului, sunt admiși toți participanții, care se vor înregistra

online la adresa <http://db.agepi.md/contest/Account/Register> prin completarea Formularului de înregistrare, până la data de 30 iunie.

În cadrul etapei a II-a, participanții vor răspunde la o serie de întrebări din domeniul proprietății intelectuale, disponibile la adresa <http://db.agepi.md/contest/> doar pentru cei care au fost admiși la cea de-a II-a etapă a Concursului.

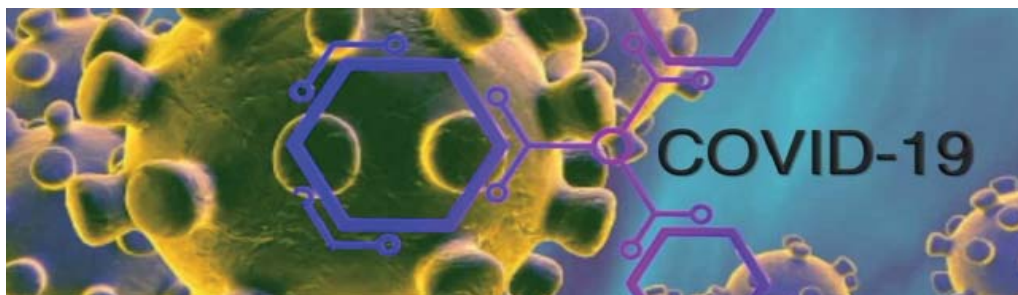
Participanții care vor trece în etapa finală a Concursului vor pregăti o lucrare în domeniul proprietății intelectuale. Ulterior, lucrările vor fi încărcate la adresa <http://db.agepi.md/contest/>, până la termenul limită prevăzut de Regulamentul concursului. Participanții vor elabora lucrarea într-o manieră cât mai interactivă și originală (exemplu: prezentare PowerPoint, piesă, interviu, filmuleț, studiu, desen etc.).

Lucrările prezentate de elevi vor fi evaluate de către membrii Comitetului organizatoric.

Evaluarea lucrărilor se va face în baza prezentărilor realizate de către finaliști în cadrul ședinței de totalizare (prezentarea poate fi făcută personal sau prin videoconferință: Skype, Zoom etc.).

Toți participanții etapei a III-a a Concursului vor primi diplome de participare și materiale promoționale din partea AGEPI și a partenerilor, iar primii trei participanți clasati ai Concursului vor beneficia de premii speciale.

Premiile și diplomele vor fi înmânate de către Comitetul organizatoric în cadrul ședinței de totalizare a Concursului.



ANGAJAȚII AGEPI ÎȘI EXPRIMĂ SOLIDARITATEA CU CADRELE MEDICALE ÎN LUPTA ÎMPOTRIVA COVID-19

ÎN PERIOADA DIFICILĂ PE CARE O PARCURE ACTUALMENTE ÎNTREAGA OMENIRE NIMENI NU POATE RĂMÂNE INDIFERENT FAȚĂ DE TOȚI CEI CARE ÎȘI PUN VIAȚA ÎN PERICOL ÎN LUPTA ÎMPOTRIVA CORONAVIRUSULUI DE TIP NOU COVID-19.

Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) susține campania de colectare a fondurilor pentru combaterea coronavirusului de tip nou, lansată de Guvernul Republicii Moldova.

În acest sens, angajații AGEPI s-au mobilizat și au donat salariul pentru o zi de muncă, fiecare dintre ei exprimându-și astfel dorința sinceră de a sprijini eforturile comune ale întregii societăți în prevenirea și combaterea COVID-19, dar și solidaritatea și recunoștința față de cadrele medicale din Republica Moldova pentru devotamentul, curajul și sacrificiul cu care își îndeplinesc nobila misiune de a salva vieți omenești.

AGEPI RECOMANDĂ DEPUNEREA CERERILOR DE ÎNREGISTRARE ÎN REGIM ONLINE

ÎN CONTEXTUL SITUAȚIEI EPIDEMIOLOGICE GENERATE DE INFECȚIA CU COVID-19 PE TERITORIUL REPUBLICII MOLDOVA, AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ A REPUBLICII MOLDOVA (AGEPI) RECOMANDĂ DEPUNEREA ON-LINE A CERERILOR DE BREVETARE/ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ.

Platforma este accesibilă din anul 2013 și are drept scop de a oferi servicii de calitate cetățenilor și mediului de afaceri din țară și din străinătate, în procesul de brevetare/înregistrare a invențiilor, mărcilor, desenelor/modelelor industriale, operelor, fonogramelor și altor obiecte de proprietate intelectuală.

Avantajele serviciului constau în depunerea cererilor de înregistrare la orice oră și în orice zi

a săptămânii. Sistemul permite comunicarea la distanță, fără ca solicitantul să se deplaseze la sediul AGEPI. Utilizatorul dispune de acces securizat și de garanția confidențialității datelor. În plus, serviciul de depunere on-line a cererilor permite administrarea eficientă a timpului și reducerea cheltuielilor personale.

Solicitanților, utilizatori ai sistemului informațional, li se oferă posibilitatea alegerii modului de semnare a cererilor de înregistrare și a documentelor aferente, și anume prin semnătura digitală, semnătura mobilă sau prin utilizarea Serviciului Guvernamental MSign.

Utilizatorii serviciului beneficiază și de un sistem modern de plată a serviciilor AGEPI, inclusiv

prin card bancar, din avans, în numerar sau prin utilizarea Serviciului Guvernamental MPay. Important este faptul că solicitantului nu i se reține niciun comision suplimentar, în legătură cu utilizarea sistemului de depunere on-line.

Pentru a facilita procesul de depunere on-line, puteți consulta Ghidul de utilizare a servi-

ciului, care oferă instrucțiuni practice pentru comoditatea operării în cadrul sistemului, Ghidul de depunere on-line a cererilor OPI și Ghidul de achitare on-line a tarifelor, sau ne puteți contacta la numărul de telefon 079881774.

Serviciul poate fi accesat la următoarea adresă: <https://e-servicii.agepi.gov.md/ro>

CONCURS ONLINE „INVENȚII VS CORONA”

ÎN CONDIȚIILE ÎN CARE COMUNITATEA MONDIALĂ SE CONFRUNTĂ CU O CRIZĂ FĂRĂ PRECEDENT DIN CAUZA RĂSPÂNDIRII VIRUSULUI COVID-19, NUMEROȘI OAMENI DE ȘTIINȚĂ, INVENTATORI DIN TOATĂ LUMEA AU ÎNȚIAT CREAREA DE NOI TEHNOLOGII ȘI INVENȚII MENITE SĂ CONTRIBUIE ÎN MOD SUBSTANȚIAL LA PREVENIREA ȘI COMBATEREA COVID-19.

În scopul încurajării și sprijinirii inventatorilor, companiilor inovatoare, universităților și centrelor de cercetări științifice în identificarea de soluții concrete pentru lupta împotriva răspândirii COVID-19, Federația Internațională a Asociațiilor de Inventatori (IFIA) a lansat un Concurș online cu genericul „Invenții VS Corona”.

Participarea la această competiție este gratuită, iar câștigătorii vor primi mai multe premii.

În plus, proiectele vor primi sprijinul necesar pentru a ajunge pe piața globală prin intermediul rețelei mondiale IFIA.

Federația Internațională a Asociațiilor de Inventatori îi invită pe inventatorii și cercetătorii din întreaga lume să se implice și să participe la acest concurs online.

Mai multe detalii puteți afla aici: <http://www.istanbul-inventions.org/en/41336/Inventions-VS-Corona-Contest>

UN NOU INSTRUMENT LANSAT DE OMPI, ÎN CONTEXTUL COVID-19

ORGANIZAȚIA MONDIALĂ A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE (OMPI) A LANSAT UN NOU INSTRUMENT CARE OFERĂ POSIBILITATE DE A FI LA CURENT ȘI DE A URMĂRI MĂSURILE DIN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE ÎNTREPRINSE DE CĂTRE STATELE MEMBRE, ÎN CONTEXTUL COVID-19.

„COVID-19 IP Policy Tracker este un repository de informații care va ajuta toate persoanele interesate să urmărească modificările implementate de comunitatea internațională din domeniul proprietății intelectuale, în contextul pandemiei COVID-19”, a declarat Directorul general al OMPI, Francis Gurry.

„În contextul în care OMPI are un rol esențial în dezvoltarea unui sistem internațional de proprietate intelectuală echilibrat și eficient, este fi-

resc ca organizația să pună la dispoziție un astfel de instrument care să promoveze o înțelegere cât mai largă a politicii de proprietate intelectuală și a altor măsuri care apar în situația actuală”, a adăugat Directorul general al OMPI, Francis Gurry.

Multe oficii de proprietate intelectuală naționale și regionale pun în aplicare măsuri pentru a ajuta solicitanții și titularii drepturilor de proprietate intelectuală, de exemplu, prin acordarea de prelungiri ale unor termene sau perioade de grație pentru plata taxelor.

În plus, o serie de state membre au luat sau intenționează să implementeze măsuri speciale, cum ar fi licențele obligatorii, în cazul în care sunt identificate produse și tehnologii

potențial relevante. În sectorul privat, mulți actori aplică măsuri de asistență voluntară, iar o multitudine de tehnologii și proiecte sunt în derulare.

Noul instrument lansat de OMPI va fi actualizat periodic. Orice persoană interesată îl poate accesa gratuit pe următoarea adresa: <https://www.wipo.int/covid19-policy-tracker/#/covid19-policy-tracker/ipo-operations>

DAREN TANG DIN SINGAPORE – NOUL DIRECTOR GENERAL AL ORGANIZAȚIEI MONDIALE A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE

ADUNAREA GENERALĂ A ORGANIZAȚIEI MONDIALE A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE (OMPI), CEL MAI ÎNALT ORGAN EXECUTIV AL OMPI, A APROBAT PE 8 MAI 2020, CANDIDATURA SINGAPOREZULUI DAREN TANG LA FUNCȚIA DE DIRECTOR GENERAL AL OMPI.

Numirea lui Daren Tang de către Adunarea generală a fost votată prin consens, după care a urmat procedura de confirmare a candidaturii propuse de către Comitetul de coordonare, care s-a întrunit în martie 2020.

Mandatul lui Daren Tang are o durată de 6 ani și va începe la data de 1 octombrie 2020. Daren Tang va fi al cincilea Director general al OMPI și îl va succeda pe Francis Gurry (Australia), care se află la cârma organizației din 1 octombrie 2008.

Procesul de alegere a Directorului general al OMPI este reglementat de Convenția de instituire a Organizației Mondiale a Proprietății Intellectuale și de Procedura pentru desemnarea și numirea directorilor generali ai OMPI, adoptată de statele membre ale OMPI în cadrul Adunării generale din octombrie 2019.

De menționat că alegerea domnului Tang în calitate de Director general a avut loc printr-o procedură scrisă fără precedent, agreată de statele membre ale OMPI, după ce în contextul pandemiei COVID-19, OMPI a anulat sau amânat toate întrunirile în persoană.

„Sunt sincer recunoscător tuturor statelor membre pentru susținerea și încrederea pe care mi le-au arătat, încredințându-mi această respon-



Foto: EPA-EFE

sabilitate imensă în circumstanțe fără precedent. Pandemia COVID-19 a provocat nenumărate suferințe și a paralizat lumea, dar, în același timp, ne-a reamintit și de umanitatea noastră comună. Astăzi, mai mult decât oricând, OMPI și partenerii săi trebuie să se unească pentru a sprijini inventatorii, inovatorii și autorii, pe toți cei care au un rol esențial în depășirea acestei grave pandemii, indiferent dacă este vorba de găsirea unui remediu împotriva virusului, crearea de tehnologii care ne permit să rămânem conectați sau de ridicarea moralului în această perioadă dificilă”, a declarat noul Director general.

Daren Tang ocupă în prezent funcția de Director executiv al Oficiului pentru Proprietate Intelectuală din Singapore, oficiu clasat de publicația World Trademark Review drept cel mai inovativ oficiu de proprietate intelectuală al anului 2019.

UN NOU ACORD ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELECTUALE

PE DATA DE 28 FEBRUARIE A.C., DIRECTORUL GENERAL AL AGENȚIEI DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ (AGEPI), VIOREL IUSTIN, ȘI COORDONATORUL PROIECTULUI JEAN MONNET CHAIR „EUROPEAN UNION FOR INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS”/EUPROIN, PROIECT IMPLEMENTAT SUB EGIDA UNIUNII EUROPENE ȘI A ASOCIAȚIEI DE CULTURĂ JURIDICĂ HENRI CAPITANT MOLDOVA, RODICA CRUDU, AU SEMNAT UN ACORD DE COLABORARE ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELECTUALE.

Prin semnarea Acordului, părțile s-au angajat să promoveze importanța și rolul fundamental al proprietății intelectuale în dezvoltarea economică, culturală și socială a statului, precum și a fiecărui membru al societății. Respectiv, unul dintre obiectivele de bază ale colaborării dintre instituții este crearea unui climat pentru tineri și reprezentanți ai mediului de afaceri, favorabil inovării, creativității și liberei concurențe, pentru dezvoltarea unor afaceri profitabile.



Totodată, părțile au convenit să își consolideze eforturile în vederea evidențierii avantajelor oferite de înregistrarea drepturilor de proprietate intelectuală, organizând acțiuni comune și facilitând accesul la informația și serviciile în domeniul proprietății intelectuale.

Directorul general al AGEPI a salutat inițiativa Asociației de Cultură Juridică Henri Capitant Moldova de a se implica în promovarea sistemului de proprietate intelectuală și a asigurat reprezentanții proiectului de disponibilitatea agenției de a contribui la realizarea activităților de interes public în domeniul său de competență.

Precizăm că proiectul Jean Monnet Chair „European Union for Intellectual Property Rights”/EUPROIN este implementat în cadrul Academiei de Studii Economice a Moldovei sub egida Uniunii Europene și a Asociației de Cultură Juridică Henri Capitant Moldova și este cofinanțat de Programul Erasmus+ al UE.



Obiectivul principal al proiectului este de a promova cunoștințele și a consolida înțelegerea de către comunitatea academică din Republica Moldova, dar și de către sectorul asociativ și de business, a importanței dezvoltării, protecției și valorificării proprietății intelectuale pentru dezvoltarea economică durabilă a țării și integrarea ei în spațiul european.

OBȚINE NOI CUNOȘTINȚE ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE, LA DISTANȚĂ

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ (AGEPI) INVITĂ ORICE PERSOANĂ INTERESATĂ SĂ PARCURGĂ GRATUIT CURSUL DE INSTRUIRE ONLINE „**CUM SE PROTEJEAZĂ DREPTURILE DE PROPRIETATE INTELLECTUALĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA**”.

Acest curs oferă o viziune generală asupra principiilor fundamentale ale dreptului de proprietate intelectuală și rolului acestora în dezvoltarea afacerilor sau proiectelor științifice și socio-culturale.

Cursul conține mai multe module:

- Introducere în domeniul Proprietății Intellectuale;
- Brevete;
- Mărci;
- Desene/modele industriale;
- Drept de autor și drepturi conexe.

Fiecare modul este însoțit de un instrument de autoevaluare, care are menirea de a ajuta participanții să-și evalueze nivelul de cunoștințe și progresele obținute, precum și capacitatea de a le aplica. Cursul conține, de asemenea, un test final care permite evaluarea cunoștințelor dobândite în cadrul întregului curs. În cazul finalizării cu succes a tuturor modulelor de curs, participantul va obține un certificat care atestă absolvirea cursului.

Cursul de instruire la distanță este găzduit de platforma e-learning, care conține și o colecție de publicații/literatură în domeniul PI. Scopul acestui instrument este de a perfecționa și moderniza procesul de instruire în domeniul PI, precum și de a promova și disemina informația privind protecția proprietății intelectuale în Republica Moldova.

Folosirea de către AGEPI a noilor tehnologii și mijloace de informare în promovarea domeniului de proprietate intelectuală, oferă noi oportunități de învățare, creând suportul necesar pentru dezvoltarea abilităților și obținerea de noi cunoștințe, precum și creșterea nivelului de cultură în domeniul dat. Pe viitor, vor fi dezvoltate și alte cursuri de instruire la distanță în domeniul PI.

Aici puteți accesa platforma <http://elearning.agepi.gov.md>

Platforma **e-learning** a fost elaborată cu suportul experților europeni în cadrul proiectului Uniunii Europene de asistență „**Suport pentru asigurarea respectării drepturilor de proprietate intelectuală**” în Republica Moldova. La elaborarea acestei platforme au fost consultate cele mai bune practici de instruire la distanță existente în țările Uniunii Europene, precum și practica bogată de instruire existentă în cadrul Organizației Mondiale a Proprietății Intellectuale (OMPI).

AGEPI, PARTENER AL ETAPEI LOCALE A COMPETIȚIEI INGINEREȘTI EUROPENE EBEC, EDIȚIA A-XII-A

ÎN PERIOADA 28 - 29 FEBRUARIE 2020, LA CHIȘINĂU, A AVUT LOC CEA DE-A XII-A EDIȚIE A ETAPEI LOCALE A COMPETIȚIEI INGINEREȘTI EUROPENE EBEC (EUROPEAN BEST ENGINEERING COMPETITION).

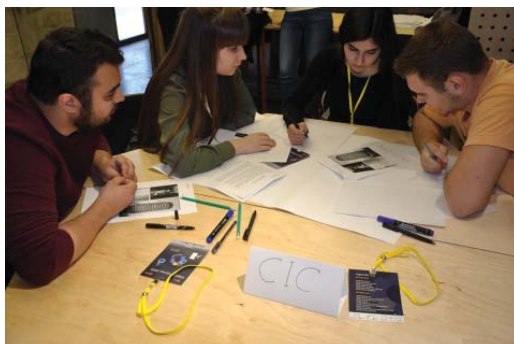
Concursul a fost organizat de Organizația studențească BEST Chișinău exclusiv pentru studenții Universității Tehnice a Moldovei (UTM).

În scopul susținerii și stimulării creativității, ingeniozității și inventivității în rândul tinerilor,



Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) a participat în calitate de partener și la această ediție a competiției.

Andrei Moisei, consultant principal, Secția comunicare și instruire, Direcția comunicare și relații internaționale, a prezentat participanților la eveniment o comunicare interactivă despre importanța proprietății intelectuale – „Creativitatea. De la idee la obiecte de valoare”.



40 de studenți ai UTM, grupați în zece echipe, au luptat pentru a obține titlul de cel mai bun proiect în cadrul competiției. Echipele au fost divizate în două secțiuni, și anume Case Study și Team Design.

La proba de Case Study, cele patru echipe participante au realizat, timp de 8 ore, fără acces la internet, un proiect pentru reabilitarea clădirii Romanița din Chișinău și transformarea ei într-o resursă valoroasă din punct de vedere turistic și economic.

Proba de Team Design s-a dovedit a fi una interactivă și distractivă. Participanții și-au testat abilitățile de ingineri-inventatori. Cele patru echipe selectate au avut sarcina de a crea un dispozitiv care măsoară 30 de secunde.



Echipele câștigătoare de la ambele probe s-au dovedit a fi „CIC” și „RIGID”, care urmau să participe, la Cluj-Napoca, România, la etapa regională a concursului.

De menționat că European BEST Engineering Competition este răspândit în 32 de țări cu misiunea de a dezvolta capacitățile tinerilor în găsirea de soluții pentru depășirea diferitelor provocări generate de probleme teoretice sau practice din viață. EBEC are drept scop implicarea unei game complete de cunoștințe multidisciplinare și abilități personale ale studenților și aplicarea acestui potențial în rezolvarea de probleme din viața reală, lucrând în echipe.

LECȚIE INTERACTIVĂ ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE

LA DATA DE 20 FEBRUARIE 2020, AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ (AGEPI) A ORGANIZAT, ÎN INCINTA LICEULUI TEORETIC „UNIVERSUL” DIN OR. CHIȘINĂU, O LECȚIE INTERACTIVĂ ÎN DOMENIUL PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE (PI), DESTINATĂ COPILOR CLASELOR A I-IV-A.



Scopul lecției a fost de a familiariza copiii cu conceptul de PI, de a promova respectul pentru proprietatea intelectuală creată de către alții și de a-i motiva să genereze propriile creații.

Specialiștii AGEPI au prezentat în manieră interactivă, celor 30 de copii prezenți, informații utile despre diverse obiecte de PI, fenomene precum pirateria și contrafacerea, provocându-i să se implice în jocuri intelectuale.

De asemenea, au fost diseminate broșuri cu benzi desenate, în care tematica proprietății intelectuale este expusă într-un limbaj simplu și accesibil.

Această lecție a fost elaborată în cadrul proiectului „Intellectual Property Rights Raising Awareness Campaign for Youth”, realizat cu suportul incubatorului „EU Association Lab”, în



cadrul programului ImpACT (Implementation of DCFTA supporting activities in Ukraine, Moldova and Georgia), finanțat de către Agenția de Cooperare Internațională a Germaniei (GIZ). Ulterior, specialiștii AGEPI își propun să promoveze lecția în toate școlile din Republica Moldova, pentru copiii din clasele a I-IV-a.



AGEPI - PARTENER AL CONCURSULUI NAȚIONAL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE PENTRU ELEVI „MOLD SEF”

ÎN PERIOADA 14-17 FEBRUARIE A. C., LA CHIȘINĂU, S-A DESFĂȘURAT CEA DE-A VIII-A EDIȚIE A CONCURSULUI NAȚIONAL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE PENTRU ELEVI „MOLD SEF”. CONCURSUL A FOST ORGANIZAT DE CĂTRE MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII ȘI AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU CURRICULUM ȘI EVALUARE, ÎN COLABORARE CU ASOCIAȚIA COMPANIILOR DIN DOMENIUL TIC ȘI ALȚI PARTENERI.



Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală (AGEPI) a participat în calitate de partener la organizarea concursului cu scopul de a susține și promova creativitatea și inovarea în rândul tinerei generații.

În cadrul actualei ediții, AGEPI a susținut o lecție informativă în domeniul proprietății intelectuale pentru cadrele didactice – profesori-coordonatori ai concurenților.

La concurs au participat 124 de elevi, îndrumați de 58 de cadre didactice din 17 raioane și municipii, fiind înregistrate 74 de proiecte la trei categorii tematice: științe și matematică; științe aplicate și tehnologia informației.

Cele mai bune lucrări au fost premiate cu mențiuni, diplome de gradele I, II și III, conform celor 3 categorii de concurs, și cu premii speciale din partea partenerilor.

Proiectele care s-au plasat pe locul I, pentru fiecare categorie, sunt:

- „**Influența nanoparticulelor asupra procesului de hemoliză**”, elaborat de eleva Alina Pisarenco, Liceul Teoretic „Ion Creangă” din Chișinău;
- „**Hand Electronic Prosthesis Prototype**”, elaborat de Dinu Putere, Liceul Teoretic Moldo-Turc „Suleyman Demirel”, UTA Găgăuzia;
- „**UniNAN - smart approach to the missing data problem**”, elaborat de eleva Tatiana Barbova, Liceul Teoretic „Nicolae Miclescu Spătarul” din Chișinău.



Tradițional, două din proiectele premiante au fost propuse să reprezinte Republica Moldova la Concursul Internațional „Intel ISEF”, care urma să se desfășoare, în luna mai, în Anaheim, California, Statele Unite ale Americii. Acestea sunt proiectele care au obținut locul I la categoria Științe și Matematică și Tehnologia Informației, și anume: „Influența nanoparticulelor asupra procesului de hemoliză” – al elevei Alina Pisarenco, Liceul Teoretic „Ion Creangă” din Chișinău, și „UniNAN - smart approach to the missing data problem” – al elevei Tatiana Barbova, Liceul Teoretic „Nicolae Miclescu Spătarul” din Chișinău.

VIZITA STUDENȚILOR ACADEMIEI DE STUDII ECONOMICE A MOLDOVEI LA AGEPI

PE DATA DE 12 FEBRUARIE A.C., DIRECTORUL GENERAL AL AGENȚIEI DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ (AGEPI), VIOREL IUSTIN, S-A ÎNTÂLNIT CU 60 DE STUDENȚI DIN CADRUL FACULTĂȚII DE BUSINESS ȘI ADMINISTRAREA AFACERILOR, ANUL III, DISCIPLINA „MANAGEMENTUL INOVAȚIILOR”, ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE A MOLDOVEI (ASEM).



Scopul vizitei a fost familiarizarea tinerilor cu sistemul național de protecție, respectare și valorificare a drepturilor de proprietate intelectuală (PI) și managementul inovațiilor.

Viorel Iustin a salutat tinerii studioși, menționând că AGEPI va pune mereu accent pe educarea tinerilor întru dezvoltarea de aptitudini și spirit competitiv, formarea unui mediu de comunicare între tinerii pasionați de domeniul proprietății intelectuale și favorizarea schimbu-

lui de opinii și experiență.

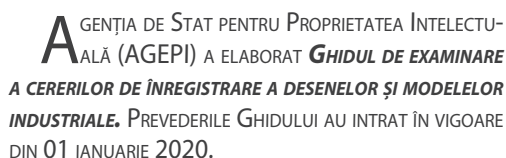
Ulterior, specialiștii AGEPI au organizat pentru studenții din cadrul ASEM o oră interactivă despre importanța înregistrării obiectelor de PI, unde participanții au fost activi și interesați de subiectele discutate.

Aceștia au adresat întrebări legate de procedura de înregistrare a invențiilor, mărcilor, indicațiilor geografice, de taxele aferente înregistrării, precum și întrebări generale cu privire la legislația în domeniu, serviciile oferite de AGEPI etc.



La finele vizitei de studiu, studenții ASEM au apreciat și au mulțumit gazdei pentru cunoștințele acumulate, exprimându-și interesul pentru domeniul proprietății intelectuale și efectuarea unor stagii de practică în cadrul AGEPI.





Ghidul are scopul de a prezenta practica AGEPI legată de aplicarea Legii nr.161/2007 privind protecția desenelor și modelelor industriale, Regulamentului privind procedura de depunere, examinare și înregistrare a desenelor și modelelor industriale și a altor acte normative. De asemenea, Ghidul cuprinde comentarii uti-

Ghidul va fi util atât angajaților AGEPI, implicați în procedurile de examinare a desene-
lor și modelelor industriale, cât și solicitanților,
titularilor, opozanților, dar și tuturor persoanelor
interesate.

Este important de menționat că Ghidul este un document cu caracter consultativ și nu poate substitui asistența/consilierea profesională, necesară pentru a lua în considerare toate circumstanțele fiecărui caz în parte.

Ghidul poate fi consultat aici: http://agepi.gov.md/ro/ghid_dmi/introductoare

CZU: 347.77

CE ESTE PROPRIETATEA INTELECTUALĂ?



ANDREI MOISEI,
CONSULTANT PRINCIPAL, SECȚIA COMUNICARE ȘI INSTRUIRE,
AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

UNII PERCEP PROPRIETATEA INTELECTUALĂ CA PE O OPERĂ LITERARĂ, ALȚII – CA PE O OPERĂ DE ARTĂ, UNII CONSIDERĂ PROPRIETATEA INTELECTUALĂ CA FIIND EXPRESIA UNUI TALENT ÎNNĂSCUT, A UNEI PASIUNI, ALȚII – DREPT MILOC DE BLOCAJ, MONOPOL. PROPRIETATEA INTELECTUALĂ MAI ESTE PRIVITĂ PRIN PRISMA PROCEDURII DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ SAU PRIN LIMITELE DE DREPTURI, ASUPRA ACESTOR OBIECTE, ÎN PROCEDURILE DE ASIGURARE A LOR.

Ce este proprietatea intelectuală?

Nu există un răspuns univoc la această întrebare. Fiecare îl poate da în funcție de interesele pe care le urmărește în relațiile pe care și le construiește ca rezultat al creației intelectuale și în funcție de cunoștințele acumulate în acest domeniu, care, în opinia mea, este foarte vast și cuprinde tot ce este în stare să genereze gândirea umană în toate sferile de activitate și nu numai.

Proprietatea intelectuală este cea care naște produsul, este însăși produsul, este cea care însoțește produsul, care oferă siguranță și încredere în relațiile cu produsul, ea există și a existat tot timpul, chiar dacă noi nu vrem sau nu avem capacitatea de a o vedea sau de a o folosi, de a o scoate în evidență și a beneficia din plin de oportunitățile oferite de această categorie de proprietate. Totodată, noțiunea de proprietate, pentru rezultatele creației intelectuale, își pierde oricare sens dacă aceste rezultate nu sunt implicate în relațiile comerciale.

Atunci când vorbim despre proprietatea intelectuală, este important să clarificăm care este semnificația juridică a acestei noțiuni și cum percepe societatea rolul și importanța acestui domeniu.

În cadrul unei discuții, vorbind despre proprietatea intelectuală, am menționat faptul că ne aflăm în perioada când producătorii nu au cui vinde produsele, iar consumatorul nu are ce cumpăra. Replica din auditoriu nu s-a lăsat așteptată: mi s-a răspuns că dâșii, producătorii și comercianții, cunosc bine care sunt sistemele și instrumentele de marketing.

De fapt, eu le vorbeam celor din auditoriu despre proprietatea intelectuală.

O afacere poate fi inițiată fără a te îngriji de proprietatea intelectuală. Dar acest lucru nu se referă și la o afacere de succes. Anume în acest context este important ca producătorul să-și cunoască bine clienții și preferințele acestora, iar clienții să-și găsească cu ușurință produsul preferat din masa de produse de același fel. În acest sens, un rol important îi revine proprietății intelectuale.

Astăzi, consumatorul nu mai este unul neinforma. Acesta nu mai trăiește în era deficitului, atunci când era bucurios să cumpere orice din puținul pe care îl oferea piața. Consumatorii se orientează în prezent spre o alimentare și un mod de viață sănătos, fapt pentru care ar fi de acord să plătească mai scump, dar să fie siguri că produsele consumate sunt cele pe care și le doresc. La rândul lor, pro-

ducătorii sunt permanent în căutarea de noi soluții inovative pentru a-și majora profiturile.

Atunci când este vorba de afaceri, toți actorii implicați, de la producere și până la comercializarea produselor, sunt foarte inovativi, în special, prin tehnicile de înșelare a consumatorului. Astăzi, este mult mai ieftin să imiți un produs decât să produci, natural, un astfel de produs, mai ales când ai la dispoziție un arsenal întreg de industrii de sintetizare a gustului, formei, culorii, texturii etc. Totodată, anume inovația contribuie la dezvoltarea de noi produse și tehnologii care ne permit să obținem o calitate superioară. Datorită inovațiilor este posibil să utilizăm mai eficient resursele naturale și, nu în ultimul rând, să fim competitivi în relațiile cu concurenții, fapt pentru care este foarte important să avem o abordare corectă a procesului inovativ. Nu este de ajuns să realizăm doar astfel de inovații, este extrem de important să și brevetăm aceste inovații pentru a asigura protecția lor, oferind, prin aceasta, consumatorului atât produsul preferat, cât și siguranța calității acestuia, iar producătorului – drepturi exclusive pentru a nu permite concurenților să contrafacă produsul și pentru a-și recupera investițiile făcute în inovații.

Pe de altă parte, nu este suficient să ai doar un produs inovativ și foarte bun, mai este nevoie ca acest produs să ajungă la consumatori. În acest sens, oricare producător utilizează diferite mijloace de individualizare a produselor, numite în comerț branduri, cum ar fi: imagini, cuvinte, forme combinate, culori, care servesc la promovarea produselor și după care consumatorii își găsesc și recunosc produsele preferate. În domeniul proprietății intelectuale aceste mijloace de identificare a produselor se numesc mărci sau modele și desene industriale.

Important este ca aceste mijloace de individualizare să fie distincte de alte semne utilizate de către concurenți și să fie înregistrate pentru a nu permite utilizarea lor de către alți producători. Doar astfel consumatorul își va recunoaște cu ușurință produsul și va fi sigur că acesta este unul original.

Realitatea, cu regret, este puțin alta. O bună parte din businessmeni, din păcate, sunt preocupați de inovații înșelătoare pentru fabricarea și comercializarea produselor. Chiar și ambalajul sau textul de pe acest ambalaj, în mare parte, poar-

tă un mesaj elogios, sugestiv sau chiar înșelător. Astfel de producători sau comercianți se gândesc doar la profituri sporadice, fără perspectivă, fără să țină cont de faptul că consumatorul preferă produsul nu de dragul înscrisurilor de pe ambalaj. Aceste înscrisuri pot avea un anume efect doar la prima vânzare, ulterior consumatorul va decide în funcție de calitatea produsului, iar distincția între produse o va face recunoscând oricare semn arbitrar sau fantezist, în raport cu produsul, pe care îl va memora. Importantă este înregistrarea de către producător a acestui semn în calitate de marcă sau model/desen industrial.

Ideea constă în faptul că semnele elogioase, înșelătoare sau descriptive nu pot fi înregistrate în calitate de marcă, iar mai devreme sau mai târziu consumatorul va observa falsul și, indiferent de înscrisurile de pe ambalaj, nu va mai procura acest produs sau chiar va refuza să cumpere oricare produs care vine de la acel producător.

Dacă e să revenim la situația descrisă inițial, când producătorul nu are cui vinde produsul, iar consumatorul nu are ce cumpăra, ar trebui să subliniem următorul lucru: pentru a depăși o asemenea situație, nu ne putem baza doar pe tehnicile de marketing, ci pe rolul pe care îl are proprietatea intelectuală în politicile de marketing. Anume în acest context sunt vizați producătorii onești, care investesc în calitatea produselor, preferate și căutate de către consumatori.

Este important să conștientizăm faptul că, atunci când vorbim de afaceri de succes, în primul rând trebuie să ne îngrijim de proprietatea intelectuală, cea care va asigura succesul.

Într-un alt caz, susțineam o prelegere în fața doctoranzilor și le vorbeam acestora despre rolul și importanța proprietății intelectuale. La finalul prelegerii am fost atenționat că, de fapt, am vorbit prea mult despre business și mai puțin despre cercetare.

În lume sunt multe domenii de creație și mulți oameni talentați care generează diverse rezultate intelectuale și este firesc ca unii să creeze de dragul creației, iar alții – pentru a obține profituri.

Un poet prin vocație va scrie versuri chiar dacă nu va fi vândut niciun vers, la fel cum un sculptor sau un pictor consacrat își va crea lucrările chiar dacă acestea nu vor fi vândute. Există inventatori

care au multe invenții, dar niciuna dintre acestea nu a fost brevetată, chiar dacă cunosc și sunt conștienți de avantajele pe care le oferă brevetul.

A crea de dragul creației nu este o problemă de care se ocupă domeniul proprietății intelectuale. Nu toți doresc să obțină profituri din comercializarea creațiilor. Cu toate acestea, înregistrarea rezultatelor creațiilor intelectuale transformă aceste rezultate în proprietate, oferă titularilor drepturi exclusive, drepturi care se manifestă, în primul rând, prin interzicerea utilizării creației lor de către alte persoane.

Este mai mult decât concludent faptul că rezultatele unor creații intelectuale pot deveni obiecte de proprietate care au valoare și care pot genera profituri doar cu condiția înregistrării lor. Aceste profituri sunt importante mai ales acolo unde se depun mari eforturi în cercetare și este firesc ca rezultatele obținute să fie înregistrate și ulterior puse în valoare prin oferirea de avantaje concurențiale sau de comercializate.

Anume în acest context, atunci când vorbim despre obiectele de proprietate intelectuală, ne referim, în special, la acele obiecte care sunt înregistrate, care sunt protejate corespunzător, care generează profituri și asupra cărora sunt aplicabile principiile de business.

Sistemul de protecție a proprietății intelectuale nu oferă titularilor lecții despre tehnicile de creație, ci îi ajută pe aceștia să-și asigure protecția asupra creațiilor și să-și gestioneze corect drepturile.

Până la urmă, este vorba despre proprietatea privată, unde fiecare este responsabil de bunurile pe care le deține în proprietate și este liber să decidă dacă dorește sau nu să obțină profituri din valorificarea acestor bunuri.

Iată de ce vom considera că nu este rațional să abordezi cercetarea științifică separat de rezultatele acesteia, iar rezultatele cercetărilor – în afara avantajelor pe care acestea le pot genera, în special acolo unde se presupune obținerea de noi produse sau tehnologii. Iar unica posibilitate de a transforma aceste rezultate în bunuri de valoare este înregistrarea lor în calitate de obiecte ale proprietății intelectuale cu ulterioara comercializare fie prin sistemul de licențiere, fie prin cel de cesiune sau de transfer tehnologic.

Adevărul este că, pentru moment, ne confruntăm cu situația în care rezultatele creației intelectuale sunt ignorate, iar activitatea de cercetare este privită, mai mult, sub aspect moral sau ca necesitate pentru obținerea unor titluri. Astfel, există instituții de cercetare unde produsele de bază ale activității acestora sunt obiecte de proprietate intelectuală, însă, cu regret, aceste instituții nu înregistrează practic nimic, la bilanțul contabil, la capitolul imobilizări necorporale. În cel mai bun caz cercetătorii acestor instituții publică articole, monografii și teze de doctor care, așa cum am menționat, satisfac partea morală a acestora și aduc un aport nou domeniului științei, dar nu vin să genereze profituri pentru cercetători și instituție.

Este important nu doar să obținem și să descriem rezultatul cercetării. Este util, în același timp, să cunoaștem cum să obținem în baza acestui rezultat noi produse și tehnologii. Cum să ne asigurăm, pe lângă dreptul de autor, protecția produsului sau a procedeului? Este bine că obținem brevete de invenție, dar poate ar fi și mai bine dacă am elabora un design pentru ambalajul produsului? Poate e mai rezonabil să mai înregistrăm o denumire pentru produs, în calitate de marcă, astfel încât să deținem un portofoliu de proprietate intelectuală suficient pentru a iniția o afacere sau a comercializa licențe de utilizare? Sau poate să elaborăm un plan, care să cuprindă toate aceste aspecte, până la publicarea informației, și astfel să realizăm un transfer de tehnologii, axat pe confidențialitatea informației și pe instituirea unor depozite naționale în contextul ulterioarelor înregistrări de obiecte ale proprietății intelectuale?

În definitiv, proprietate intelectuală nu este oricare rezultat al creației sau cercetării. Rezultatele acestor activități pot fi transformate în obiecte de proprietate intelectuală doar dacă vor fi întrunite condițiile necesare, stabilite prin lege, pentru fiecare categorie de obiecte în parte și doar dacă acestea au un potențial sporit de a genera profituri.

Și dacă tot vorbim despre proprietatea intelectuală ca rezultat al creației intelectuale și obiectul acesteia, să vedem ce semnifică, de fapt, noțiunea de proprietate intelectuală. În rândul cercetătorilor pozițiile sau divizat, unii fiind axați pe obiectul proprietății intelectuale, făcând o paralelă cu obiectele materiale ale proprietății private, alții concen-

trându-se pe drepturile pe care le are o anumită persoană, în limitele stabilite prin lege, cu referire la anumite aspecte atribuite domeniului proprietății intelectuale în măsura în care aceste aspecte pot fi identificate și delimitate prin particularități specifice ca conținut și/sau imagine și/sau formă [1].

Conform Convenției de constituire a Organizației Mondiale de Proprietate Intelectuală, noțiunea de proprietate intelectuală semnifică drepturi referitoare la opere literare, artistice și științifice, interpretări ale artiștilor interpreți și execuții ale artiștilor executanți, fonograme și emisiuni ale radiodifuziunii, invenții în toate domeniile activității umane, descoperiri științifice, desene și modele industriale, mărci de fabrică de comerț și de serviciu, precum și nume comerciale și denumiri comerciale, protecția împotriva concurenței neloiale, și orice alte drepturi aferente activității intelectuale în domeniile industriale, științifice, literare și artistice [2].

Iar conform prevederilor Acordului privind aspectele comerciale ale drepturilor de proprietate intelectuală (TRIPs), drepturile de proprietate intelectuală sunt recunoscute ca fiind drepturi private [3].

În legislația națională, noțiunea de „proprietate intelectuală” o regăsim în Legea cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, în special la art. 3 și 4, conform cărora:

„Articolul 3. Proprietatea intelectuală

(1) Proprietatea intelectuală este proprietate privată, care aparține persoanelor fizice sau juridice cu drept de posesiune, folosință și dispoziție.

(2) Proprietatea intelectuală cuprinde obiectele ce rezultă din activitatea intelectuală în domeniile industrial, economic, comercial, științific, informațional, literar și/sau artistic, precum și în alte domenii.

(3) Proprietatea intelectuală se constituie din următoarele componente:

- a) proprietatea industrială;
- b) dreptul de autor și drepturile conexe.

Articolul 4. Obiectele de proprietate intelectuală

(1) Se consideră obiect de proprietate intelectuală orice rezultat al activității intelectuale, confirmat și protejat prin drepturile corespunzătoare privind utilizarea acestuia.

(2) Obiectele de proprietate intelectuală se divizează în două categorii:

a) obiecte de proprietate industrială (invenții, soiuri de plante, topografii de circuite integrate, mărci, desene și modele industriale, indicații geografice, denumiri de origine și specialități tradiționale garantate);

b) obiecte ale dreptului de autor (opere literare, artistice și științifice) și ale drepturilor conexe (interpretări, fonograme, videograme și emisiuni ale organizațiilor de difuziune).

(3) De domeniul proprietății intelectuale țin și alte bunuri ce dispun de un sistem de reglementare separat, cum ar fi:

- a) secretul comercial (know-how);
- b) numele comercial” [4].

Este evident faptul că nu toate drepturile de proprietate intelectuală, chiar și delimitate la un anumit text, conținut, formă etc., pot întruni calitatea de obiect de proprietate, fapt pentru care este necesar de revăzut unele prevederi ale legislației.

În opinia mea, ar fi mult mai corect ca noțiunea de proprietate intelectuală să fie interpretată de pe poziția drepturilor pe care le are o anumită persoană potrivit normelor stabilite pe marginea anumitor aspecte atribuite prin lege domeniului proprietății intelectuale în măsura în care aceste aspecte pot fi identificate și delimitate prin particularități specifice după conținut, imagine și/sau formă. Pe de altă parte, în unele cazuri, contabilizarea și gestionarea proprietății intelectuale, în calitate de imobilizări necorporale, sunt realizate la fel ca în cazul obiectelor materiale. Totuși, în privința indicațiilor geografice, denumirilor de origine sau specialităților tradiționale garantate nu putem vorbi despre proprietate în situația în care lipsește dreptul de posesiune, folosință și dispoziție, deoarece, în cazul acestor categorii, nu există nici autor, nici titular de drepturi, există doar utilizatori. Cu toate acestea, categoriile date sunt încadrate în domeniul proprietății intelectuale și sunt identificate ca obiecte ale proprietății intelectuale, care au reglementate regimul juridic de protecție, categoriile de beneficiari și limitele de drepturi ale acestora.

Cât privește noțiunea de „rezultat al creației intelectuale”, nici aceasta nu poate fi atribuită tuturor obiectelor proprietății intelectuale. Tema dată este la fel de importantă și necesită a fi abordată în viitor, mai ales în contextul tehnologiilor avansate și inteligenței artificiale.

REFERINȚE

1. ПОЛЕЩЕНКОВ, А. В. „Понятие интеллектуальной собственности”, Вестник Омского университета. Серия „Право”, 2011 №4.
2. Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale constituită prin Convenția pentru instituirea Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale din 14.07.1967.
3. Acordul privind aspectele comerciale ale drepturilor de proprietate intelectuală (TRIPS), semnat 15 aprilie 1994, data intrării în vigoare – 1 ianuarie 1995.
4. Legea cu privire la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală nr. 114 din 03.07.2014.

REZUMAT

Ce este proprietatea intelectuală? Trăim în perioada în care nu este conștientizată pe deplin importanța proprietății intelectuale. Din această cauză proprietatea intelectuală nu este utilizată efectiv în mediul de afaceri ca generator de profituri. Trecerea la economia de piață a contribuit la reorientarea politicilor statului și a cadrului normativ către standardele internaționale în domeniul afacerilor. Acestei transformări însă nu a fost supusă și mentalitatea persoanelor implicate în domeniul dat. În mare parte, producătorii continuă să activeze sub imperiul principiilor vechi de dezvoltare a afacerilor, caracterizate prin monopol, deficit și lipsa segmentului concurențial. Anume în asemenea condiții lupta pentru un loc pe piață și pentru atragerea consumatorilor îi determină pe

aceștia să se dedea la fapte de înșelăciune. Puțini dintre ei stăpânesc instrumentele legale ale luptei concurențiale, fapt ce diminuează rolul proprietății intelectuale în soluționarea acestor probleme.

Cuvinte-cheie: *proprietatea intelectuală; obiecte ale proprietății intelectuale; concurență; economie de piață; creație intelectuală; rezultat al creației intelectuale.*

ABSTRACT

What is Intellectual Property? We live in a time when the importance of intellectual property is not fully realized. Because of this, intellectual property is not efficiently used in the business environment as a profit generator. The transition to a market economy has contributed to the reorientation of state policies and the regulatory framework towards international business standards. However, the mentality of the people involved in this field was not subjected to this transformation. For the most part, producers continue to operate under the old principles of business development, characterized by monopoly, deficit and lack of competitive segment. It is in such conditions that the struggle for a place on the market and for attracting consumers causes them to commit frauds. Few of them master the legal tools of the competitive struggle, which diminishes the role of intellectual property in solving these problems.

Keywords: *intellectual property; intellectual property objects; competition; market economy; intellectual creation; result of intellectual creation.*

INSTRUMENTE JURIDICE ÎMPOTRIVA ÎNCĂLCĂRII DREPTURILOR DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ ÎN MEDIUL ONLINE



ION ȚIGANAȘ,

DR., CONF. UNIV.,

AVOCAT SPECIALIZAT ÎN PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

ÎNCĂLCAREA DREPTURILOR DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ S-A DOVEDIT A FI UN FENOMEN PERICULOS, CU IMPACT NEGATIV, ATÂT PENTRU TITULARII ACESTOR DREPTURI, CÂT ȘI PENTRU STATE ȘI POPULAȚIA ACESTORA. CONTRAFACEREA ȘI PIRATERIA S-AU DEZVOLTAT ÎN MOD CONSTANT ÎN ULTIMII ANI. ACEASTĂ DEZVOLTARE A FOST FACILITATĂ DE O SERIE DE FACTORI SOCIO-ECONOMICI, DAR ȘI DE LIPSA INSTRUMENTELOR JURIDICE EFICIENTE DE COMBATERE A ACESTOR FENOMENE.

Pe de altă parte, trendul mondial al comerțului cu mărfuri și servicii este de a se extinde masiv în mediul online, iar pandemia Covid-19 nu a făcut decât să încurajeze și să intensifice acest proces. Prin urmare, conform datelor Uniunii Europene, în 2017 aproximativ 68% din utilizatorii de internet și-au făcut cumpărăturile prin intermediul platformelor online¹.

În aceste împrejurări, mediul online oferă posibilități enorme de încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală. Mai mult, se atestă o diversitate a formelor de încălcare a drepturilor, care vizează atât conținutul, cât și mijloacele tehnologice utilizate. Prin urmare, cele mai frecvente încălcări în mediul online se realizează prin:

Vânzarea și distribuirea mărfurilor ce lezează drepturile de proprietate intelectuală – spectrul mărfurilor comercializate ilegal în mediul online nu este limitat, iar vânzările se realizează prin toate platformele disponibile, inclusiv prin intermediul rețelelor sociale;

Distribuirea ilegală a conținutului creativ – prezenta încălcare are loc prin distribuirea și oferirea accesului la conținut digital protejat de dreptul de autor și drepturile conexe, în special la fișiere audio-vizuale, muzicale, multimedia, software, programe TV sau cărți electronice. Tehnologiile digitale creează condiții favorabile pentru distribuirea ilegală de conținut prin rețelele „peer-to-peer” sau prin servicii hosting de tip „cyberlockers”. Totuși, actualmente, cea mai mare provocare pentru sistemul drepturilor de autor în mediul online o reprezintă tehnologia „streaming”, care presupune posibilitatea transferului de conținut digital într-un flux continuu.

Formele de încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online se diversifică și se perfecționează constant, iar mijloacele tehnice utilizate se modernizează în ritm avansat², oferind noi posibilități de „driblare” a cadrului legal.

¹ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics_for_individuals#68.C2.A0.25_of_internet_users_in_the_EU_shopped_online_in_2017

² Cybersquatting, typosquatting, haydzheking, phishing, etc.

Având la bază acest deziderat, adoptarea și ajustarea rapidă a legislației din domeniul proprietății intelectuale reprezintă reacția adecvată a societății împotriva fenomenelor de contrafacere și piraterie. Organizațiile criminale operează, în special, în statele cu o bază normativă nedezvoltată, marcată de curențe legale sau raporturi juridice nereglementate. Uneori, chiar dacă există, reglementările învechite și neajustate situației nu pot servi drept frână în vederea prevenirii încălcării drepturilor de proprietate intelectuală. Prin urmare, măsura legislativă va produce eficiență în situația în care vor fi instituite suficiente instrumente juridice pentru ca autoritățile, titularii de drepturi și consumatorii să le poată utiliza întru protecția drepturilor lor.

La nivel internațional, a fost adoptat un cadru normativ ce reglementează standarde minime cu privire la respectarea drepturilor de proprietate intelectuală. Astfel, Acordul TRIPs a instituit, pentru prima dată, o serie de instrumente juridice ce vizează, printre altele, obținerea de probe și informații despre încălcarea drepturilor și despre persoanele implicate (art. 47), aplicarea măsurilor preliminare (art. 50), reglementarea măsurilor de protecție la frontieră (art. 51) sau instituirea răspunderii penale și aplicarea pedepselor descurajatoare (art. 61). În același context, la o distanță de zece ani, a intrat în vigoare și Convenția de la Budapesta cu privire la crimele cibernetice³, care stabilește măsuri juridice și forme de colaborare dintre state privind combaterea încălcărilor drepturilor de autor și a drepturilor conexe în mediul online. Cu regret, în versiunea actuală, tratatul nu face referire expresă și nu își extinde efectele în privința infracțiunilor de contrafacere a mărcilor. Însă, în virtutea circumstanțelor actuale, lipsa prevederii menționate ar putea fi un motiv suplimentar de ajustare a Convenției de la Budapesta.

La nivel regional, Uniunea Europeană a introdus noi reglementări⁴, prin extinderea și uniformizarea

standardelor minime în domeniul respectării drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online. Cu titlu de obligație generală, Directiva 2004/48/CE stabilește că măsurile, procedurile și mijloacele de reparație trebuie să fie corecte și echitabile, nu trebuie să fie complicate în mod inutil sau costisitoare, ori să presupună termene nerezonabile sau să atragă întârzieri nejustificate. Mai mult, acestea trebuie să fie eficiente, proporționale și disuasive și să fie aplicate astfel încât să se evite crearea unor obstacole în calea comerțului legal și să se ofere protecție împotriva folosirii lor abuzive.

Importanța Directivei 2004/48/CE privind respectarea drepturilor de proprietate intelectuală este că armonizează o serie de măsuri și remedii civile, precum măsurile de conservare a dovezilor, măsurile de informare, măsurile provizorii și asiguratorii, măsurile corective, măsurile alternative sau daunele-interese. Totodată, înțelegând importanța cooperării, Directiva încurajează elaborarea, de către asociațiile sau organizațiile de întreprinderi sau profesionale, a unor coduri de conduită la nivel comunitar, destinate să contribuie la respectarea drepturilor de proprietate intelectuală.

La nivel național, Republica Moldova a instituit câteva instrumente juridice, care pot fi utilizate de titularii de drepturi împotriva încălcării drepturilor de proprietate intelectuală, inclusiv în mediul online. Regula generală, pe care o desprindem din legislația națională de specialitate, este că producerea, vânzarea sau distribuirea neautorizată a obiectelor dreptului de autor sau a mărfurilor contrafăcute reprezintă acțiuni ilegale. Totodată, prin prisma dreptului exclusiv, titularii de drepturi pot solicita aplicarea răspunderii civile, contravenționale sau penale față de persoanele ce le încalcă drepturile, utilizând în acest sens, procedurile administrative sau judecătorești.

Totuși, respectarea drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online reprezintă o provocare de ordin juridic, atât pentru titularii de drepturi, cât și pentru autoritățile responsabile de investigarea, gestionarea și judecarea acestor încălcări, având în vedere că implică acțiuni realizate în mediul digital care poartă un caracter de extrateritorialitate.

³ Ratificată de Republica Moldova prin Legea nr. 6 din 02.02.2009

⁴ Directiva 2000/31/CE privind anumite aspecte juridice ale serviciilor societății informaționale, în special ale comerțului electronic, pe piața internă; Directiva 2001/29/CE privind armonizarea anumitor aspecte ale dreptului de autor și drepturilor conexe în societatea informațională; Directiva 2004/48/CE privind respectarea drepturilor de proprietate intelectuală; Regulamentul 608/2013 privind asigurarea respectării drepturilor de proprietate intelectuală

lă de către autoritățile vamale; Directiva 2014/41/UE privind ordinul european de anchetă în materie penală; Directiva 2015/2436 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la mărci.

Din cauza complexității examinării acestor acțiuni, legislația națională trebuie supusă ajustărilor și completărilor ori de câte ori o impune realitatea. Or, tehnologiile prin intermediul cărora sunt comise încălcările drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online se dezvoltă extrem de rapid. Prin urmare, reacția autorităților trebuie să fie pe măsură.

Așadar, ne propunem să analizăm câteva instrumente juridice, care sunt puse la dispoziția titularilor de drepturi în cazurile ce vizează încălcări ale drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online:

Prevederi generale

Legislația Republicii Moldova din domeniul proprietății intelectuale oferă posibilitatea titularilor de drepturi să își asigure respectarea drepturilor sale, indiferent de mediul în care sunt utilizate sau valorificate aceste drepturi.

În conformitate cu Legea 139/2010 cu privire la dreptul de autor și drepturile conexe, beneficiază de protecție toate operele exprimate într-o anumită formă obiectivă (inclusiv digitală) din domeniul literar, artistic și științific, indiferent de faptul dacă acestea au fost sau nu aduse la cunoștința publicului. Totodată, Legea 139/2010 definește termenul de valorificare, drept orice acțiune ce ține de utilizarea sub orice formă și în orice mod a obiectelor dreptului de autor, ale drepturilor conexe sau ale altor drepturi protejate de lege. Urmând aceeași logică, Legea 139/2010 accentuează că autorul sau alt titular al dreptului de autor are dreptul exclusiv să efectueze, să permită sau să interzică punerea la dispoziție în regim interactiv a operei, inclusiv prin internet ori prin alte rețele de calculatoare, astfel încât oricare dintre membrii publicului să poată avea acces la acestea din orice loc și în orice moment ales în mod individual de ei.

În aceeași manieră, Legea 38/2008 privind protecția mărcilor, stabilește că înregistrarea mărcii conferă titularului dreptul exclusiv asupra acesteia. Prin urmare, titularul mărcii este în drept să interzică terților, printre altele, și utilizarea semnului în rețeaua internet, inclusiv în calitate de nume de domen.

Obținerea informației despre identitatea persoanei suspecte de încălcarea drepturilor

Creșterea fenomenului de încălcare a drepturilor de proprietate în mediul online este argumentat de mai mulți factori, printre care ar fi: a) accesul nelimitat la piața mondială de mărfuri și servicii; b) riscuri reduse, mai ales în cazul livrărilor mici; c) plățile se realizează în regim online etc. În plus, rețeaua Internet oferă posibilitatea ascunderii identității persoanelor implicate în asemenea încălcări.

Prin urmare, obținerea datelor despre identitatea infractorului reprezintă prima provocare pentru titularul de drepturi sau pentru ofițerul de investigație. De cele mai dese ori, persoanele implicate în acțiuni de contrafacere sau piraterie în mediul online preferă să-și ascundă datele de identitate, iar în cazul în care le fac accesibile (pentru a oferi credibilitate consumatorului) operează cu informații false sau distorsionate.

În pofida acestui fapt, mediul online oferă titularilor de drepturi și ofițerilor de investigație avantajul de a identifica unele date, care, fiind coroborate cu alte informații, pot fi utile în procesul de investigație.

Prin prisma normelor procesuale, este imperios necesară stabilirea identității și a locului aflării persoanei suspecte, inclusiv a adresei IP⁵ utilizate pentru comiterea încălcării respective și a datelor referitoare la numele de domen. Aceste informații pot fi obținute atât de către titularul de drepturi, cât și de ofițerul de investigații, individual sau în cooperare. Adesea, până la sesizarea autorității competente, titularii de drepturi identifică datele necesare, fie în urma investigațiilor private pe care le realizează din cont propriu, fie cu ajutorul intermediarilor implicați, în baza Memorandumurilor de Înțelegere.

Dealtfel, semnarea Memorandumurilor de Înțelegere și cooperarea cu intermediarii (furnizorii de hosting, furnizorii de internet, agențiile de publicitate, motoarele de căutare, platformele de vânzări online, furnizorii serviciilor de plăți, rețelele sociale, registratorii numelor de domen, companiile de logistică și curierat) sunt practici europene foarte

⁵ Adresa IP este un identificator care este atribuit fiecărui calculator sau altui dispozitiv, care este conectat la Internet sau la o altă rețea folosind protocolul TCP/IP. Adresa IP este utilizată pentru localizarea și identificarea dispozitivului în comunicațiile cu alte dispozitive din rețea.

eficiente, pe care trebuie să le implementăm și în țara noastră.

Totuși, ținând cont de complexitatea cazurilor și dificultățile de identificare a persoanelor suspecte de comiterea încălcării drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online, legiuitorul național a instituit așa-numitul *drept de informare*.

Măsura respectivă permite, de exemplu, titularului de drepturi asupra mărcii sau instanței de judecată să solicite informații despre: a) numele și adresa producătorului, distribuitorului, furnizorului, deținătorilor anteriori ai mărfurilor, precum și ale vânzătorilor angro și cu amănuntul predestinați; b) date despre cantitățile de produse fabricate, livrate, primite sau comandate, precum și despre prețul acestora; c) originea și rețelele de distribuție a produselor care încalcă un drept asupra mărcii. Prin prisma dreptului la informare, informațiile menționate pot fi solicitate de la persoana suspectă, contravenient sau altă persoană care, fie a fost găsită în posesia produselor contrafăcute destinate comercializării, fie a fost găsită beneficiind, în scop comercial, de servicii cu produse contrafăcute, fie a fost găsită prestând, în scop comercial, servicii utilizate în activități de contrafacere, fie a fost indicată ca fiind implicată în acțiunile de fabricare, producere sau distribuire a produselor ori de prestare a serviciilor.

Constatăm că legislația națională cu referire la dreptul la informare nu menționează în mod expres și posibilitatea obținerii datelor privind *adresa IP* a persoanelor suspecte, chiar dacă acestea se includ, prin interpretare, în sintagma „numele și adresa” prevăzută de art. 67, alin. 2, lit. a) al Legii 38/2008 și de art. 58, alin. 2, lit. a) al Legii 139/2010, în coroborare cu alin. 3 ale articolelor menționate.

Totuși, ținând cont de problematica datelor cu caracter personal, cu titlu de *lege ferenda*, propunem modificarea normelor la care am făcut referire prin adăugarea cuvintelor „inclusiv adresa IP” imediat după formularea „numele și adresa”. O altă recomandare vizează ajustarea unor termeni din art. 58 al Legii 139/2010, precum „bunuri contrafăcute” sau „activități de contrafacere”, care, în general, nu sunt specifici legislației dreptului de autor și drepturilor conexe.

În context, concluzionăm că măsura legală de obținere a informației despre identitatea persoanei

suspecte de încălcarea drepturilor în mediul online și a altor date importante pentru investigarea multilaterală a încălcărilor este reglementată de legislația națională. Prin urmare, subiecții interesați pot utiliza dreptul la informare, formulând o cerere justificată în adresa instanței judecătorești competente.

Blocarea sau restricționarea accesului la paginile web

În cazul încălcării drepturilor de proprietate intelectuală, titularul de drept își dorește, de obicei, ca actul de încălcare să fie stopat. Din punct de vedere procesual, în cazul în care instanța de judecată a emis o hotărâre de constatare a încălcării drepturilor de proprietate intelectuală, aceasta poate dispune și măsuri de asigurare a executării hotărârii împotriva persoanei vinovate, prin care aceasta din urmă va fi somată să înceteze orice acțiune ce constituie încălcare a drepturilor titularului.

În cazul în care încălcarea drepturilor a avut loc în mediul online, titularul de drepturi este îndreptățit să solicite blocarea sau restricționarea accesului către paginile web, prin intermediul cărora sunt încălcate drepturile sale de proprietate intelectuală. Mai mult, măsura respectivă poate fi cu succes utilizată și de către procurorul de caz, prin formularea unei cereri argumentate în adresa instanței de judecată competentă.

Solicitarea de blocare sau de restricționare a accesului la paginile web vizează nemijlocit diferiți intermediari, care furnizează acces tehnic la Internet pentru clienții lor. Intermediarii de servicii sunt entități, care reunesc și facilitează accesul terților la rețeaua Internet. Activitatea acestora este extrem de variată, dar în mod prioritar intermediarii oferă servicii de acces, de găzduire, de hosting, de trimitere a conținutului către terți, precum și alte servicii bazate pe Internet și rețelele de calculatoare.

Astfel, implicarea activă a intermediarilor în prevenirea și combaterea încălcării drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online este extrem de necesară și poate fi determinantă în unele cazuri. Practica europeană demonstrează că cooperarea cu intermediarii online este în beneficiul tuturor, inclusiv în beneficiul acestora din urmă. Prin prisma activității de monitorizare, filtrare, blocare sau restricționare a accesului la conținut, intermediarii online au devenit, între timp, parteneri de încredere

în cadrul procedurilor civile și penale din domeniul proprietății intelectuale.

Prin transpunerea art. 11 al Directivei 2004/48/CE privind respectarea drepturilor de proprietate intelectuală, legislația națională conține prevederi similare, care permit blocarea sau restricționarea accesului la paginile web în cazul constatării încălcărilor.

Astfel, art. 70 al Legii 38/2008 statuează că titularul de drepturi poate cere instanței de judecată dispunerea măsurilor de încetare a oricăror acțiuni ce constituie încălcare a drepturilor titularului și împotriva intermediarilor ale căror servicii sunt utilizate de un terț pentru a încălca drepturile sale asupra mărcii.

Legislația cu privire la dreptul de autor conține o clauză similară, potrivit căreia o încheiere judecătorească poate fi emisă, de asemenea, în privința intermediarului ale cărei servicii sunt utilizate de o terță persoană care încalcă dreptul de autor, drepturile conexe sau alte drepturi protejate de lege, inclusiv în privința intermediarilor ale căror calculatoare și servicii de telecomunicații sunt utilizate de o terță persoană care comite o asemenea încălcare.

În privința autorității care dispune de dreptul de a aplica măsuri împotriva intermediarilor ale căror servicii sunt utilizate de terți pentru încălcarea drepturilor de proprietate intelectuală, legislația Republicii Moldova atribuie competența respectivă exclusiv instanțelor judecătorești, similar practicii statelor Uniunii Europene, cu mici excepții.⁶

În concluzie, potrivit legislației naționale, titularii de drepturi au posibilitatea să solicite, iar instanțele judecătorești pot pronunța o încheiere judecătorească prin care să interzică continuarea încălcării, atât împotriva persoanei care încalcă drepturile, cât și împotriva intermediarilor ale căror servicii sunt utilizate de un terț pentru a încălca un drept de proprietate intelectuală.

(continuare în numărul următor)

REFERINȚE

1. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics_for_individuals#68.C2.A0.25_of_internet_users_in_the_EU_shopped_online_in_2017

2. Acordul privind aspectele comerciale ale drepturilor de proprietate intelectuală (TRIPs), adoptat la 15.04.1994, ratificat prin Legea Republicii Moldova nr. 218-XV din 01 iunie 2001, intrat în vigoare în RM la 26.07.2001.

3. Convenția de la Budapesta cu privire la crimele cibernetice, ratificată de Republica Moldova prin Legea nr. 6 din 02.02.2009.

4. Directiva 2004/48/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 29 aprilie 2004 privind respectarea drepturilor de proprietate intelectuală. Text cu relevanță pentru SEE.

5. Directiva 2000/31/CE privind anumite aspecte juridice ale serviciilor societății informaționale, în special ale comerțului electronic, pe piața internă.

6. Directiva 2001/29/CE privind armonizarea anumitor aspecte ale dreptului de autor și drepturilor conexe în societatea informațională.

7. Regulamentul (UE) nr. 608/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 iunie 2013 privind asigurarea respectării drepturilor de proprietate intelectuală de către autoritățile vamale și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1383/2003 al Consiliului.

8. Directiva 2014/41/UE privind ordinul european de anchetă în materie penală.

9. Directiva (UE) 2015/2436 a Parlamentului European și a Consiliului din 16 decembrie 2015 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la mărci.

10. Legea nr. 139 din 02-07-2010 cu privire la dreptul de autor și drepturile conexe, publicată la 01-10-2010 în Monitorul Oficial Nr. 191-193 art. 630.

11. Legea nr. 38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor, publicată la 06.06.2008 în Monitorul Oficial Nr. 99-101 art Nr : 362. Data intrării în vigoare: 06.09.2008.

⁶ În Slovacia, dispunerea măsurii de blocare a paginii web este în competența registratorului național de nume de domen; în Italia, autoritatea responsabilă este Consiliul Concurenței

REZUMAT

Instrumente juridice împotriva încălcării drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online. Tendența mondială a comerțului cu mărfuri și servicii este de a se extinde masiv în mediul online, iar pandemia de Covid-19 nu a făcut decât să încurajeze și să intensifice acest proces. În aceste împrejurări, mediul online oferă posibilități enorme de încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală. Se atestă o diversitate a formelor de încălcare a acestor drepturi, care vizează atât conținutul, cât și mijloacele tehnologice utilizate. Prin urmare, cele mai frecvente încălcări în mediul online se realizează prin vânzarea și distribuirea mărfurilor ce lezează drepturile de proprietate intelectuală (spectrul mărfurilor comercializate ilegal în mediul online nu este limitat, iar vânzările se realizează prin toate platformele disponibile, inclusiv prin intermediul rețelelor sociale) și distribuirea ilegală a conținutului creativ (prezentă încălcare are loc prin distribuirea și oferirea accesului la conținut digital protejat de dreptul de autor și drepturile conexe, în special la fișiere audiovizuale, muzicale, multimedia, software, programe TV sau cărți electronice). Autorul analizează și propune măsuri concrete în vederea instituirii unor instrumente juridice eficiente împotriva încălcării drepturilor de proprietate intelectuală în mediul online astfel încât autoritățile, titularii de drepturi și consumatorii să le poată utiliza întru protecția drepturilor lor.

Cuvinte-cheie: *drepturi de proprietate intelectuală; instrumente juridice; mediul online; titulari de drepturi; drept de informare; dreptul de autor și drepturile conexe; intermediari online; distribuirea mărfurilor; conținutul creativ.*

ABSTRACT

Legal Instruments against Infringement of Intellectual Property Rights in the Online Environment. The global trend of trade in goods and services is to expand massively in the online environment, and the Covid-19 pandemic has only encouraged and intensified this process. In these circumstances, the online environment offers enormous possibilities for infringement of intellectual property rights. There is a diversity of forms of infringement of these rights, which concern both the content and the technological means used. Therefore, the most common online infringements are made by selling and distributing goods that infringe intellectual property rights (the spectrum of goods traded illegally online is not limited, and sales are made through all available platforms, including through social networks) and illegal distribution of creative content (this infringement occurs through the distribution and provision of access to digital content protected by copyright and related rights, in particular to audiovisual, musical files, multimedia, software, TV programs or e-books). The author analyzes and proposes concrete measures to establish effective legal instruments against infringement of intellectual property rights in the online environment so that authorities, right holders and consumers can use them to protect their rights.

Keywords: *intellectual property rights; legal instruments; online environment; right holders; right to information; copyright and related rights; online intermediaries; distribution of goods; creative content.*

CONTRAFACEREA PRODUSELOR CA FORMĂ A CONCURENȚEI NELOIALE



ALINA SIMONOV,

STUDENTĂ, FACULTATEA ECONOMIE GENERALĂ ȘI DREPT,
SPECIALITATEA DREPT, ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA

POTRIVIT TEORIEI LUI ADAM SMITH, DOAR LIBERTATEA DE CONCURENȚĂ ESTE O GARANȚIE A PROGRESULUI. LIBERTATEA DE CONCURENȚĂ ANGAJEAZĂ ANTREPRENORII ÎNTR-UN MECANISM CARE, PRACTIC, ÎI DETERMINĂ SĂ PROGRESEZE. ALT-MINTERI, ACEȘTIA PUR ȘI SIMPLU NU VOR FACE FAȚĂ CERINȚELOR CONCURENȚIALE ALE PIEȚEI. ESTE EVIDENT CĂ, ODATĂ CU PROGRESUL, EVOLUEAZĂ ȘI POSIBILITĂȚILE ÎNȚEPRINZĂTORILOR, DAR, TOTODATĂ, SURVIN ȘI UN ȘIR DE DIFICULTĂȚI CE ȚIN DE PROTECȚIA INTERESELOR LEGITIME ALE ACESTORA. ASTFEL, FORMELE INSTRUMENTELOR INCORECTE, FOLOSITE DE CONCURENȚII NELOIALI PENTRU ACAPARAREA PIEȚEI ȘI CONSOLIDAREA UNEI POZIȚII NET AVANTAJOASE PE PIAȚĂ, SE MODIFICĂ ȘI SE DIVERSIFICĂ PE AN CE TRECE [6, p.1].

Prezentul material are ca scop identificarea instrumentelor incorecte folosite de concurenți și de către alte persoane care urmăresc inducerea în eroare a consumatorilor prin acțiuni de contrafacere a produselor, serviciilor, care, pe bună dreptate, sunt prestate de firme ce se bucură de popularitate în rândul consumatorilor și au reușit, de-a lungul anilor, să câștige încrederea și loialitatea acestora. De asemenea, acest articol are drept obiectiv prezentarea unor criterii după care consumatorii s-ar putea orienta în identificarea produsului contrafăcut în momentul procurării acestuia.

La elaborarea prezentei lucrări a fost studiat și utilizat cadrul normativ regional, precum și lucrări ale mai multor autori din Republica Moldova și Ro-

mânia, care se referă detaliat la fenomenul contrafacerii ca formă a concurenței nelocale.

În cadrul cercetării au fost aplicate următoarele metode de cercetare științifică: analiza comparativă, analiza logică, sinteza și deducția.

Atât timp cât marca nu este încă recunoscută, se află în proces de promovare, succesul ei nefiind evidențiat, aceasta nu va fi supusă pericolului de contrafacere din partea concurenților. Însă situația se schimbă în momentul în care produsele sau serviciile de marcă obțin recunoaștere, apreciere și acceptul consumatorilor, pe de o parte, dar, pe de altă parte, nu se bucură de plauzibilitate din partea concurenților, fapt ce se poate solda cu tentativa de contrafacere, astfel concurenții obținând un succes fals prin plagiere, imitare, copiere [5, p.101].

Conform dicționarului universal, prin contrafacere se înțelege producerea, în scop fraudulos, a unui obiect, falsificarea acestuia. Prin urmare, putem spune că produsul sau serviciul contrafăcut este cel care nu este original, dar pretinde a fi adevărat, creând impresia mărcii originale, a calității, adică are tendință de a-l face pe cumpărător să creadă că produsul e cel dorit și original [2, p.217]. În opinia autorului Robert Tönnis, termenul de contrafacere se referă la utilizarea neautorizată a numelor unor mărci protejate, a etichetelor, a desenelor și a modelelor industriale sau a descrierilor comerciale [12].

Realizând o sinteză a noțiunii de contrafacere, putem să conchidem următoarele [5, p.101]:

-contrafacerea reprezintă reproducerea unei mărci fără autorizarea titularului;

-contrafacerea mai exprimă și reproducerea parțială, prin adăugare sau suprimare de elemente din marca înregistrată, pentru obținerea similitudinii;

-contrafacerea e identificată în caz de traducere, transliterare a mărcii verbale;

-contrafăcute sunt mărcile însoțite de cuvintele: „de tip”, „model”, „imitație”, destinate să inducă în eroare.

Contrafacerea nu este un fenomen de dată recentă. În opinia unor autori, primele obiecte contrafăcute datează de acum 8000 de ani, dar atunci, ca și o lungă perioadă din era creștină, contrafacerea era un fenomen izolat și fără impact notabil asupra producătorilor și consumatorilor. Cu titlu de exemplu este marca **Fortis**, aparținând unei fabrici de lămpi din Lucerna, datând din secolul al II-lea d.Hr. și care ar fi fost contrafăcută pe întreg teritoriul Imperiului Roman. Marca a supraviețuit atât timpului, cât și uzurpării ei, astăzi fiind o marcă foarte cunoscută în domeniul bancar și în domeniul ceasurilor [10, p.21-22].

De asemenea, este dovedit că printr-o ordonanță din 1534 a Regelui Francisc I al Franței s-a stabilit că mărcile trebuie să fie diferite unele de altele, iar Carol Quintul (cel mai mare împărat al Sfântului Imperiu Romano-German și adversar pe câmpul de luptă al lui Francisc I) a introdus printr-un edict din 1544 pedeapsa cu tăierea mâinii drepte pentru falsificatorul unei mărci, pedeapsă ce a fost mai târziu înlocuită cu amenda și, în caz de recidivă, cu munca la galere [4].

Contrafacerea par a face parte din viața noastră. Istoria este plină de contrafaceri și acestea nu au ocolit nici un domeniu al proprietății intelectuale: operele scrise (scrisori, cărți), operele de artă (cântece, picturi), invențiile, desenele și modelele și nici mărcile, dar nici banii, hârtiile de valoare și, în general, orice se poate falsifica și poate aduce folos. Iată doar câteva exemple de contrafacere: Cei de la Louis Vuitton s-au luptat pentru păstrarea imaginii celebrei case de modă din Franța după ce clienții (fără a-și da seama de situație) și-au pierdut interesul pentru produsele lor, ca urmare a comercializării pe piață a unor produse ieftine, contrafăcute după

brandul original; Faimoasa marcă de îngrijire orală Colgate era pusă spre comercializare sub numele fals de Coalgate; Producătorul de alimente Del Monte a fost falsificat sub numele de Del Mundo; Cunoscuta marcă de instrumente de scris Sharpie a fost falsificată sub diverse denumiri precum „Sherpie”, „Shoupie” sau „Skerple”. Dintre cele mai cunoscute branduri care au fost contrafăcute, putem evidenția: Nike (Nake), Adidas (Adibas), Puma (Puna), Sony (Sonia), Nokia, Samsung, iPhone, Chanel, Dior, Hugo Boss, Armani (Anmani), Dolce and Gabbana, Louis Vuitton etc. [11, p.3].

Contrafacerea înseamnă imitare, iar imitarea este contrafacerea deghizată care reproduce doar trăsăturile esențiale ale mărcii, imitatorul urmărind [3, p.76]:

-inducerea în eroare a consumatorilor, pe baza asemănărilor în ansamblu;

-ascunderea imitației pe baza elementelor care deosebesc marca sa de marca anterioară.

Pentru aprecierea riscului de confuzie a imitării frauduloase, trebuie de avut în vedere următoarele elemente:

-gradul de asemănare a mărcii în cauză;

-gradul de asemănare a produselor și serviciilor desemnate de aceste mărci;

-gradul de distinctivitate a mărcii;

-vechimea mărcii reclamantului;

-nivelul de recunoaștere a mărcii reclamantului în rândul consumatorilor;

-specificul clientelei produselor și serviciilor pentru care marca reclamantului a fost înregistrată în scopul anticipării eventualului risc de confuzie.

În jurisprudența națională, avem mai multe litigii prin care se constată încălcarea dreptului la marcă, mai mult ca atât, tentativa înregistrării unei mărci sub o formă a concurenței neloiale. Spre exemplu, în cadrul procedurii speciale a fost examinată pricina la cererea de chemare în judecată a Societății cu Răspundere Limitată „BREVETMARCSERVICE” în interesele „Bausch & Lomb Inc.” împotriva SRL „Centrul Metodicilor Netradiționale”, administrator – Filimonenco Elena, intervenientul principal – Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelctuală, despre recunoașterea înregistrării mărcii comerciale „Bausch & Lomb” ca act de concurență neloială. În fapt, reclamantul a motivat că „Bausch & Lomb Inc.” este o companie cu extindere și renume mondial în do-

meniul îngrijirii ochilor, fiind fondată în anul 1853 și având un venit anual de aproximativ 2 miliarde de dolari și aproximativ 12000 de angajați în peste 35 de țări. Vânzările în Republica Moldova au fost efectuate prin intermediul diferitor firme, inclusiv SRL „Centrul Metodicilor Netrađionale”. Înăăă întreprinderea dată a dorit să devină unicul importator al producției companiei „Bausch & Lomb Inc.” și să înălătore de pe piața de desfacere a Republicii Moldova alți agenți economici. În vederea atingerii acestui scop, Elena Filimonenco a făcut tentativă de înregistrare a mărcii solicitate pe numele SRL „Centrul Metodicilor Netrađionale”, pentru a pune astfel restricții altor agenți economici în livrarea mărfurilor și produselor firmei date, fapt ce creează o situație de concurență neonestă. La data de 21.10.2004, la Agenția de Stat pentru Protecția Proprietății Industriale (actuala Agenție de Stat pentru Proprietatea Intelectuală – *n. red.*) a fost depusă cererea privind înregistrarea mărcii verbale BAUSH & LOMB pe numele d-nei Filimonenco Elena, care este administrator, fondator și soția altui fondator al SRL „Centrul Metodicilor Netrađionale”.

La momentul depunerii cererii în Republica Moldova, compania „Bausch & Lomb Inc.” nu avea înregistrare asupra mărcii verbale BAUSH & LOMB, Agenția de Stat pentru Protecția Proprietății Industriale înregistrând astfel marca pe numele d-nei Filimonenco Elena, căreia i-a fost eliberat certificatul cu nr.13588. În consecință, pârâții au obținut posibilitatea de a interzice altor agenți economici de a importa în Republica Moldova producția companiei „Bausch & Lomb Inc.”. Reprezentantul pârâtului și al copârâtei a solicitat respingerea cererilor acțiunii și a explicat că Filimonenco Elena a depus la Agenția de Stat pentru Protecția Proprietății Industriale cererea privind înregistrarea mărcii verbale BAUSH & LOMB. Agenția de Stat pentru Protecția Proprietății Industriale a înregistrat marca pe numele dnei Filimonenco Elena și i s-a eliberat certificatul cu nr.13588. Acesta consideră că nu poate fi aplicat art.8 din Legea cu privire la protecția concurenței, întrucât nici Filimonenco Elena, nici SRL „Centrul Metodicilor Netrađionale” nu au folosit o marcă străină, nu au fabricat și nu au copiat produsele companiei BAUSH & LOMB. De asemenea, Filimonenco Elena, în conformitate cu art. 4 din Legea privind mărcile, a depus o cerere de înregistrare a mărcii, care a fost

recunoscută conform tuturor condițiilor legale și înregistrată în modul stabilit de lege.

Într-un final, instanța de judecată, analizând toate probele prezentate, cercetând toate actele și pozițiile părților, a dispus admiterea integrală a cererii de chemare în judecată a Societății cu Răspundere Limitată „BREVETMARCSERVICE” în interesele „Bausch & Lomb Inc.”, recunoscând faptul descris mai sus ca fiind act de concurență neloială [8].

Astfel, din speță observăm că practicile de concurență neloială pot avea numeroase efecte nefaste, precum deturnarea și înstrăinarea clientelei; dereglarea anumitor procese și tradiții de gestiune, a relațiilor cu partenerii de afaceri; dezorganizarea structurii, a climatului organizațional; deturnarea de la scopurile trasate; reducerea atractivității investiționale și, nu în ultimul rând, reducerea cifrelor de afaceri. De aceea, întreprinderile au obligația să acționeze cu bună credință, respectând regulile care se aplică în relațiile comerciale, în scopul prevenirii consecințelor negative. Încălcarea acestei obligații atrage răspunderea civilă, contravențională sau penală, în condițiile legii.

Acțiunea în contrafacere este recunoscută în Republica Moldova ca fiind o acțiune penală, ce urmărește scopul unor pedepse grave. Astfel, legiuitorul moldav a prevăzut, în cadrul articolului 246¹ Cod penal al Republicii Moldova, și a incriminat falsificarea și contrafacerea produselor ca fiind o infracțiune și care se pedepsește cu aplicarea unei amenzi și cu privarea dreptului de a exercita o anumită activitate pe un termen de la 1 la 5 ani [1].

Conform datelor Camerei Internaționale de Comerț, 7% din circuitul economic mondial reprezintă comerțul cu mărfuri contrafăcute, ceea ce constituie aproximativ 600 miliarde dolari, iar cel mai îngrijorător aspect este că în ultimii treizeci de ani această cifră a crescut constant, fără atestarea unor indicatori de stabilizare a situației. Republica Moldova rămâne a fi o destinație preferată pentru producătorii de mărfuri contrafăcute. Ajungând pe piața locală, unele produse contrafăcute (îmbrăcăminte, parfumuri, cosmetice, medicamente, jucării) reprezintă un factor de risc substanțial, care poate afecta siguranța și sănătatea consumatorilor. Totuși, produsele contrafăcute pot fi depistate ținând cont de câteva recomandări [7]:

- **Atenție la locul comercializării mărfurilor!** De regulă, produsele contrafăcute se vând în piețe, pe străzi sau la tarabe. Pe de altă parte, producătorii de mărfuri originale preferă să-și comercializeze produsele în spații autorizate. Mai mult, mărfurile unor branduri notorii pot fi cumpărate exclusiv de la magazinele distribuitorilor oficiali;

- **Atenție la calitatea mărfurilor!** Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății, 10% din produsele medicamentoase comercializate la nivel mondial sunt considerate contrafăcute. În țările slab dezvoltate și în curs de dezvoltare, acest indicator se estimează a fi de 30%. În același timp, 32% din medicamentele contrafăcute depistate nu conțin nicio substanță activă, 20% conțin alte doze ale substanțelor active decât cele declarate, 21% din produse conțin ingrediente greșite, iar 9% – impurități și substanțe nocive și toxice. Datele de mai sus relevă faptul că mărfurile contrafăcute se produc în condiții insalubre, cu utilizarea materiei prime de cea mai proastă calitate;

- **Atenție la marcarea produselor!** Scopul contrafăcătorilor este de a imita, pe cât de bine posibil, produsele originale și de a induce în eroare consumatorii. Ghidați de această intenție, aceștia aplică pe produsele contrafăcute mărci identice sau similare cu cele ale producătorilor adevărați. Totuși, un consumator informat va putea identifica produsul contrafăcut datorită mărcii deformate, improprie, distorsionate, necalitative sau decolorate;

- **Atenție la ambalajul mărfurilor!** Ambalajul reprezintă un indicator de bază pentru diferențierea contrafăcătorii de original. De cele mai dese ori, mărfurile contrafăcute se comercializează fără a fi ambalate corespunzător sau ambalajul este deteriorat. În celelalte cazuri, ambalajul este produs din materie primă necalitativă, iar imprimările de pe ambalaj conțin erori gramaticale, cuvinte inexistente sau traduceri incorecte. Mai mult, în majoritatea cazurilor, ambalajul nu oferă informații privind denumirea și alte rechizite ale producătorului;

- **Atenție la prețul mărfurilor!** De obicei, prețul constituie un alt indicator care permite consumatorului să identifice mărfurile contrafăcute. Or, costul neargumentat de mic reprezintă o bănuială rezonabilă asupra faptului că produsul nu este original. În general, producătorii de mărfuri contrafăcute aplică fie prețuri exagerat de mici în raport cu cele origina-

le (vestimentație, piese auto), fie prețuri similare celor utilizate pentru produsele legale (medicamente, băuturi alcoolice);

- **Atenție la țara de origine a mărfurilor!** Conform datelor statistice, contrafăcătorii se produc, preponderent, în țările sărace și slab dezvoltate din regiuni precum Asia de Sud-Est, Nordul Africii sau Europa de Est. Totuși, nu toate mărfurile produse în aceste zone trebuie privite drept contrafăcări. În ultimul timp, tot mai multe companii notorii și-au plasat centrele de producere anume în aceste regiuni, fiind motivate de forța ieftină de muncă;

- **Atenție la documentele de însoțire a mărfurilor!** Fenomenul de contrafacere a produselor este strâns legat de activități infracționale precum contrabanda sau evaziunea fiscală. În consecință, mărfurile contrafăcute se comercializează fără eliberarea bonului de casă sau a certificatelor de garanție, precum și fără prezentarea declarațiilor de conformitate sau a actelor de origine.

Produsele contrafăcute sunt nocive, pierderile provocate de contrafăcări titularilor de drepturi, dar și economiilor statelor sunt uriașe, beneficiile contrafăcătorilor, în afară de faptul că sunt și ele uriașe, sunt pe nedrept obținute și sustrate de la impozitare, astfel că nu există nicio îndoială în legătură cu necesitatea combaterii fenomenului. La ora actuală nu putem afirma cu certitudine că fenomenul contrafăcătorii ar fi combătut cu eficiență. Statisticile demonstrează, totuși, că fenomenul în cauză nu este în regres, ci, dimpotrivă, în creștere, că pierderile pentru titularii de drepturi și state sunt și ele în creștere, aceasta însemnând că și câștigurile contrafăcătorilor sunt în creștere. Astfel, reacțiile în fața contrafăcătorilor și încercarea de a combate fenomenul sunt multiple și diverse. Greu de controlat și aproape imposibil de stopat, fenomenul contrafăcătorii are azi dedicate chiar și muzee. Este vorba despre **Muzeul Contrafăcătorii de la Paris**, care a fost înființat în 1951 la inițiativa Asociației Fabricanților Francezi sub conducerea lui Gaston-Louis Vuitton, fiul celebrului Louis Vuitton, a cărui marcă este, conform statisticilor, cea mai contrafăcută, și **Muzeul Bunurilor Contrafăcute din Bangkok, Tailanda** (țară cunoscută și ea ca patrie a bunurilor contrafăcute, alături de China, Taiwan, Rusia, Turcia), care a început să-și formeze colecțiile în anul 1980. Scopul muzeelor (deopotrivă și al Asociației Fabricanților

Francezi) este unul educativ și de conștientizare a efectelor negative ale contrafacerii asupra vieții noastre. Acesta este motivul pentru care, în îndeplinirea acestui scop, colecțiile muzeelor se înnoiesc neîncetat [4].

Noile cercetări efectuate de Oficiul Uniunii Europene pentru Proprietate Intelectuală (EUIPO) arată că, în fiecare an, în 13 sectoare economice se pierd 60 de miliarde euro din cauza contrafacerilor. În ultimii 5 ani, EUIPO a monitorizat costul economic al contrafacerii în sectoare cunoscute ca fiind vulnerabile la încălcarea drepturilor de proprietate intelectuală (DPI). La ora actuală, cifrele indică faptul că pierderile anuale directe din aceste sectoare se ridică la 60 de miliarde euro, ceea ce reprezintă 7,5% din vânzările realizate în sectoarele respective, ca rezultat al prezenței produselor falsificate pe piață. De asemenea, în aceste sectoare se pierd în mod direct 434 000 de locuri de muncă, deoarece producătorii legitimi fabrică mai puține produse decât ar realiza în absența contrafacerii și, în consecință, angajează mai puțini lucrători [9].

Conchidem că pierderile cauzate de contrafacere întreprinzătorilor, titularilor de mărci, dar și statelor, sunt uriașe. Consecințele nefaste ale contrafacerilor îi afectează nu doar pe titularii de mărci, ci și pe consumatori. Contrafacerea trebuie combătută și pentru că denaturează concurența, pentru că, prin lipsa de onestitate, contrafăcătorul obține profituri în dauna celui care a investit în marcă și în bunurile pe care le produce cu însemnate eforturi, trebuie combătută și pentru că încălcarea oricărui drept, nu doar a dreptului la marcă, nu poate fi tolerată. Întru susținerea combaterii fenomenului de contrafacere, ziua de **6 iunie** a fost declarată **Ziua mondială de combatere a contrafacerii**.

Dat fiind faptul că fenomenul contrafacerii este mai curând în creștere decât în regres, că acesta reprezintă un pericol real nu doar pentru producătorii onești, ci și pentru consumatori, ar fi de urmat ca ultimii să-și sporească vigilența la procurarea unui produs, să se informeze asupra calității și provenienței acestuia din surse sigure, să analizeze cu maximă prudență și cele mai mici detalii în acest sens. Dacă pierderile titularilor de drepturi sunt di-

rect proporționale cu câștigurile contrafăcătorilor și se pot cuantifica în bani, pierderile încercate de consumator sunt greu de cuantificat, chiar greu de stabilit, fiindcă în pericol le sunt puse siguranța, sănătatea și chiar viața.

REZUMAT

Contrafacerea produselor ca formă a concurenței neloiale. Fenomenul contrafacerii este cunoscut în întreaga lume, doar că efectele și proporțiile acestuia se manifestă peste tot diferit. Pierderile cauzate de contrafacere întreprinzătorilor, titularilor de mărci, dar și statelor, sunt uriașe. Consecințele nefaste ale contrafacerilor îi afectează nu doar pe titularii de mărci, ci și pe consumatori. Contrafacerea trebuie combătută și pentru că denaturează concurența, pentru că, prin lipsa de onestitate, contrafăcătorul obține profituri în dauna celui care a investit în marcă și în bunurile pe care le produce cu însemnate eforturi, trebuie combătută și pentru că încălcarea oricărui drept, nu doar a dreptului la marcă, nu poate fi tolerată.

Cuvinte-cheie: *marcă, consumatori, contrafacere, concurență neloială.*

ABSTRACT

Counterfeiting of Products as a Form of Unfair Competition. The phenomenon of counterfeiting is known all over the world, but its effects and proportions are manifested everywhere differently. The losses caused by counterfeiting to entrepreneurs, trademark owners, and also to states are huge. The adverse consequences of counterfeiting affect not only trademark owners but also consumers. Counterfeiting must also be combated because it distorts competition, because, in the absence of honesty, the infringer obtains profits to the detriment of the one who invested in the trademark and the goods he produces with significant efforts, because the infringement of any right, not just the trademark right, cannot be tolerated.

Keywords: *trademark, consumers, counterfeit, unfair competition.*

REFERINȚE

1. Codul Penal al Republicii Moldova, nr. 985 din 18.04.2002, MO nr. 72-74 din 14.04.2009.
2. VOLCINSCHI, V., CHIRIOȘCA, D., *Dreptul proprietății intelectuale*, Chișinău, 2001.
3. REBEL, V., *Protejarea de concurență neloială în domeniul protecției mărcilor*, Protecția juridică a mărcilor la nivel național și internațional, Chișinău, 2002.
4. ROȘ, V., *Probleme privind acțiunea în contrafacerea mărcilor și evaluarea prejudiciului*, În: Revista Română de Dreptul Proprietății Intelectuale nr. 4/2014.
5. ȘERBANIUC, S., *Contrafacerea – prejudiciu moral și material tentat producătorului și consumatorului*, Protecția juridică a mărcilor la nivel național și internațional, Chișinău, 2002.
6. CENUȘĂ, R., *Probleme concurențiale ce implică folosirea unui obiect de proprietate intelectuală*, https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2011/SubRegCap-Build_Chisinau/Cenusa.pdf (vizitat 09.04.2020).
7. Identificarea produselor contrafăcute, <https://www.bizlaw.md/2017/06/27/cum-depistam-un-produs-contrafacut>, (vizitat 09.04.2020).
8. Hotărârea Colegiului Curții de Apel, Chișinău, în cauza S.R.L. „BREVETMARCSERVICE” împotriva SRL „Centrul Metodicilor Netradiționale”, http://agepi.gov.md/sites/default/files/litigii/decisions/trademarks/h_02-11-2007.pdf (vizitat 10.04.2020).
9. Raport elaborat de EUIPO privind situația încălcării drepturilor de proprietate industrială, <https://osim.ro/despre-osim/promovare-pi/un-nou-studiu-euipo-campanie-pan-europeana-lansata-in-toate-tarile-din-uniunea-europeana-pentru-a-marca-ziua-mondiala-a-combaterii-contrafacerii-06062019/> (vizitat 10.04.2020).
10. BĂDĂRĂU, Alexei, R., MIHĂILESCU, Nicolae, M., *Mărcile de fabrică și de comerț în România*. Itinerar cronologic, Editura OSIM, București, 2008.
11. Cele mai contrafăcute branduri din lume, <https://needoc.net/cele-mai-contrafăcute-branduri-mondiale> (vizitat 10.04.2020).
12. Contrafacerea mărcilor comerciale, https://ro.wikipedia.org/wiki/Contrafacerea_m%C4%83rcilor_comerciale (vizitat 10.04.2020)

PUBLICITATEA PRIN PRISMA DREPTURILOR DE AUTOR ȘI CONEXE



EUGENIU RUSU,
CONSULTANT PRINCIPAL,
DIRECȚIA DREPT DE AUTOR,
AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

PUBLICITATEA, UTILIZATĂ DESEORI ȘI SUB NOȚIUNEA DE RECLAMĂ, O ÎNTÂLNIM ZILNIC: LA TV, LA RADIO, PE STRADĂ, ÎN INCINTA DIVERSELOR LOCALURI ETC. ACEASTA ESTE UTILIZATĂ, CEL MAI DES, PENTRU A PROMOVA CEVA, PENTRU A PREZENTA O INFORMAȚIE DESPRE CEVA, CU SCOPUL FINAL DE A OBTINE UN AVANTAJ: FIE VENIT, FIE RENUME.

În prezent, observăm că publicitatea înseamnă mult mai mult decât o simplă imagine sau un slogan, consumatorul fiind mai degrabă un spectator al unor adevărate opere care atrag prin creativitate, talent, abilități artistice etc.

Iată de ce, în materialul de față, ne vom opri, pe scurt, inclusiv prin prisma cadrului legal, asupra legăturii dintre publicitate și dreptul de autor.

Legea cu privire la publicitate definește publicitatea (reclama) drept **informație publică despre persoane (mărfuri (lucrări, servicii), idei sau inițiative (informație publicitară, material publicitar) menită să suscite și să susțină interesul public față de acestea, să contribuie la comercializarea lor și să ridice prestigiul producătorului**.¹

Codul serviciilor media audiovizuale prevede că publicitatea este **un mesaj, sub orice formă, difuzat în scop de autopromovare sau difuzat în schimbul unei plăți, fie al unei retribuții similare, de către o persoană juridică sau fizică, în legătură cu un domeniu de activitate, cu o activitate co-**

mercială, cu o meserie ori profesie, în scop de promovare a furnizării unor bunuri și servicii, inclusiv bunuri imobiliare, sau a unei cauze, a unei idei, ori a unor drepturi și obligații.²

Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe prezintă o listă a obiectelor dreptului de autor asupra cărora se extinde dreptul de autor. Aceasta nu este exhaustivă, respectiv ea ar putea cuprinde și alte opere neindicate expres, spre exemplu, publicitatea, luând în considerație că norma legală prevede că:

1. „beneficiază de protecție toate operele **exprimate într-o anumită formă obiectivă** din domeniul literar, artistic și științific, indiferent de faptul dacă acestea au fost sau nu aduse la cunoștința publicului”;

2. „protecția dreptului de autor se extinde asupra **forme de exprimare**, dar nu se extinde asupra ideilor, teoriilor, descoperirilor științifice, procedeele, metodelor de funcționare sau asupra conceptelor matematice ca atare și nici asupra invențiilor cuprinse într-o operă, oricare ar fi modul de preluare, explicare sau de exprimare”;

3. „operele...beneficiază de protecție dacă **sânt originale** în sensul că reprezintă prin sine înseși creații intelectuale de autor. Nu se aplică alte criterii, cum ar fi caracteristicile de ordin cantitativ, calitativ sau estetic, pentru a determina dacă aceste opere sânt pasibile de protecție”.

¹ Art. 1, Legea cu privire la publicitate nr. 1227/1997, Monitorul Oficial nr. 67-68/555 din 16.10.1997.

² Art. 1, Codul serviciilor media audiovizuale nr. 174/2018, Monitorul Oficial nr. 462-466/766 din 12.12.2018.

Ce trebuie să cunoaștem mai exact?

Autorul spotului publicitar este nemijlocit persoana prin a cărei activitate creativă a fost creat spotul, iar, potrivit normelor legale, acesta, din momentul creării operei, beneficiază de protecția dreptului de autor. De asemenea, autorul este cel care are dreptul exclusiv să permită sau să interzică terților utilizarea creației sale.

În cazul publicității, cel mai des întâlnim situațiile în care aceasta este creată de către un salariat în exercitarea atribuțiilor de serviciu. În acest caz, dacă nu există un contract în care să fie incluse alte clauze, salariatului îi aparțin doar drepturile morale asupra creației, pe când angajatorul are dreptul exclusiv de a permite sau a interzice utilizarea ulterioară a operei.

Mai avem și situații când, pentru crearea publicității, se apelează la serviciile unui specialist/unei agenții specializate. În acest caz, este foarte important de a se stabili detaliat în contract toate aspectele ce țin de drepturile și obligațiile fiecărei părți, așa încât, după executarea comenzii, cel care a solicitat crearea spotului publicitar să fie asigurat că deține ulterior dreptul de a-l utiliza.

Există păreri potrivit cărora publicitatea se încadrează mai degrabă în categoria operelor audiovizuale, din moment ce se prezintă ca o succesiune de imagini coerente fixate, însoțite sau nu de sunete, producând impresia mișcării, destinată percepției vizuale și auditive (în cazul în care imaginile sunt însoțite de sunet) prin intermediul unui anumit dispozitiv.

Spre exemplu, un agent economic, pentru a-și promova produsele/serviciile și a avea venituri mari de la comercializarea/prestarea acestora, apelează la adevărate creații publicitare în acest sens, care conțin imagini, fotografii, sloganuri, fragmente muzicale etc., acestea fiind ulterior difuzate inclusiv la TV.

Ce urmează să reținem în acest caz?

Legea face distincție între autorul unei opere audiovizuale (cel care a contribuit în mod creativ la realizarea operei) și producătorul unei astfel de creații, reieșind din faptul că, potrivit regulii generale, în cazul încheierii unui contract de autor pentru crearea unei opere audiovizuale, autorul operei, în schimbul unei remunerații, transmite producătorului anumite drepturi de utilizare a operei, inclusiv

reproducerea, distribuirea, interpretarea, comunicarea, retransmisia prin cablu etc. Ulterior deja, producătorul este cel care are dreptul să-și indice numele sau denumirea ori să ceară acest lucru, la orice utilizare a operei, iar autorul creației audiovizuale nu se poate opune publicării operei.

Norma legală dă posibilitatea titularului de drepturi să beneficieze de o remunerație pentru difuzarea operei sale la posturile TV, în situația în care acesta este liber să transmită acest drept în gestiunea unei organizații de gestiune colectivă avizate de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, aceasta fiind astfel responsabilă de eliberarea licenței pentru difuzare, negocierea remunerației, acumularea și achitarea acesteia către titular sau poate gestiona de sine stătător acest drept, în baza unor contracte directe cu posturile de televiziune. Chiar dacă suma primită nu este tocmai semnificativă, aceasta ar putea acoperi unele cheltuieli suportate pentru crearea operei.

Cu referire la publicitate, pentru Republica Moldova este specifică situația când aceasta se face la comandă, în baza unui contract de prestări servicii, care, de foarte multe ori, conține clauze generale, ambigue chiar, privind aspectele ce țin de dreptul de autor.

REFERINȚE

1. Legea cu privire la publicitate nr. 1227/1997, Monitorul Oficial nr. 67-68/555 din 16.10.1997.
2. Codul serviciilor media audiovizuale nr. 174/2018, Monitorul Oficial nr. 462-466/766 din 12.12.2018.
3. Legea privind dreptul de autor și drepturile conexe nr. 139 din 02-07-2010, Monitorul Oficial nr. 191-193 art. 630 din 01.10.2010.

REZUMAT

Publicitatea prin prisma drepturilor de autor și conexe. Publicitatea este utilizată, cel mai des, pentru a promova ceva, pentru a prezenta o informație, un mesaj sub orice formă cu scopul final de a obține un avantaj: fie venit, fie renume. Publicitatea înseamnă mult mai mult decât o simplă imagine sau un slogan, consumatorul fiind mai degrabă un spectator al unor adevărate opere care atrag prin creativitate, talent, abilități artistice etc.

Din aceste considerente, autorul prezentului material supune analizei, inclusiv prin prisma cadrului legal, legătura dintre publicitate și dreptul de autor.

Cuvinte-cheie: *publicitate, reclamă, informație, drept de autor, operă, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală.*

ABSTRACT

Advertising in the Light of Copyright and Related Rights. Advertising is most often used to promote something, to present information, a mes-

sage in any form with the ultimate goal of gaining an advantage: either income or fame. Advertising means much more than a simple image or slogan, the consumer being rather a spectator of real works that attract through creativity, talent, artistic skills, etc. For these reasons, the author of this material submits to the analysis, including in the light of the legal framework, the relationship between advertising and copyright.

Keywords: *advertising, advertisement, information, copyright, work, State Agency on Intellectual Property.*

SAMPLINGUL: ÎNTRE ARTĂ ȘI RĂSPUNDERE JURIDICĂ



FLORIN MIHAILOV,
CONSULTANT SUPERIOR, SECȚIA LEGISLAȚIE, DIRECȚIA JURIDICĂ,
AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

T S-A ÎNTÂMPLAT VREODATĂ SĂ INCLUZI RADIOUL ȘI DEODATĂ SĂ AUZI PIEȘA TA PREFERATĂ DIN ANII NOUĂZECI, DAR, SPRE UIMIREA TA, DUPĂ CÂTEVA MOMENTE, SĂ REALIZEZI CĂ ESTE VORBA, DE FAPT, DESPRE O PIEȘĂ NOUĂ A UNUI ALT ARTIST CE CONȚINE O PORȚIUNE DIN PIEȘA DATĂ? OARE EȘTI SINGURUL CARE A ÎNȚELES ACEST LUCRU? O FI ĂSTA UN FURT INTELECTUAL SAU TOTUȘI E UN CONTRACT LA MILOC?

În materialul de față ne propunem să elucidăm regimul juridic al unui fenomen tot mai des întâlnit în industria muzicală internațională, cunoscut sub denumirea de „*sampling*”.

Samplingul este procedeul creațional prin care o porțiune dintr-o piesă este preluată și/sau remodificată într-o piesă nouă. Cuvântul provine de la termenul englez „*sample*”, ce semnifică „*mostră*”.

Samplingul poate fi realizat printr-o varietate de metode asupra diverselor forme de exprimare artistică, incluzând tăierea peliculelor magnetice din casete, prin manipularea fizică a plăcilor de vinyl pe un pick-up, și ulterior remixând sunetele utilizând tehnologiile digitale¹.

Samplingul modern nu mai presupune neapărat preluarea unor piese vechi de pe vinyluri sau casete. Preluarea unor piese digitale poate fi făcută chiar și pe propriul calculator într-un software de compoziție muzicală.

De facto, samplingul nu este un fenomen apărut recent. Primele atestări ale acestuia se întâlnesc încă la mijlocul secolului trecut, când se utiliza banda magnetică, iar prin manipularea/ montarea/editarea acestuia, erau realizate noi sunete și compoziții. Însă, atunci, acest fenomen se afla doar într-o fază incipientă și experimentală și, deseori, era dificil de realizat din cauza complexității lucrului cu banda magnetică.

Însă, la sfârșitul anilor '70 ai secolului trecut, au apărut primele mpc-uri² (vezi Figura 1) și sintetizatoare³ (vezi Figura 2). Aceste noi instrumente digitale au permis compozitorilor preluarea unor secvențe muzicale din alte piese într-un format mult mai facil de controlat și modificat.



Fig. 1

² Akai Mpc Renaissance – un model modern de mpc ce este utilizat în producția muzicală. Specificul acestui instrument este că fiecărui pad (n.r. – buton pătrat de pe instrument) îi poate fi atribuit un anumit sunet, spre exemplu, dintr-o altă operă preexistentă și ulterior rearanjată în alt ritm, aplicate efecte de sunete, editată etc.

³ Moog Minimoog – un model renumit de sintetizator utilizat în producția muzicală.

¹ MCLEOD, K., DICOLA, P. *Creative License - The law and culture of digital sampling*, trad. proprie, Duke University Press, 2011, pg. 2



Fig. 2

Progresul tehnologic, care a permis trecerea la instrumentele digitale, a revoluționat industria muzicală, datorită acestui fapt, în anii 70-90, fiind posibilă apariția unei multitudini de noi genuri muzicale, care au generat noi ritmuri, sunete, melodii și aranjamente muzicale.

Însă același progress tehnologic a adus cu sine noi provocări pentru creatori și titularii de drepturi de autor și drepturi conexe.

Regimul juridic al operelor derivate

Din punct de vedere legal, opera nou creată prin procedeul denumit în industria muzicală „sampling” reprezintă o **operă derivată**.

Astfel, pe lângă condițiile de protecție a operelor prin drept de autor (opera să fie originală, rezultat al activității de creație intelectuală; opera să îmbrace o formă concretă de exprimare, perceptibilă simțurilor; opera să fie susceptibilă de aducere la cunoștința publică), în cazul operelor derivate se mai impune încă o condiție: cea a neprejudicării drepturilor autorului operei originare. Dacă și această condiție este îndeplinită, opera derivată poate constitui obiectul dreptului de autor. Subiectul acestui drept este creatorul său, care se bucură de toate prerogativele dreptului, dar nu dobândește niciun drept asupra operei originare.⁴

Conform art. 6 alin. (3) lit. a) din **Legea nr. 139 din 02.07.2010 privind dreptul de autor și drepturile conexe (în continuare Legea nr. 139/2010)**, „Fără a prejudicia drepturile autorului operei originale, de asemenea, se protejează prin dreptul de autor operele derivate și integrante la baza cărora stau una ori mai multe opere și/sau oricare alte materiale preexistente, și anume traducerile, adaptările, adnotările, aranjamentele muzicale și orice alte transformări ale

operelor literare, artistice sau științifice, cu condiția că constituie rezultate ale creației intelectuale”. Respectiv, operele derivate sunt creațiile la baza cărora stă una sau mai multe opere.

Conflictele pe marginea utilizării samplingului în operele derivate apar din cauza faptului că atât legislația națională, cât și cea internațională oferă drepturi exclusive titularilor de drepturi.

Potrivit art. 11 lit. k) din Legea nr. 139/2010, „Autorul sau alt titular al dreptului de autor are dreptul exclusiv să efectueze, să permită sau să interzică valorificarea operei, inclusiv prin transformarea, adaptarea, aranjamentul sau alte modificări ale operei”. Astfel, orice valorificare a unei porțiuni din altă piesă muzicală va fi interzisă de către titularul de drepturi.

Mai mult decât atât, în cazul samplingului poate fi invocată și plagierea, titularul de drepturi fiind în drept nu doar să ceară tragerea la răspundere civilă a persoanei ce valorifică opera derivată din opera sa originală, dar și să depună un denunț privind însușirea paternității și reproducerii operelor/fonogramelor în vederea tragerii la răspunderea contravențională (art. 96 alin (1) Codul Contravențional) sau la răspunderea penală (art. 185¹ Cod Penal) a „plagiatorului”.

Plagiatul reprezintă prezentarea drept creație personală a creațiilor intelectuale originale ale unui alt autor, în contexte sociale în care creațiile personale sunt recunoscute și recompensate.⁵ Acesta e folosit în sensul de furt artistic sau însușirea paternității altui autor.

Plagiatul este folosit în scop de însușire a creației altuia și de aducere a acesteia la cunoștința publicului și de a o reprezenta ca fiind a plagiatorului însuși. Plagiatul reprezintă actul prin care un scriitor sau autor folosește producțiile altuia fără să-i recunoască dreptul de autor.⁶

În antichitate, plagiatul se considera furtul dreptului de autor, iar plagiatorii erau alungați din cetate.⁷

⁵ RUGHINIȘ, C. *Plagiatul*, 2010, pg. 1, <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmxiY3NpbWVydWdoaW5pc3xneDoxYTM5MDI5MDgyNWY2MGZ&pli=1>

⁶ CHIROȘCA, D., GRIBINCEA, L., RUSU, I., BARBA, V., MACOVEI, G. *Protecția Proprietății Intelectuale, Drept Concurențial, Procedura insolvenței*, INJ, Chișinău, 2009, pg. 43.

⁷ DOMINTE, Nicoleta-Rodica. *Dicționar de Dreptul proprietății intelectuale* / București: C.H. Beck, 2009, pag. 146.

⁴ ROȘ, Viorel. *Dreptul Proprietății Intelectuale*, Vol. I, Editura C.H. Beck, București 2016.

Gravitatea plagiatului în aceste contexte sociale provine din faptul că distorsionează logica recompensării meritelor, ducând la o distribuire injustă a recompenselor. Plagiatul reprezintă o trișare, schimbând natura „jocului” prin degradarea competiției între participanți.

Plagiatul nu se măsoară prin intenția autorului, ci prin creația rezultată – mai precis, prin mesajul transmis publicului. Chiar dacă autorul a avut intenția de a se inspira și de a crea un produs intelectual mai bun, prin referirea la creațiile altor autori, dacă lucrarea sa produce confuzie în rândul ascultătorilor între creatorul real și semnat, este vorba despre plagiat.

Precizăm că nu există nicio prevedere legală care să justifice mitul din industria muzicală precum că este permisă utilizarea câtorva secunde dintr-o piesă originală sau a câtorva note din melodia originală. O atare utilizare poate duce la tragerea la răspundere a autorului operei derivate conform celor menționate mai sus.

Prin urmare, conform art. 16 din Legea nr. 139/2010 „[...] opera derivată poate fi realizată doar cu consimțământul autorului operei originale. Dreptul de autor al traducătorului sau al altui autor al unei opere derivate nu va prejudicia drepturile autorului a cărui operă originală a fost tradusă, adaptată, aranjată sau transformată în alt mod”.

În baza celor expuse mai sus, deducem că utilizarea operelor preexistente este permisă doar dacă este realizat consimțământul titularului de drepturi. Potrivit art. 30 din Legea nr. 139/2010, acest consimțământ trebuie să ia forma unui contract de transmitere a drepturilor (contract de cesiune sau contract de licență).

Astfel, dacă utilizezi secvențe din muzica altor persoane în propria ta muzică, ar trebui întâi să obții acordul în scris al acestora, pentru a evita litigiile cu privire la încălcarea dreptului de autor. Totuși, această regulă este una general aplicabilă în cazul valorificării comerciale a muzicii nou create.

Precizăm că la art. 25 din Legea nr. 139/2010 este stipulat că „Fără consimțământul autorului sau al altui titular al dreptului de autor și fără plata remunerației de autor, se permite reproducerea temporară a operelor dacă actele de reproducere:

a) sunt tranzitorii sau ocazionale;

b) constituie o parte integrantă și esențială a unui proces tehnologic;

c) urmăresc unicul scop de a facilita:

– transmiterea de către un intermediar în cadrul unei rețele din terțe persoane;

– utilizarea licită a unei opere;

d) nu au o semnificație economică de sine stătătoare”.

Prin urmare, utilizarea ocazională fără scop economic a unei porțiuni dintr-o piesă muzicală ar putea fi permisă dacă această utilizare „nu contravine valorificării normale a operelor și dacă nu prejudiciază interesele legitime ale autorilor sau ale altor titulari ai dreptului de autor”, așa cum prevede art. 24 al legii menționate supra.

Procesul de obținere a permisiunii de la titularii de drepturi

Conform celor menționate mai sus, dacă utilizați porțiuni de muzică ale altor persoane în propria voastră muzică, ar trebui să obțineți mai întâi permisiunea scrisă, pentru a evita acuzațiile de încălcare a dreptului de autor/conex. Acest lucru este valabil în special dacă intenționați să lansați muzică comercială și să faceți profit de pe urma valorificării acesteia.

Procesul de obținere a permisiunii de la titularii de drepturi este denumit în practică „**clearance sample**”. Ignorarea permisiunii corespunzătoare poate duce la consecințe grave, inclusiv litigii pentru recuperarea daunelor bănești sau incapacitatea de a distribui muzica publicului. Muzicieni fiind, veți dori, evident, să evitați asemenea scenarii.

Mai mult decât atât, un artist care utilizează altă muzică străină în piesele sale este sub o sarcină care nu afectează niciun alt obiect de autor: de jure, oricine dorește să obțină o licență pentru adaptarea/transformarea unei piese trebuie să obțină de fapt două licențe – una de la titularul dreptului de autor asupra operei muzicale și una de la titularul dreptului conex asupra fonogramei (inclusiv dreptul conex asupra interpretării). Titularul unui drept de autor este rareori și titularul drepturilor conexe. Astfel, în practică artiștii se pot confrunta cu problema obținerii primei licențe și cu refuzul obținerii celei de-a doua licențe, această situație ducând la un blocaj al utilizării date.

Drept exemplu, unele trupe, precum The Beatles⁸, au o politică de refuz a oricăror utilizări a pieselor lor în alte opere noi (eng. „no-sampling policy”). Astfel, în practică rareori veți putea auzi piese ce ar conține sample-uri din legendara trupă britanică.

Precedente judiciare străine

Practica Republicii Moldova nu atestă precedente în litigiile ce ar ține de fenomenul samplingului, prin urmare, voi menționa, cu titlu de *curiozitate juridică*, următoarele cauze:

- Una dintre primele hotărâri mediatizate pe larg, emise în domeniul utilizării altor opere muzicale în opere derivate, a fost în 1991 în SUA, când compozitorul Gilbert O'Sullivan l-a dat în judecată pe rapperul Biz Markie, după ce acesta a preluat o secvență dintr-o piesă a sa. Prin hotărârea Curții federale din 17.12.1991⁹, s-a decis că preluarea piesei fără permisiune a încălcat drepturile de autor. În loc să ceară vreo redevență din valorificarea operei derivate, O'Sullivan i-a obligat pe cei de la Warner Bros (casa de discuri a rapperului Biz Markie) să retragă albumele ce conțineau piesa respectivă și să reediteze albumul dat al artistului fără piesa în cauză.

Cauza americană *Bridgeport Music, Inc. v. Dimension Films*¹⁰. Acesta este un litigiu și precedent care s-a dovedit a fi important în definirea legii dreptului de autor american, în speță pentru muzica înregistrată. Cazul s-a concentrat pe melodia „100 miles and Runnin'” a trupei rap N.W.A ce conținea o secvență de două secunde din melodia unei chitări dintr-o fonogramă a trupei Funkadelic. În practică, N.W.A. a preluat un acord de două secunde, a coborât tonul și a repetat de cinci ori succesiv acordul în cântecul lor. Toate acestea s-au făcut fără permisiunea trupei Funkadelic și fără vreo compensație plătită casei de discuri Bridgeport Music, cea care deținea drepturile asupra muzicii Funkadelic.

Prima instanță, Curtea Federală a SUA, a hotărât că nu a fost o încălcare a dreptului de autor, iar la

data de 03.05.2005 Curtea de Apel a SUA a modificat hotărârea decidând că samplingul încalcă legea dreptului de autor. Argumentul lor a fost că, în cazul unei fonograme, doar titularul dreptului de autor asupra unei opere are dreptul exclusiv de a reproduce opera. În conformitate cu această interpretare a legii dreptului de autor, utilizarea oricărei secțiuni a unei opere, indiferent de lungime, ar încălca drepturile de autor, cu excepția cazului în care titularul dreptului de autor și-a dat permisiunea.

În 2019, Curtea Europeană de Justiție a emis decizia în cazul C-476/17¹¹ prin care a statuat că producătorii Moses Pelham și Martin Haas au utilizat ilegal în piesa Sabrinei Setlur intitulată „Nur Mir” o secvență din tobele imprimate în piesa „Metal on Metal” a trupei Kraftwerk din 1977. Decizia dată se evidențiază prin faptul că instanța a menționat că permisiunea este necesară pentru acele porțiuni muzicale care pot fi recunoscute în opera derivată, iar în cazul acelor preluări de nerecunoscut se poate permite utilizarea și fără autorizare.

Exemple de opere derivate:

1. Piesa „Wild Thoughts”, semnată DJ Khaled și Rihanna, conține un sample din renumitul hit din 1999 „Maria, Maria”, semnat de Carlos Santana.

2. Piesa „Murder to Excellence”, semnată de Jay-Z și Kanye West, conține un sample din renumitul cântec folcloric al Fetelor de la Căpâlna.

3. Piesa „Bittersweet symphony”, semnată de cei din trupa The Verve, conține un sample de cinci secunde dintr-o succesiune de cinci note a unei viori din coverul Orchestrei lui Andrew Oldham asupra piesei „The Last Time” a trupei The Rolling Stone. Curios este faptul că, în acest caz, trupa deținea o licență asupra utilizării sample-lui dat, dar managerul trupei The Rolling Stones a invocat că aceștia au depășit lungimea porțiunii prevăzută conform contractului, astfel rezultând preluarea a 100% din redevențele din valorificarea operei derivate.

4. Piesa „Live your life”, semnată de T.I. și Rihanna, conține un sample semnificativ din hitul trupei O-Zone „Dragostea din Tei”.

5. Piesa „Ice Ice baby”, semnată de Vanilla Ice, conține un sample din piesa „Under Pressure”, semnată de Queen și David Bowie. De menționat faptul

⁸ *Music Law: How to Run Your Band's Business* by Richar Stinn, 2015, pg. 314

⁹ GRAND UPRIGHT MUSIC LIMITED vs WARNER BROTHERS RECORDS, INC., WEA International Inc., Marcel Hall, Biz Markie Productions, Inc., Cool V Productions, Inc., Cold Chillin' Records, Inc., Biz Markie Music, Inc., Cold Chillin' Music Publishing, Inc., Tyrone Williams, and Benny Medina 780 F. Supp. 182

¹⁰ *Bridgeport Music, Inc. v. Dimension Films*, 410 F.3d 792 (6 Cir. 2005)

¹¹ C-476/17 Pelham GmbH, Moses Pelham and Martin Haas v Ralf Hütter and Florian Schneider-Esleben

că, inițial, ultimii nu au primit redevențe și nici nu au fost trecuți în calitate de coautori ai piesei date. Doar după ce avocații trupei Queen și ai lui David Bowie l-au amenințat pe Vanilla Ice că îl vor da în judecată, artiștii originali au fost recompensați și trecuți oficial în calitate de coautori ai piesei muzicale.

Concluzii

Din toate operele derivate, cele realizate în urma samplingului ridică cele mai multe întrebări. Astfel, consider drept oportună studierea acestui fenomen, date fiind actualitatea și popularitatea lui în prezent. Specificul samplingului constă în următorul fapt: dacă acesta este executat superficial, este posibilă invocarea plagierii sau a unei adaptări/remodificări fără voința autorului. Totuși, în practică există cazuri când anumite sample-uri sunt preluate cu atâta abilitate și sunt prelucrate atât de complex încât acestea ajung să fie de nerecunoscut chiar și pentru autorul original. Astfel, rolul aceluia mic element primordial poate deveni neînsemnat pentru opera rezultată ulterior. Drept urmare, nimeni nici nu sesizează barem drepturile încălcate.

Progresul tehnologic permite în prezent modelarea și transformarea sunetelor în modalități ce fac aproape imposibilă detectarea operei originale din opera derivată. Acest fapt se datorează unor procedee precum: separarea melodiei pe note și rearanjarea acesteia într-o ordine total nouă, schimbarea tonalității, aplicarea efectelor de procesare a sunetelor (ex. reverb, distorsiuni, delay etc) ș.a.m.d.

Dezvoltarea internetului a impulsionat și mai mult samplingul, oferind posibilitatea interacționării dintre artiști din culturi total diferite și nașterea unor noi opere muzicale originale.

În dorința de a proteja titularii de drepturi, sistemul drepturilor de autor și al drepturilor conexe a fost construit ca o formă de monopol, în detrimentul creativității. Acest fapt va provoca legiuitorii din diferite țări să traseze noi limite și excepții în utilizarea drepturilor de autor și a drepturilor conexe.

REFERINȚE

1. MCLEOD, K., DICOLA, P. *Creative License - The law and culture of digital sampling*, trad. proprie, Duke University Press, 2011, pg. 2.

2. ROȘ, Viorel. *Dreptul Proprietății Intellectuale*, Vol. I, Editura C.H. Beck, București 2016.

3. RUGHINIȘ, C. *Plagiatul*, 2010, pg. 1, <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVMYXVsdGRvbWFpbXNpbWVydWdoaW5pc3xneDoxYTM5MDI5MDgyNWY2MGIz&pli=1>

4. CHIROȘCA, D., GRIBINCEA, L., RUSU, I., BARBA, V., MACOVEI, G. *Protecția Proprietății Intellectuale, Drept Concurențial, Procedura insolabilității*, INJ, Chișinău, 2009, pg 43.

5. DOMINTE, Nicoleta-Rodica. *Dicționar de Dreptul proprietății intelectuale* / București: C.H. Beck, 2009, pag.146.

6. Music Law: How to Run Your Band's Business by Richar Stinn, 2015, pg. 314.

7. GRAND UPRIGHT MUSIC LIMITED vs WARNER BROTHERS RECORDS, INC., WEA International Inc., Marcel Hall, Biz Markie Productions, Inc., Cool V Productions, Inc., Cold Chillin' Records, Inc., Biz Markie Music, Inc., Cold Chillin' Music Publishing, Inc., Tyro-ne Williams, and Benny Medina 780 F. Supp. 182.

8. Bridgeport Music, Inc. v. Dimension Films, 410 F.3d 792 (6 Cir. 2005).

9. C-476/17 Pelham GmbH, Moses Pelham and Martin Haas v Ralf Hütter and Florian Schneider-Esleben.

REZUMAT

Samplingul: între artă și răspundere juridică.

Samplingul este un fenomen des întâlnit în industria muzicală internațională. Acesta implică valorificarea drepturilor de autor și a drepturilor conexe asupra unei opere originale în altă operă derivată. Pentru a nu fi tras la răspundere juridică, artistul își propune utilizarea unei piese într-o creație nouă, fiind necesară licențierea drepturilor de autor și drepturilor conexe asupra piesei originale. Acest proces este unul complex și presupune negocierea și elaborarea unor contracte de transmitere a drepturilor de autor. Practica judiciară internațională demonstrează că există numeroase cazuri de decizii prin care numeroși artiști au fost trași la răspundere pentru că au adaptat/transformat o altă piesă într-o creație nouă fără consimțământul artistului original. De asemenea, în istoria industriei muzicale există multiple situații în care, datorită bunei cunoașteri a

mecanismului drepturilor de autor, artiștii au reușit obținerea drepturilor asupra operei originale și crearea unor noi hituri de succes.

Cuvinte-cheie: *sampling; operă derivată; licență; adaptare; transformare; melodie; ritm; creație; drept de autor; drept conex; fonogramă; operă muzicală.*

ABSTRACT

Sampling: between art and legal liability.

Sampling is a common phenomenon in the international music industry. It implies the use of copyright and related rights in an original work in another derived work. In order not to incur legal liability, the performer intends to use a piece in a new creation, being necessary to license the copyright and re-

lated rights in the original piece. This is a complex process and involves the negotiation and development of copyright transfer contracts. International judicial practice demonstrates that there are numerous cases of decisions by which many performers have been made liable for adapting/transforming another piece into a new creation without the consent of the original performer. Also, in the history of the music industry there are multiple situations in which, due to the good knowledge of the copyright mechanism, the performers managed to obtain rights in the original work and create new successful hits.

Keywords: *sampling; derived work; license; adaptation; transformation; song; rhythm; creation; copyright; related right; phonogram; musical work.*

CZU: 347.789

PRACTICA JUDICIARĂ A REPUBLICII MOLDOVA CU REFERIRE LA EXAMINAREA CERERILOR PRIVIND ÎNCASAREA REMUNERAȚIEI PENTRU VALORIFICAREA DREPTURILOR DE AUTOR ȘI CONEXE



VIRGILIU BUHNACI,
JUDECĂTOR CURTEA DE APEL CHIȘINĂU,
MAGISTRU ÎN DREPT



OLGA BELEI,
JURIST CENTRUL DE LICENȚIERE ȘI ADMINISTRARE
A DREPTURILOR, REPUBLICA MOLDOVA, MAGISTRU ÎN DREPT

LEGEA REPUBLICII MOLDOVA NR.139 DIN 02.07.2010 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR ȘI DREPTURILE CONEXE (ÎN CONTINUARE – LEGEA NR.139/2010) STABILEȘTE CĂ AUTORUL SAU ALT TITULAR AL DREPTURILOR PATRIMONIALE EXCLUSIVE DE AUTOR ARE DREPTUL LA O REMUNERAȚIE ECHITABILĂ. ART.11 ALIN.(2) PRECIZEAZĂ CĂ MODUL DE ACHITARE ȘI CANTUMUL REMUNERAȚIEI DE AUTOR PENTRU FIECARE CAZ ȘI MOD DE VALORIFICARE A OPEREI SE STABILESC ÎN CONTRACTUL DE AUTOR SAU ÎN CONTRACTELE PE CARE ORGANIZAȚIILE DE GESTIUNE COLECTIVĂ A DREPTURILOR PATRIMONIALE LE-AU ÎNCHEIAT CU UTILIZATORII [1].

Legea nr.139/2010 include cuantumul remunerației sau baza de calcul a acesteia pentru fiecare tip de valorificare a operei, condițiile și termenul de plată ale remunerației drept clauze obligatorii ale contractului de autor în formă scrisă. În contractul de autor, remunerația se stabilește în cote procentuale din venitul obținut ca urmare a valorificării în modul corespunzător a operei, sub forma unei taxe forfetare, în conformitate cu tarifele remunerației aprobate de organizațiile de gestiune colectivă

a drepturilor patrimoniale sau în oricare alt mod, convenit de către părți. În cazul unei disproporții evidente între remunerația autorului operei și beneficiile celui care a obținut cesiunea drepturilor patrimoniale, autorul poate solicita organelor jurisdicționale competente revizuirea contractului prin majorarea remunerației.

Remunerația pentru valorificarea obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe se încasează de către autori, subiecții drepturilor conexe sau alți titulari de drepturi (de ex., producătorii bazelor de date). Încasarea remunerației pentru valorificarea drepturilor de autor sau conexe poate fi exercitată și de către organismele de gestiune colectivă, care dispun de asemenea împuterniciri din partea titularilor de drepturi.

Organizația de gestiune colectivă stabilește cuantumul remunerației, precum și alte condiții de licențiere aplicabile modurilor de valorificare a obiectelor ale căror drepturi i-au fost delegate în gestiune, în baza negocierilor cu persoanele care au

obligăția să plătească remunerația sau cu asociațiile care le reprezintă.

În cazul în care cerințele organizației de gestiune colectivă sunt ignorate, aceasta are dreptul de a întreprinde toate acțiunile legale în vederea ocrotirii drepturilor de autor și conexe: fie să inițieze acțiuni în judecată pentru **sanționarea civilă**, cu încasarea forțată a unei compensații, fie să sesizeze autoritățile de stat corespunzătoare în vederea atragerii la răspundere **contravențională** (art. 96 Cod Contravențional) și/sau **penală** (art. 185¹ Cod Penal).

În cadrul procedurilor judiciare inițiate în privința încălcării dreptului de autor sau conexe, titularii de drepturi sau organizațiile de gestiune care îi reprezintă pot solicita instanțelor de judecată recunoașterea drepturilor lor, constatarea încălcării acestora, restabilirea situației existente pînă la încălcarea dreptului și încetarea acțiunilor care comportă încălcarea dreptului sau creează pericolul încălcării lui, precum și repararea prejudiciului prin stabilirea unor despăgubiri.

La stabilirea despăgubirii, instanța de judecată va ține cont de necesitatea:

- a) recuperării pierderilor, inclusiv a beneficiului ratat, suportate de partea lezată;
- b) percepției profitului obținut ilegal de persoana care a violat drepturile;
- c) achitării unei compensații de la 500 pînă la 500000 lei pentru dreptul încălcat.

Practica judiciară formată în Republica Moldova a scos în evidență aplicarea art.63 alin.(1) lit.c) – solicitarea de achitare a unei compensații de la 500 pînă la 500000 lei pentru dreptul încălcat, în cazul în care utilizatorii refuză să încheie contracte de licență și să achite remunerația datorată pentru valorificarea drepturilor de autor și conexe.

Reieșind însă din specificul modului de valorificare, precum și pentru a asigura garanții agenților economici împotriva pretențiilor titularilor de drepturi, cărora Legea nr.139/2010 le permite să ceară achitarea unei compensații de la 500 pînă la 500000 lei pentru fiecare drept încălcat, sistemul de gestiune colectivă a instituit licențele obligatorii, în cazurile când remunerația urmează a fi acumulată doar de către organizația de gestiune colectivă a dreptului de autor avizată de AGEPI. Astfel, potrivit Legii 139/2010, vor fi exercitate exclusiv, prin intermediul unei organizații de gestiune colectivă

avizate de AGEPI, următoarele drepturi: dreptul la remunerație compensatorie pentru reproducerea reprografică și pentru copia privată, dreptul la remunerație echitabilă după cesionarea dreptului lor exclusiv de închiriere, dreptul la remunerație echitabilă pentru fiecare caz de interpretare și comunicare publică a fonogramelor publicate în scopuri comerciale, dreptul la remunerație pentru retransmiterea prin cablu și dreptul de suită.

Ca urmare a negocierii cu utilizatorii a cuantumului remunerației pentru valorificarea operelor sau a obiectelor drepturilor conexe, precum și a altor condiții de licențiere (modul de valorificare, termenul de valabilitate, condițiile de plată etc.), relația dintre utilizatori și organizațiile de gestiune colectivă urmează să fie materializată prin încheierea unui contract de licență neexclusivă pentru valorificarea creațiilor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe. După acumularea remunerației stipulate, în licențele eliberate și/sau pe cea care este datorată în virtutea dreptului la o remunerație echitabilă, organizația de gestiune colectivă trebuie să repartizeze remunerația acumulată, s-o achite la timp și, pe cât este posibil, echitabil și proporțional cu valorificarea reală a operelor și obiectelor drepturilor conexe corespunzătoare, în baza rapoartelor prezentate de către utilizatori (de regulă, radiodifuzorii) sau a rapoartelor prezentate de către companiile de monitorizare.

Capacitatea de a gestiona pe principii colective drepturile patrimoniale corespunzătoare, precum și dispunerea de mecanisme adecvate de acumulare, distribuire și de plată a remunerației de autor sau a remunerației cuvenite titularilor de drepturi conexe constituie condițiile primordiale pentru avizarea asociațiilor în calitate de organizații de gestiune colectivă de către autoritatea publică învestită cu acest drept prin lege (conform Legii nr.139/2010 – Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală – AGEPI).

Republica Moldova garantează autorilor și titularilor dreptul la o remunerație echitabilă, mai mult decât atât, indiferent de modul de determinare a cuantumului remunerației, acesta nu poate fi mai mic decât tarifele minime aprobate de Guvern.

În anul 2012, urmare a discuțiilor cu reprezentanții sectorului privat, AGEPI a propus excluderea din Legea nr.139/2010 a normelor ce stabilesc institui-

rea unor tarife minime pentru remunerarea autorilor și titularilor de drepturi conexe de către Guvern; or în acest caz implicarea statului în raporturile de drept privat ar prejudicia drepturile și interesele atât ale autorilor, cât și ale utilizatorilor.

Prin stabilirea unor tarife de către organul executiv sunt încălcate, de asemenea, mai multe principii ce țin de asigurarea liberei inițiative, dezvoltarea relațiilor de piață și a protecției drepturilor întreprinzătorilor. Stabilirea plafonului minim al remunerării de către Guvern limitează părțile în libertatea lor contractuală și restrâng posibilitățile de negociere a contractului.

Analiza comparativă efectuată în privința practicii europene de stabilire a remunerației de autor a confirmat necesitatea și oportunitatea modificării prevederilor Legii nr.139/2010, astfel încât această competență este transmisă în exclusivitate părților raporturilor juridice din domeniul dreptului de autor, și în nici un caz Guvernului. Această inițiativă legislativă a fost însă aspru criticată de către reprezentanții autorilor, interpreților și producătorilor, în special de către organizațiile de gestiune colectivă avizate cu dreptul de colectare care au lobat interesele proprii astfel încât, după lungi discuții, în 2015, acest proiect a fost retras din Parlamentul Republicii Moldova.

Mai mult decât atât, pe lângă faptul că Republica Moldova rămâne unicul stat din Europa care menține sistemul tarifelor minime, în scop de protecție a drepturilor patrimoniale ale autorilor și ale titularilor de drepturi conexe contra inflației și a altor factori social-economici negativi, legislația națională prevede indexarea tarifelor minime ale remunerației, stabilite în sumă fixă, concomitent și proporțional cu majorarea salariului minim pe țară, reglementat de legislația muncii.

Sistemul tarifelor minime creează impedimente în procesul negocierii remunerației de autor de către organizațiile de gestiune colectivă și reprezentanții agenților economici, care insistă pe aplicarea anume a acestui tarif legiferat prin Hotărârea Guvernului nr. 641 din 12.07.2001 despre tarifele minime ale remunerației de autor [2].

Deși încă imperfect și prea puțin aplicat, sistemul de gestiune colectivă al Republicii Moldova permite ca în cazul în care părțile interesate nu pot conveni în privința cuantumului remunerației și a altor con-

diții de licențiere, oricare dintre părți poate apela la Comisia de mediere sau la Arbitrajul specializat în domeniul proprietății intelectuale, instituite de AGEPI.

Chiar dacă relevă mai multe avantaje prin degrevarea instanțelor de judecată de numărul mare de cauze, oferirea soluțiilor convenabile părților, cheltuieli mai mici, economie de timp și de emoții negative, sistemul de mediere rămâne umbrit, fiind departajat de numărul mare de cauze judiciare ce țin de încasarea remunerației de autor.

Examinarea litigiului apărut între organizația de gestiune colectivă a drepturilor de autor și conexe și un agent economic, ce are ca obiect încasarea remunerației pentru valorificarea drepturilor de autor, ține de competența instanței de drept comun.

Astfel, conform datelor statistice, dacă în anul 2009 au fost depuse și examinate 48 de cereri de chemare în judecată privind încasarea remunerației de autor, în următorii ani numărul acestora a crescut treptat cu câte 15-20%, iar în anul 2014 instanțele de judecată din Republica Moldova au fost invadate efectiv cu peste 200 de cereri din partea organizațiilor de gestiune colectivă către utilizatorii care nu aveau încheiate contracte de licență și nu își onorau obligația de achitare a remunerației. Urmare a hotărârilor de judecată, pe parcursul anului 2013 au fost revendicate peste 7 milioane de lei MDL (cca 420 000 euro).

Din suma remunerației achitată de utilizatorii de creații din teritoriul Republicii Moldova, în anul 2012, 90% era remunerația achitată benevol și 10% – remunerația achitată forțat ca urmare a intentării acțiunilor de judecată. În 2015 însă proporționalitatea s-a schimbat astfel încât doar 60% se achită benevol, ceea ce reprezintă de fapt un pericol pentru respectarea drepturilor de autor și conexe.

Conform datelor statistice pentru anul 2017, de către organizațiile de gestiune colectivă legal avizate Asociația Națională „COPYRIGHT” și Oficiul Republican al Dreptului de Autor (ORDA) au fost depuse în judecată 62 de cereri, care aveau ca obiect încasarea remunerației de autor. Cerințele privind încasarea datoriei de bază, a penalității și a dobânzii de întârziere constituiau în total suma de 1 713 888 lei. Din cererile de judecată examinate pe parcursul

anului 2017 au fost emise hotărâri ale instanțelor de judecată pentru încasarea sumei de 769 949 lei, ceea ce reprezintă 45% din sumele solicitate.

În anul 2019, au fost depuse în instanța de judecată 42 de cereri de încasare a remunerației de autor, în valoare totală de 720 425 lei, emise hotărâri pentru încasarea sumei de 332 843 lei, ceea ce constituie 46,2% din sumele solicitate.

Diferențele atestate între sumele solicitate spre a fi încasate și sumele adjudecate de către instanță se rezumă la acceptarea parțială a penalităților de întârziere. Deoarece scopul organizației de gestiune colectivă nu este unul comercial, acestea fiind asociații obștești nonprofit, de regulă, hotărârile în cauză nu sunt contestate în instanța ierarhic superioară, obiectivul de bază fiind remunerarea titularilor pentru valorificarea reală.

În contractele de licență cu utilizatorii este inclusă clauza potrivit căreia pentru întârzieri de plată utilizatorul datorează penalități de întârziere de 1% pe zi, aferente sumelor neachitate în termen. Din hotărârile judecătorești emise pe parcursul anilor 2017 – 2019, se constată că doar în 20% din cazuri judecătorul a admis integral cerințele de încasare a datoriei de bază și a penalității de întârziere. Din restul hotărârilor, s-a admis penalitatea în valoare egală cu suma datoriei de bază în cazul a 38%, s-a admis penalitatea în valoare de 50% din suma datoriei de bază în cazul a 13% și în 27% din cazuri s-a renunțat la încasarea penalității după achitarea datoriei de bază de către agentul economic. În circa 2% din cauzele examinate, instanțele de judecată au respins acțiunile privind perceperea remunerației de autor și penalităților de întârziere, deoarece s-a considerat că termenul unei licențe neexclusive este stabilit pentru un an calendaristic, iar la expirarea termenului, durata contractului nu poate fi prelungită în mod tacit pe un termen de încă un an sau pentru o perioadă nedeterminată.

În perioada 2013–2016, de către organizațiile Asociația Națională „COPYRIGHT” și Oficiul Republican al Dreptului de Autor (ORDA) au fost inițiate 9 dosare, după contestarea Deciziilor de avizare emise de AGEPI, care au provocat o adevărată luptă între organizații. Obiectul litigiilor consta în revendicarea remunerației de autor între organizații în valoare totală de peste 20 milioane lei MDL (circa 1 milion de euro), fiind aplicate sechestre pe conturile

bancare ale organizațiilor de gestiune colectivă.

Deoarece autoritatea publică nu a intervenit în relațiile dintre organizații și nu a aplicat sancțiuni față de încălcările depistate urmare a acțiunilor de verificare a activității de gestiune colectivă, în lipsa unor norme legale, „povara” examinării acestor litigii a fost practic impusă instanței de judecată. Sarcina judecătorului a fost de a stabili cine are dreptate și cum trebuie să fie repartizați banii, iar cei care sunt prejudiciați de fapt sunt autorii și titularii de drepturi care nu-și primesc remunerația la timp.

Mai mult decât atât, faptul semnării acordurilor de licență cu utilizatorii nu garantează deodată și achitarea remunerației. De regulă, organizația de gestiune ține evidența beneficiarilor ce nu achită la timp remunerația de autor. Totodată, în adresa beneficiarilor ce nu au achitat remunerația de autor mai mult de două trimestre sunt expediate somații, iar în cazul neachitării sumei restante aceștia sunt acționați în instanța de judecată. Din aceste considerente, urmează a fi evaluat sistemul de evidență în privința corectitudinii generării rapoartelor privind beneficiarii ce nu achită remunerația de autor, precum și capacitatea organizației de gestiune colectivă de a asigura reprezentarea în instanța de judecată pentru toate dosarele.

Particularități ce țin de remunerația de autor apar în cadrul litigiilor ce țin de operele create în coautorat, operele de serviciu, remunerația compensatorie pentru reproducerea reprografică și pentru copia privată, remunerația pentru retransmiterea prin cablu.

Relațiile dintre coautori se stabilesc în baza unui contract, iar în lipsa unui asemenea contract, dreptul de autor asupra operei este exercitat în comun de toți autorii, remunerația fiind împărțită între ei proporțional contribuției fiecăruia, dacă aceasta poate fi determinată. În cazul în care contribuția fiecăruia dintre coautori nu poate fi determinată, remunerația se împarte în cote egale.

În ceea ce privește operele de serviciu, autorul (coautorii) beneficiază de dreptul la o remunerare echitabilă. Remunerația de autor pentru fiecare mod de valorificare a operei de serviciu se stabilește în contractul încheiat între autor și angajator. Quantumul remunerării, termenul și modul de plată se negociază, ținându-se cont de venitul brut, în urma utilizării operei de serviciu. Autorul (coautorii)

beneficiază de dreptul la remunerare și în cazul în care angajatorul va cesiona dreptul asupra operei de serviciu. În cazul în care angajatorul și autorul (coautorii) nu au convenit asupra cuantumului remunerării autorului (coautorilor) sau asupra prețului licenței, acestea urmează să fie stabilite de instanțele judecătorești.

Reproducerea unei opere publicate legal se permite fără consimțământul autorului sau al altui titular al dreptului de autor, dar cu plata unei remunerații compensatorii, atunci când reproducerea este făcută de o persoană fizică exclusiv pentru uz personal și dacă nu urmărește obținerea vreunui avantaj comercial direct sau indirect. Dreptul la remunerație compensatorie poate fi exercitat exclusiv prin intermediul unei organizații de gestiune colectivă a drepturilor patrimoniale.

Mai multe divergențe au fost atestate în cazul cererilor de încasare a remunerației de autor de la distribuitorii serviciilor prin cablu care, în mod vădit, în pofida obligației legale de a achita exclusiv prin intermediul organizației de gestiune colectivă avizate de către AGEPI în acest scop, au considerat că retransmiterea prin cablu nu constituie un mod de sine stătător de valorificare a drepturilor de autor și conexe.

În scopul uniformizării practicii, Plenul Curții Supreme de Justiție a adoptat Hotărârea nr.1 din 25.04.2016 cu privire la aplicarea unor prevederi ale legislației privind dreptul de autor și drepturile conexe [4].

Orice persoană care dorește să retransmită simultan, prin eter sau prin cablu, emisiunile unei alte organizații de difuziune prin eter sau prin cablu, este obligată să plătească o remunerație către societatea de gestiune colectivă (distribuită ulterior către autori, interpreți și producători de fonograme) pentru valorificarea dreptului exclusiv la retransmiterea simultană și fără modificări, prin eter sau prin cablu, a operei sau fonogramei transmise prin eter sau prin cablu și să obțină acordul organizației de difuziune prin eter sau prin cablu asupra dreptului exclusiv la retransmiterea emisiunii.

În același timp, instanțele trebuie să țină cont de faptul că suma remunerației de autor pentru dreptul de retransmisie prin cablu se va stabili luând ca bază orice tip de plăți, pe care operatorii rețelei prin cablu le încasează de la membrii publicului pentru

serviciile corespunzătoare, inclusiv pentru accesul tehnic, precum și pentru menținerea și deservirea tehnică a echipamentului utilizat pentru realizarea retransmisiei.

Organizația de gestiune colectivă a drepturilor patrimoniale, care a colectat remunerația de la retransmiterea prin cablu va transfera cotele remunerațiilor datorate categoriilor de titulari de drepturi pe care nu îi reprezintă, organizațiilor de gestiune colectivă a drepturilor patrimoniale sau altor organizații care îi reprezintă pe respectivii titulari și care sunt responsabile de acumularea și repartizarea între aceștia a sumelor corespunzătoare.

De remarcat că legislația stabilește că remunerația cuvenită autorilor și titularilor de drepturi conexe, ca urmare a utilizării operelor și obiectelor lor, beneficiază de aceeași protecție ca și salariile, inclusiv în sensul că nu poate fi urmărită în cadrul procedurii de executare decât în aceleași condiții ca și salariul, fiind scutită de impozitul pe valoarea adăugată.

Atunci când violatorul a comis o încălcare neintenționat sau neavând motive rezonabile să cunoască acest lucru, instanța de judecată poate stabili despăgubiri sub formă de taxe forfetare, cum ar fi cel puțin suma remunerației sau a tarifului pe care ar fi datorat-o violatorul dacă ar fi fost autorizat prin licență să valorifice dreptul în cauză.

Legea nr.139/2010 prevede la capitolul executării hotărârilor că, dacă prin hotărâre judecătorească s-a constatat o încălcare a dreptului de autor și/sau a drepturilor conexe, instanța de judecată poate, în vederea asigurării executării acestei hotărâri, să emită o încheiere prin care violatorul să fie somat să înceteze orice acțiune ce constituie o încălcare a drepturilor menționate. O încheiere similară poate fi emisă, de asemenea, în privința intermediarului ale cărui servicii sunt utilizate de o terță persoană care încalcă aceste drepturi. Nerespectarea încheierii respective va antrena, după caz, aplicarea unei sancțiuni pecuniare repetate pentru a asigura executarea acesteia.

Hotărârile judecătorești, pronunțate în baza legislației din domeniul drepturilor de autor și conexe, pot fi puse în executare, ca și alte categorii de hotărâri, atunci când devin definitive. Totodată, în virtutea art.68 al Legii nr.139/2010, hotărârile judecătorești privind încasarea remunerației vor fi exe-

cutate imediat după pronunțare, dacă instanța va considera aceasta necesar. Această normă însă nu este aplicabilă din 07.03.2012, când a fost exclus art. 257 CPC [3]. Dacă litigiul s-a rezolvat prin mediere, fiind încheiată o tranzacție, în afara procesului civil și aceasta nu a fost executată benevol, pentru a fi executată silit, tranzacția poate fi, după caz:

confirmată de către instanța de judecată, în condițiile Codului de procedură civilă; sau

investită cu formulă executorie de către notar, în condițiile stabilite de lege, dacă a fost încheiată între persoane juridice (art.33 alin. (2) din Legea nr. 137/03.07.2015 cu privire la mediere).

Cererea privind confirmarea tranzacției se examinează în regim de urgență, în cel mult 15 zile lucrătoare de la data depunerii acesteia. Dacă litigiul privind drepturile de autor și conexe s-a soluționat în arbitraj, partea care a avut câștig de cauză va sesiza judecătoria de circumscripție cu cerere privind eliberarea titlului de executare silită a hotărârii arbitrale.

În concluzie, în scopul asigurării drepturilor de autor și conexe, utilizatorii trebuie să respecte clauzele contractuale pentru a evita achitarea penalităților de întârziere. Titularii au dreptul la remunerația echitabilă pentru orice valorificare a creațiilor lor, iar organizațiile de gestiune colectivă, împuternicite de către autori, interpreți, producători, au obligația de a întreprinde toate acțiunile legale pentru a-și realiza atribuțiile sale statutare. Organizațiile de gestiune colectivă urmează să analizeze practica stabilită de către instanțele de judecată în cadrul litigiilor de încasare a remunerației pentru valorificarea drepturilor de autor și conexe și să inițieze propuneri de uniformizare, să formuleze recomandări privind aplicarea corectă și respectarea termenelor de procedură.

REFERINȚE

1. Legea Republicii Moldova privind dreptul de autor și drepturile conexe nr.139 din 02.07.2010, *Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.191-193 din 01.10.2010*, modificată și completată prin Legea nr.212 din 29.07.2016;
2. Hotărârea Guvernului nr. 641 din 12.07.2001 despre tarifele minime ale remunerației de autor. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 81-83/682 din 20.07.2001*;

3. Codul de procedură civilă al Republicii Moldova nr. 225-XV din 30.05.2003, *Monitor Oficial al Republicii Moldova*, nr. 111-115 din 30.05.2003;

4. Hotărârea Plenului Curții Supreme de Justiție din Republica Moldova nr.1 din 25.04.2016 cu privire la aplicarea unor prevederi ale legislației privind dreptul de autor și drepturile conexe.

REZUMAT

Practica judiciară a Republicii Moldova cu referire la examinarea cererilor privind încasarea remunerației pentru valorificarea drepturilor de autor și conexe. Conform legislației din domeniul drepturilor de autor și conexe, autorul sau alt titular al drepturilor patrimoniale are dreptul la o remunerație echitabilă pentru orice mod de valorificare a creațiilor sale, care se realizează direct sau prin intermediul organizațiilor de gestiune colectivă a drepturilor patrimoniale de autor și/sau conexe. Sistemul de gestiune colectivă presupune colectarea, distribuirea și achitarea remunerației pentru valorificarea creațiilor din domeniul literar, artistic și științific, iar în relațiile acestora cu utilizatorii se implică modalitatea de încasare a remunerației datorate numai după executarea hotărârilor judecătorești. Tergiversarea executării, neexecutarea sau schemele de „evitare” a procedurilor legale generează implicit prejudicii titularilor, iar autorii studiului respectiv au încercat să identifice soluții viabile pentru asigurarea drepturilor de autor în Republica Moldova în baza practicilor din cadrul țărilor Uniunii Europene.

Cuvinte-cheie: remunerație; valorificare; gestiune a drepturilor; compensație; contract de licență; penalitate.

ABSTRACT

Judicial Practice of the Republic of Moldova on the Consideration of Applications for the Collection of Remuneration for the Use of Copyright and Related Rights. According to the legislation in the field of copyright and related rights, the author or other holder of the economic rights has the right to a fair remuneration for any way of use of his creations, which is realized directly or through the organizations for collective

management of economic copyrights and/or related rights. The collective management system presupposes the collection, distribution and payment of remuneration for the use of creations in the literary, artistic and scientific field, and their relations with users involve the collection of due remuneration only after the execution of court decisions. Delayed execution, non-execution or

the schemes for “avoiding” legal proceedings implicitly generate damages to the holders, and the authors of the study tried to identify viable solutions for copyright enforcement in the Republic of Moldova based on practices in the countries of the European Union.

Keywords: *remuneration; use; management of rights; compensation; license contract; penalty.*

HACKING CREATIVITY – AUTHORSHIP IN THE DIGITAL AGE



IRINA BUZU,
INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEY,
PHD CANDIDATE

AS ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) SEEMS TO BE GAINING MORE GROUND ON THE HUMAN AGENDA DAY BY DAY, IT BECOMES INCREASINGLY DIFFICULT TO IGNORE THE IMPLICATIONS OF SMART, FAST AND EFFICIENT ALGORITHMS BEING INTEGRATED IN NEARLY EVERY ASPECT OF THE NEW REALITY.

The narrative of the human-machine competition has been part of the conversation about technology ever since the first machines were created. The flashy head-line terminology might vary over time, but the main idea that keeps being stressed remains unchanged, namely that humans are losing the race against machines, or that they are becoming irrelevant, redundant and replaced by intelligent machines. This human versus machine narrative climbed the first step on the proverbial prominence ladder during the 18th and 19th centuries, when the steam engine and the mechanised automation of agriculture and manufacturing were scaled. The narrative became more ominous, when more intelligent and precise machines began to threaten the jobs of people with more powerful social and political representation, during the robotics revolution of the 1960s-70s. The next technological missile hit the jobs of the service and support industries, as part of the information revolution. Now we have reached the next, but hardly the last, chapter in the human-machine competition, as intelligent machines have now set their 'sight' on after the class of people who write articles about them. This article

addresses the question of copyrightability of artworks generated by AI machines, in the light of the shift from a human-machine competition, towards human-machine collaboration.

I. Introduction

The first references on automated artists go as far back as the 1970s, when the painter and the University of California professor Harold Cohen has been collaborating with 'AARON', a program capable of autonomously making pictures [1]. The next grand artistic leap triggered by machine learning and deep learning, materialised in 2013 with 'The Painting Fool', the brainchild of Simon Colton, professor of computational creativity at Goldsmiths College, London. Colton redefined the 'Turing Test', by suggesting that artificially intelligent artists need to behave in skilful, appreciative and imaginative ways in order to convincing enough so as to pass as humans [15]. Ever since that tipping point, humanity has faced numerous artistic AI advancements.

In 2015, Google's Brain AI team has unveiled 'Deep Dream', a program that has coined a new form of art called 'Inceptionism', named after the Inception algorithm. Following training in identifying objects from visual clues and being fed photographs of skies and random-shaped objects, the program began generating digital images suggesting the combined imaginations of Walt Disney and Peter Bruegel the Elder. In 2016, a joint initiative by mu-

seums and researchers from the Netherlands have uncovered a portrait called 'The New Rembrandt', a new art piece generated by a machine that had analysed thousands of artworks of the 17th century Dutch painter, Rembrandt van Rijn. A similar challenge was taken on by a Paris-based artist collective in 2018, called 'Obvious', who wondered whether an AI machine could generate the next original Picasso masterpiece and pass it as man-made. When it went under the hammer in the Prints & Multiples sale at Christie's in October 2018, 'Portrait of Edmond Belamy' sold for an incredible \$432,500, thus marking the arrival of AI art on the world auction stage. In 2019, the world saw the announcement of 'Ai.Da', the first ultra-realistic drawing robot artist, whose mechanical abilities, combined with AI-based algorithms, allow her to draw, paint and even sculpt. One of Google's latest art projects, 'PoemPortraits', takes a word of your suggestion and generates a unique poem (to which you can also add a selfie) using an algorithm trained via deep learning neural networks trained on 20 million words of 19th century poetry. The 'AIVA' music engine generates soundtracks for games, commercials, and movies that are indistinguishable from those created by the most talented human composers [13].

In the meantime, AI machines have taken over various other creative endeavours, from writing articles and digests to almost winning a Japanese literary essay competition; from 'automated journalism' to legal paperwork and contracts; from architectural blueprints to object and process design optimisation; just to name a few. To drive this point home, G. Kasparov stressed that: 'AI products tend to evolve from laughably weak to interesting but feeble, then to artificial but useful, and finally to transcendent and superior to human. There is always a tipping point at which they go from amusing diversions to essential tools' [10, p.51].

Simply put, in the past half-century, machines have become increasingly good at emulating humans and laying siege to what has been a strictly human outpost: intellectual creativity.

II. (Re)defining creativity

A. The creative Anthropocene

Creativity has always been regarded as one of the main pillars of the anthropocentric doctrine.

What else is there, besides language, values, emotions and sensations, to the equation of what makes us human, if not creativity?

Edward O. Wilson's statement comes to mind, when he addressed creativity as being the 'unique and defining trait of our species', continuing on to call it 'the innate quest for originality' [17, p.3]. In fact, whenever we browse through the myriad of names and faces who have written either pages or books or volumes of our cultural evolution, from Einstein and Tesla, to Bach, van Gogh, Shakespeare, Gaudi, Tornatore, and the list is endless, the most common attributes that come to mind are visionary, inventive, pioneer, insightful, creative. But what is creativity, really? Why were certain ideas deemed to be creative and innovative, while others were lost as mediocre and nonconsequential in the whirlpool of time?

Leading researchers in the field, such as M. Stein, M. Csikszentmihalyi, T. Amabile, D. W. MacKinnon, H. Simon, and others have been tackling these issues for decades. They have approached them from psychological perspectives [4], [2], to experimental [11], to economic and political [13]. The common ground is that there is no universally accepted definition of creativity, nor is there a clear recipe or list of attributes that a creative individual must possess. In fact, the current consensus is that creativity results from the interaction of a system composed of three elements: (1) a culture that contains symbolic rules; (2) a person who brings novelty into the symbolic domain, and (3) a field of experts who recognize and validate the innovation.

Da Vinci or Elon Musk's discoveries would be inconceivable without the prior knowledge, without the intellectual and social network that stimulated their thinking, and without the social mechanisms that recognized and spread their innovations.

To elaborate a bit further on the first two elements, one would agree with the words of F. Offner, a scientist and inventor, who stressed that: 'The important thing is that you must have a good, a very solid grounding in the physical sciences, before you can make any progress in understanding' [4, p.47]. The same conclusions are voiced in every other discipline. Artists agree that a painter cannot make creative contributions without looking, and looking, and looking at previous art, and witho-

ut knowing what other artists and critics consider good and bad art. Writers say that you have to read, and read, and read some more, and know what the critics' criteria for good writing are, before you can write creatively yourself.

On account of the third element, M. Csikszentmihalyi argues that by creativity we mean 'an idea or action that is new and available' [4, p.23]. However, if we follow this account, then we cannot simply accept a person's own perception as the criterion for its existence. There is no way to know whether a thought is new except with reference to some standards, and there is no way to tell whether it is valuable until it passes social evaluation. Therefore, creativity does not happen inside people's heads, but in interaction between a person's thoughts and a sociocultural context. It is a systemic rather than an individual phenomenon.

It is also M. Csikszentmihalyi who points out if there was one word that would distinguish creative people, one word that could express what makes their personalities different from others, it would be complexity [4, p.57]. By this he means that they show tendencies of thought and action that in most people are segregated. They contain contradictory extremes; instead of being an 'individual', each of them is a 'multitude'. Like the white colour that includes all the hues of the spectrum, creative people tend to bring together the entire range of human possibilities within themselves. Following this line of reasoning, it would be reasonable to assume that, given the complexity and unpredictability of the creative process, algorithms (no matter how complex and intelligent) would not be capable of mimicking human creativity. And yet, the current state of affairs proves otherwise. It would seem like a Moravec's paradox, if not for two elements that are part of today's status quo, which lacked in the times of Edison or Shakespeare: big data and enormous amounts of computational power.

Under usual circumstances, in order to gain enough knowledge and insight into any given field or symbolic domain, one has to spend countless hours learning, consuming and processing information. In the case of human creators, this endeavour could take an entire lifetime, and even then, there are a set of barriers that hinder the complete understanding of a domain. The first and foremost,

is that human creators are, well, human, and as living beings their brain capacity, energy flow and attention span are limited by certain obstacles typical to humans. M. Csikszentmihalyi digests them down to the following few: 'Some of us are exhausted by too many demands, and so have trouble getting hold of and activating our psychic energy in the first place. Or we get easily distracted and have trouble learning how to protect and channel whatever energy we have. The next problem is laziness, or lacking discipline for controlling the flow of energy. And finally, the last obstacle is not knowing what to do with the energy one has' [4, p.344]. In addition to these, nowadays, with the incredibly huge amounts of data flows, fast paced work environments and increasing demands, professionals are indirectly encouraged to become better versions of themselves, on a daily basis, but only in a very narrow specialisation of the symbolic domain. The trouble with this is that most creative achievements depend on making connections among disparate domains. The more obscure and separate knowledge becomes, the fewer the chances that creativity can reveal itself.

B. Outsourcing creativity

In his book 'Homo Deus', Yuval Noah Harari offers a very curious perspective to the anthropocentric attributes, put forward in the beginning of this section, zooming in on them through an algorithmic lens. He argues that algorithms are 'the single most important concept in our world', and stresses the importance of understanding how algorithms are connected with emotions and that emotions are nothing but 'biochemical algorithms', and as such the humans are controlled by algorithms that 'can work through sensations, emotions and thoughts' [8, p.97]. To some extent, following a Darwinian approach, this could translate into the fact that natural selection has programmed every bit of human biology, and with that, every bit that makes us human. And if so, if humans 'powered' by biochemical algorithms can be creative, why can't algorithmic driven machines be creative as well?

Algorithms and intelligent machines don't have to overcome the obstacles faced by human creators. They are not hindered by human shortcomings and due to enormous computational power

they have no trouble processing vast amounts of data efficiently and fast. Then, being proficient in pattern recognition, and as they filter, predict, collect, evaluate and learn, they can easily build a puzzle created of inter-sectorial blocks of information coming from different symbolic domains, and thus, they manage to derive original solutions to pre-existing domain specific problems, which is a creative endeavour as such. In addition to this, promises of the information technology revolution and computer literacy have proved, to a large extent, to be counter-productive in terms of human creativity. A vast majority of people rely nowadays on various digital tools and assistants to provide answers, search for information and offer advice, thus involuntarily outsourcing certain peripheral cognitive functions, without realising the long-term implications of their actions. This view echoes a 2007 article in the 'Wired' by C. Thompson, which incited a follow-up reaction from the 'New York Times' columnist D. Brooks, who argued that: 'I had thought that the magic of the information age was that it allowed us to know more, but then I realized that the magic of the information age is that it allowed us to know less.' Continuing, 'You may wonder if in the process of outsourcing my thinking I am losing my individuality. Not so much. It's merely my autonomy that I'm losing.' (pag.224)

It is worthwhile noting that in fact, each of us carries a device such as a phone or a tablet that can make you an instant expert on anything, thanks to Google and Wikipedia. These devices have nowadays become extensions of our arms and owning them can sometimes be incredibly useful. Doing so doesn't make us any less intelligent than using encyclopedias, phone books or, the once upon a time, the help of librarians. It is only the next stage of how our technology allows us to create and to interact with more information faster and faster – and it won't be the last stage. The danger isn't intellectual stagnation or an addiction to instant fact-finding missions. The real risk is substituting superficial knowledge for the type of understanding and insight that is required to create new things.

It all comes down to human-machine collaboration. It can help us be more creative, or less, depending on how we use our digital tools. Unfortunately, computer literacy is more a question of consumer

information rather than knowing how to generate or use the information acquired. If necessity is the mother of innovation, secure affluence seems to be its dysfunctional stepparent. A similar perspective is given by the world chess champion G. Kasparov, who notes that while using your phone isn't cheating in real life, you might however develop a cognitive limp from an overreliance on a digital crutch. He continues to stress that if we only rely on out machines to show us how to be good imitators, we will never take the next step to becoming creative innovators [10, p.229]. Similarly to our bodies, our brains need exercise and constant training by performing demanding and challenging cognitive tasks, in order to excel and reach that proverbial 'Aha!' insightful spark.

Unfortunately, partly relinquishing our cognitive autonomy to intelligent machines proves to be far easier than getting it back, which is why, while humanity hits the brakes and enjoys the cognitive ride, algorithms and AI machines are fast-forwarding at incredible speed towards becoming a new source of creativity, blurring the lines between art and technology. Humanity is arguably at a tipping point therefore when neither renouncing digital tools in particular, nor denying the digitalisation and automation more generally, is possible. Some have a utopian while others have a dystopian vision of the fully automated AI future we are heading into at rapidly increasing speed. Under these circumstances, each of us has a choice to make: to embrace these new challenges, or to resist them. Will we help shape the future and set the terms of our relationship with algorithms and intelligent machines, or do we let them to be forced on us?

III. Regulating Creativity 3.0

We have previously argued that AI has arisen in the realm of creativity and innovation and is expected to become an integrated part of daily life in the near future. New AI technologies present exciting opportunities for developments in the creative arts, entertainment industries, as well as life enhancing inventions.

Intellectual property (IP) has always had a symbiotic relationship with the development of new technology and in turn policy has needed to adapt to keep pace with the technology and cultural

changes. AI technology has the potential to shake up the IP system, raising fundamental questions from originality to authorship and infringement.

There is a current ongoing debate on whether policymakers should create a new *sui generis* regime extension to the existing copyright framework, which would be applicable to the new 3A era of advanced, automated, autonomous AI systems. The argument of whether to afford copyright protection to AI systems and the creative AI generated output is, in fact, part of a larger, more controversial debate on whether AI should be granted legal personality. This was initially proposed, albeit with limited effects, by the European Parliament in its Resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics through the concept of electronic personality [5]. So far, national and regional legislations do not acknowledge that AI systems can hold rights or be subject to obligations similarly to a natural person or legal entity, as this rests on profound ethical implications and consideration should be given to the possible impactful ramifications. At the same time, some have also voiced opinions that any attempt to articulate an IP framework around AI is premature at best, if not flawed altogether. There is a pressing need for AI to be understood and defined first, then (if necessary) regulated. In this line of reasoning, it also remains unclear whether copyright is the appropriate, let alone ideal, vehicle for regulating AI, as it is fundamentally centred on human creativity.

We believe that an appropriate analysis of these issues needs to follow a few considerations. Firstly, one needs to distinguish between the two branches of AI, the so-called '*strong AI*' and '*weak AI*'. Strong AI refers to a computer system that broadly approximates the mental and cognitive capabilities of human beings, whereas weak AI refers to a computer system that provides solutions to well-defined problems arrived at by specific applications. Ultimately, the purpose of weak AI is to automate tasks that traditionally required time intensive mental activity or effort by a human, such as engaging in classification, identification of similarities, pattern recognition, etc. It is currently agreed that strong AI is still a yet unrealised technology. Although there is some dispute as to whether it can be achieved at all, there seems to be agreement that at least it will

not be realised in the foreseeable future. Therefore, an AI system that truly conceives autonomous creations without any level of human supervision, contribution or intervention requires strong AI technology. The question therefore is whether copyright protection should be assigned to AI-generated works, as these may be presently achieved only by currently deployed (still) weak AI technology [5, p.35]. To further clarify, we shall refer to some of the examples of AI technology mentioned previously.

In the publishing industry, weak AI technology, such as template text generators, is used, based on pattern recognition and the use and evaluation of existing text modules. For example, 'QualiFiction' is a weak AI that has been testing manuscripts for their potential for success by comparing them with existing bestsellers. However, the bestseller formula has yet to be found, as it is hugely dependent on human subjective apprehension, as opposed to algorithmic mathematical calculation. Text generators and automated journalism, such as the weak AI technology of the company 'uNaice', are used to generate short texts of products on online shop pages, but they hardly pass the threshold of creativity. In China, bots compile text collections from Wikipedia entries, but they cannot decide what is good or bad, true or false; weak AI recognises patterns and assembles text modules on the basis of probability. Similarly, translation programs learn faster, but their word-for-word translation takes no account of allusions, metaphors, irony, the nuances of synonyms or sentence rhythm, despite employing deep learning algorithms; they still require an editorial and linguistic like narrative intensive revision, usually performed by a human. Likewise, 'Sunspring' claims to be the first ever screenplay written entirely by an AI machine, but of course it required a human to develop the software and to collate and input the hundreds of screenplays used as the dataset. The previously mentioned famous AI portrait of Edmond Belamy signed as authored by an algorithm, sold for \$432,500. The work was created by Obvious, a Paris-based collective consisting of Hugo Caselles-Dupré, Pierre Fautrel and Gauthier Vernier by way of what they call 'GAN: Generative Adversarial Network'. The algorithm consists of two parts; the Generator and the Discriminator. Caselles-Dupré, Fautrel and Vernier input a data set of

15.000 portraits, the Generator makes a new image based on the data set and the Discriminator tries to spot the difference between a human-made image and one created by the Generator.

Nonetheless, in an unprecedented turn of events, in January 2020, a Chinese court assigned copyright to an AI, Tencent's 'Dreamwriter', which has been producing articles for some years. The court found that the article's articulation and expression had a 'certain originality' and met the legal requirements to be classed as a written work - thus it qualified for copyright protection and awarded copyright ownership to Tencent for all stories its AI produces. However, question of how the AI was created, whether the creator's copyright was respected in the creation of the AI has not been made clear [7]. Almost at the very same time, the European Patent Office (EPO) refused two patent applications relating to inventions that listed an AI as inventors, founding their judgement on the European Patent Convention, which indicates a clear legislative understanding that the inventor is a natural person.

There are, however, jurisdictions that already assign copyright protection of AI-generated works via the computer-generated works regime. The ownership of the copyright is granted to the person who set up the arrangements necessary for the creation of the work. For example, section 9(3) of the Copyright, Designs and Patents Act 1988 states that 'in the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken.' Section 173 of the act defines a computer-generated work as a work that 'is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work.' This work is granted protection for 50 years after it was made [3].

A recent European Commission Report on AI and IP stated that we could be moving towards AI autonomy, at least to a level that the human contribution is 'trivial to the creative or inventive process' and therefore we could be entering into an era where machines will 'not only assist humans in the creative process but create or invent all by themselves' [9]. However, we are not presently at that stage and at present AI technology is not currently truly autonomous. In fact, in a typical machine learning system

there is human involvement and human intervention at a number of points, such as choosing how to set the system up – writing and choosing of the algorithm (including which learning models to use), choosing and collating data, often this includes the undertaking of data cleansing or other actions on the data including how it is structured, providing feedback, reviewing output and revising model and so on. In fact, the data itself, such as in the examples mentioned above, are human created sources. AI augments human skills and expertise but does not make human contribution any less relevant.

Moreover, traditionally, the copyright system is being associated with the human creative spirit for the encouragement of the expression of human creativity. In the 2011 CJEU case Painer, the Court held that 'an intellectual creation is an author's own if it reflects the author's personality. That is the case if the author was able to express his creative abilities in the production of the work by making free and creative choices...by making those various choices, the author of a portrait photograph can stamp the work created with his 'personal touch.' This emphasises the need for human personality input to the creation of copyright works [6]. Further, it is important to recognise that extending copyright protection to AI-generated works could disrupt the philosophical justifications for copyright and undermine the foundations upon which protection is currently built. There are different schools of thought on justifications for granting copyright to AI-generated works and they need to be explored further. Therefore, it should be asked, in addition, on what theoretical basis should the protection be granted?

IV. Closing remarks

In his brilliant 1976 book, *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*, Joseph Weizenbaum argues, 'However intelligent machines may be made to be, there are some acts of thought that *ought* to be attempted only by humans.' He extolls the importance of judgment, wisdom, compassion – the things we must not outsource to machines, even if we can. In a profound formulation, machines, he writes, can *decide*, but they do not *choose*. Why does a machine do what it does? Every mechanized decision can be traced back, step by algorithmic step, 1 by 0 by 1, to an

earlier branch in its code. Eventually this reaches the inevitable conclusion of 'Because you told me so.' For humans, writes Weizenbaum, this is not the case, and the root explanation is, instead, 'Because I chose to.' Within that simple phrase lies human agency, human leadership, human responsibility, and humanity itself [10, p.264].

We have argued that our technology can make us more human by freeing us to be more creative, but there is more to being human than creativity. We have other qualities the machines cannot match. They have instructions while we have purpose. Machines cannot dream, not even in sleep mode. Humans can, and we will need our intelligent machines in order to turn our grandest dreams into reality. Or, as G. Kasparov has wonderfully put it, if we stop dreaming big dreams, if we stop looking for a greater purpose, then we may as well be machines ourselves.

REFERENCES

1. AiArtists, *Timeline of AI Art*, viewed 25 May 2020, <https://aiartists.org/ai-timeline-art>.
2. AMABILE, T. 1988 'How to kill creativity', *Harvard Business Review*, viewed 02 June 2020, <https://hbr.org/1998/09/how-to-kill-creativity>.
3. Copyright, Designs and Patents Act 1988.
4. CSIKSZENTMIHALYI, M. 1997, *Creativity. The psychology of discovery and invention*. Harper Perennial, New York.
5. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)) (2018/C 252/25).
6. *Eva-Maria Painer v Standard VerlagsGmbH and Others* (2011) C-145/10 – Painter
7. GUADAMUZ, A. 2020, 'Chinese court rules that AI article has copyright', *TechnoLlama*, blog post, viewed 03 June 2020, <https://www.technollama.co.uk/chinese-court-rules-that-ai-article-has-copyright>.
8. HARARI, Y. N 2015, *Homo Deus. A brief history of tomorrow*. Harvill Secker, Great Britain.
9. IGLESIAS, M, SHAMUILIA, S., ANDENBERG, A. 2019, *Intellectual Property and Artificial Intelligence. A literature review*, Publications Office of the European Union, viewed 27 May 2020, <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC119102/intellectual.pdf>.
10. KASPAROV, G & GREENGARD, M. 2017, *Deep Thinking. Where machine intelligence ends and human creativity begins*. Public Affairs, New York.
11. MACKINNON, D. W. 1963 'The identification of creativity', *Applied Psychology*, 12: 25-46, viewed 02 June 2020, <https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.x>
12. SIMON, H. A. 1977, *How understanding creativity builds creative management*. D Reidel Publishing, Netherlands.
13. SingularityHub, The Rise of AI Art and What It Means for Human Creativity, viewed 25 May 2020, <https://singularityhub.com/2019/06/17/the-rise-of-ai-art-and-what-it-means-for-human-creativity/>.
14. TEGMARK, M. 2018, *Life 3.0. Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Penguin Books, Great Britain.
15. VAN ARMAN, P. 2017, 'Simon Colton and The Painting Fool', *Cloudpainter*, blog post, viewed 27 May 2020, <https://www.cloudpainter.com/blog/2017/10/24/thepaintingfool>.
16. WILSON, E. O. 2017, *The origins of creativity*. Penguin Books, Great Britain.

REZUMAT

Spargerea creativității – paternitatea în era digitală. Capacitatea sistemelor autonome de inteligență artificială abordează argumente majore la nivel de politici pentru actualul sistem antropocentric al dreptului de autor, astfel încât factorii de decizie vor trebui să prevadă consecințele atribuirii dreptului de autor operelor generate de inteligența artificială.

Cuvinte-cheie: inteligență artificială, creativitate, drept de autor.

ABSTRACT

Hacking Creativity – Authorship in the Digital Age. The autonomous capacity of AI systems to generate artworks raises major policy questions for the current anthropocentric copyright regime and thus, policymakers need to consider the implications of the attribution of copyright to AI-generated works.

Keywords: artificial intelligence, creativity, copyright.

CZU: 347.787

UNELE CONSIDERAȚII PRIVIND DREPTUL DE AUTOR ÎN ARHITECTURĂ, TENDINȚELE GENERALE DIN ACEST DOMENIU ȘI INADMISIBILITATEA PLAGIATULUI ARHITECTURAL



ALEXANDRIN BURAGA,
ARHITECT, FONDATOR AL STUDIULUI DE
ARHITECTURĂ ȘI DESIGN AB+PARTNERS

ÎN PREZENT, DREPTUL DE AUTOR ÎN ARHITECTURĂ ESTE UNUL DINTRE PRINCIPALELE ELEMENTE CONTRACTUALE ÎN ARHITECTURĂ, OR EL REPREZINTĂ O BAZĂ A RECUNOAȘTERII OPEREI LA NIVEL INTERNAȚIONAL, DEVENIND UN GARANT AL FAPTULUI CĂ ACEASTA ESTE UNICĂ ÎN LUME.

Dreptul de autor în arhitectură

Experiența pe care am acumulat-o din 2015, de la fondarea companiei AB+Partners, până în prezent este una generoasă din punct de vedere al localizării proiectelor noastre.

Palmaresul nostru include proiecte realizate în Londra, Dubai, Paris, București, dar și în alte orașe, iar respectarea drepturilor de autor este o normă juridică specifică pentru fiecare dintre contractele semnate la nivel internațional, mai ales în cadrul proiectelor care țin de dezvoltarea unei identități a companiei reflectate prin personalitatea proiectului, atunci când se elaborează atât proiecte de arhitectură și design, cât și de branding și identitate.

Conform legilor care sunt aplicate la nivel mondial, proprietatea intelectuală este practic singura prioritate legală pe care nimeni nu poate să o abroge. Aceasta este protejată de instituții internaționale și clauza respectării proprietății internaționale se aplică în orice instanță la nivel internațional, chiar

dacă proiectul sau opera arhitecturală propriu-zisă în baza căreia se eliberează acest drept au fost create într-o țară anume, iar procesul privind încălcarea dreptului de proprietate intelectuală se desfășoară în altă țară. În aceeași măsură se păstrează acest drept, acesta fiind un drept internațional.

Tendințe generale în arhitectură

În mod normal, de-a lungul istoriei, arhitectura a evoluat odată cu dezvoltarea sistemelor de construcție și a posibilităților tehnice, a inovațiilor în domeniul materialelor de construcție și a vectorului de dezvoltare, atât al fiecărei societăți în mod individual, cât și al societății în ansamblu.

Arhitectura întotdeauna este legată de context, iar contextul este dirijat atât de oameni, cât și de tehnologie. Cu cât mai mult avansăm în tehnologie, cu atât mai mult se schimbă și tendințele în arhitectură. Acest lucru se explică prin faptul că progresul întotdeauna aduce drept rezultat o arhitectură mai complexă, mai evolutivă, mai expresivă din punct de vedere estetic datorită oportunităților tehnologice de dezvoltare mult mai mari.

În ultimul deceniu, în lume a apărut fenomenul de accentuare a sustenabilității și durabilității proiectelor arhitecturale prin intermediul tehnologiei aplicate. În raport cu deceniul precedent, putem



Fig. 1. Proiectul „Edge Residence”, care demonstrează linii laconice și unghiuri ascuțite, urmând tendințele estetice contemporane

observa cum sustenabilitatea s-a transformat dintr-un factor de marketing într-o parte indispensabilă a arhitecturii. Astfel, se creează oportunități de dezvoltare atât economică, cât și culturală, dar și oportunități de protecție a mediului înconjurător prin intermediul arhitecturii. Tot ce se construiește în dezvoltarea durabilă urbană are deja o conotație de conservare a anumitor zone sau regiuni, în funcție de scara proiectului, și acesta este un lucru pe care arhitecții de talie mondială îl urmăresc minuțios, reușind astfel să creeze medii favorabile atât pentru dezvoltarea urbană, cât și pentru dezvoltarea societății în ansamblu.

Un proiect reprezentativ în acest sens este Toro Center, pe care l-am dezvoltat mai bine de trei ani,



Fig.2. Proiectul „Complexul Multifuncțional Hibrid Toro Center”

perioadă în care am reușit să implantăm într-un context urban cu deficit de atractivitate un nucleu arhitectural care să servească drept exemplu pentru zonele adiacente, dar și pentru cei care animează acest spațiu, pentru rezidenții propriu-ziși.

Arhitectura creează mereu ordine și regulă, iar această responsabilitate majoră a arhitectului de a

crea reguli pentru dezvoltarea ulterioară este incontestabilă și se aplică atât la nivel de spațiu, cât și la nivel de funcțiuni, programe arhitecturale, acestea fiind corelate cu problemele actuale ale unei zone sau regiuni, dar și cu problemele stringente ale întregii societăți.

Proiectele noastre au scopul de a crea principii în jurul cărora se consolidează anumite valori și obiceiuri care să facă lumea mai bună la o scară mai mică. Toro Center este un nou nucleu urban care ține cont din punct de vedere arhitectural, funcțional, estetic și ca program de toate aceste aspecte, reușind să creeze zone de tranziție între spațiul privat și cel public, între oraș și ansamblul în sine. Această tranziție este una gândită și calculată astfel încât cel care utilizează spațiul să simtă capacitatea și calitatea spațiului de a face viața mai confortabilă: accesibilitate, porozitate, intersecție de fluxuri care trebuie să fie armonioasă și echilibrată.

Tendențe pe segmentul „Case individuale”

În prezent, casa a început să nu mai fie o cutie clasică în care omul își desfășoară activitățile casnice și se simte confortabil. Casa a luat o formă deschisă spre context sau închisă, în funcție de acel context. Forma, esteticul și funcționalul se îmbină într-o casă gândită corect și aceasta, în ultima perioadă, prinde forme foarte laconice, minimaliste, fiind adaptată, în funcție de client, unui anumit buget care ne permite decorarea acesteia cu materiale mai scumpe sau mai ieftine, cu iluminat nocturn și amenajări exterioare, astfel încât să se simtă această legătură dintre interior, casă și context.

Începând cu perioada modernistă, arhitecții au avut tendința de a sparge casa-cutie. De aici și principiul în arhitectură „de spargere a cutiei” al lui Frank Lloyd Wright, care a determinat relaționarea spațiului interior rezidențial cu exteriorul, mai ales dacă este vorba despre o casă în natură sau o casă în afara orașului. Noi suntem moștenitorii acestor vectori și încercăm să aplicăm aceste principii și în arhitectura contemporană. În același timp, trebuie să reinterprețăm acele principii, actualizându-le la nevoile, tendințele, tehnologia și la sistemele noi de construcție.

Tendențele în domeniul caselor exclud spațiile nefuncționale, care sunt departe de ergonomie și spațiile mici. În evoluție, oamenii au necesități tot mai mari și atunci spațiile se măresc ușor ca percepție atât funcțională, cât și vizuală.

În ceea ce privește partea interioară, esteticul nu mai este relaționat de structură pentru că, în funcție de concept, principiile de intervenție se adaptează în spațiu, fapt ce a generat astăzi case cu structuri aparente, case cu structuri mascate, acest fenomen fiind dictat de latitudinea personalității arhitectului sau a designerului.

La nivel exterior, sunt în tendință deschiderile mari ale vitrajelor, ale geamurilor, toate – spre zonele calde, zona de sud. Aceasta garantează relaționarea zo-



Fig. 3. Proiectul „Iconic House” – exemplu elocvent al principiului „Spargerea cutiei”

nelor de zi cu spațiul exterior, cu terasele sau curțile amenajate, care pot interacționa pe timp de sezon cald. La fel, în funcție de posibilitățile terenului, sunt în tendință casele cu un singur etaj, cu separarea zonelor de zi și de noapte pe același nivel, tavane înalte, spații care să dea confort vizual și spațial deosebit.

La nivel de materiale și finisaje sunt, desigur, favorizate materialele naturale, ecologice, cum ar fi piatra, ardezia, piatra de calcar, marmura și lemnul în sine ca placaj pe pardoseli și pereți.

Plagiatul în arhitectură: de la inadmisibil la imposibil

Nu există cazuri răsunătoare de plagiat în arhitectură. Posibil că acest fapt se datorează specificului imobil al operei.

Plagiatul este un termen foarte vag pentru că fiecare proiect de arhitectură are o anumită sursă de inspirație, iar pentru ca acesta să nu fie plagiat, inspirația trebuie să vină din fenomene sau obiecte nearhitecturale: natura, peisaje, contexte urbane și altele, ce nu au o formă definită de mâna unui creator. Toate acestea sunt surse de inspirație corecte. Incorect ar fi să ne inspirăm din arhitectura creată deja, cea care are o personalitate. Bineînțeles, nici

în acest caz nu putem vorbi despre o preluare exactă a unor elemente, pentru că fiecare arhitect, când își creează opera, reinterpretează foarte multe elemente, trecându-le prin propria prismă, prin propria personalitate, astfel obținând un rezultat deosebit, pe care nu-l putem numi plagiat nici în varianta în care are elemente împrumutate.

Acest împrumut este, mai curând, o inspirație, un studiu obiectiv al faptului că nu vrem să repetăm greșelile unor proiecte eșuate, care nu funcționează în timp și le trecem printr-un proces de adaptare atât funcțională, cât și estetică pentru a crea un obiect mai bun. La aceasta se adaugă și tehnologiile, care sunt în permanentă dezvoltare și ne oferă noi posibilități de interpretare a anumitor elemente arhitecturale și dictează rezultate noi.

Arhitecții care au stabilit reguli recunoscute mondial în arhitectură sunt onorați și până astăzi pentru inovațiile pe care le-au introdus în această industrie creativă.

Iată de ce mă întăresc în ideea că orice arhitect remarcabil, care servește drept exemplu creativ pentru cei în devenire, se simte flatat în clipa în care realizează că cineva împrumută din trăsăturile arhitecturale pe care el le dă clădirilor.

Astfel, plagiatul în arhitectură nu este doar inadmisibil, ci devine, practic, imposibil.

REFERINȚE

1. Paul LASEAU, Paul, TICE, James. *Frank Lloyd Wright: Between Principles and Form*.

REZUMAT

Unele considerații privind dreptul de autor în arhitectură, tendințele generale din acest domeniu și inadmisibilitatea plagiatului arhitectural. Autorul expune, pe scurt, unele considerații pe marginea dreptului de autor în cazul operelor de arhitectură, în dorința de a evidenția câteva aspecte de interes practic în acest sens, subliniind faptul că dreptul de autor se constituie în unul dintre principalele elemente contractuale în arhitectură, el reprezentând o bază a recunoașterii operei la nivel internațional și devenind un garant al faptului că aceasta este unică în lume. Totodată, sunt reliefate principalele tendințe din domeniul arhitecturii, acestea fiind în strânsă legătură cu nivelul

de avansare a tehnologiilor de construcție, dar și a contextului dirijat de oameni. Cu cât mai mult avansăm în tehnologie, cu atât mai mult se schimbă și tendințele în arhitectură. Acest lucru se explică prin faptul că progresul întotdeauna aduce drept rezultat o arhitectură mai complexă, mai evolutivă, mai expresivă din punct de vedere estetic. Referindu-se la plagiatul din arhitectură, autorul menționează lipsa cazurilor răsunătoare ale acestui fenomen care se datorează specificului imobil al operei. Plagiatul este un termen foarte vag pentru că fiecare proiect de arhitectură are o anumită sursă de inspirație, iar pentru ca acesta să nu fie plagiat, inspirația trebuie să vină din fenomene sau obiecte nearhitecturale: natura, peisaje, contexte urbane și altele, ce nu au o formă definită de mâna unui creator.

Cuvinte-cheie: *arhitectură; drept de autor; plagiatul arhitectural; proprietate intelectuală.*

ABSTRACT

Some Considerations on Copyright in Architecture, General Trends in This Field and Inadmissibility of Architectural Plagiarism. The author summarizes some considerations on copyright in the case of architectural works, in order to highli-

ght some aspects of practical interest in this regard, emphasizing that copyright is one of the main contractual elements in architecture, it representing a basis for the recognition of the work at the international level and becoming a guarantor of the fact that it is unique in the world. At the same time, the main trends in the field of architecture are highlighted, these being closely related to the level of advancement of construction technologies, and also of the people-driven context. The more we advance in technology, the more the trends in architecture change. This is explained by the fact that progress always results in more complex, more evolving, and more expressive architecture from an aesthetic point of view. Referring to plagiarism in architecture, the author mentions the lack of resounding cases of this phenomenon due to the specific nature of the work. Plagiarism is a very vague term because every architectural project has a certain source of inspiration, and in order for it not to be plagiarized, inspiration must come from non-architectural phenomena or objects: nature, landscapes, urban contexts and others that do not have a form defined by the hand of a creator.

Keywords: *architecture; copyright; architectural plagiarism; intellectual property.*

IMPACTUL INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ASUPRA SISTEMULUI DE BREVETARE



NATALIA CAIȘIM,
ȘEF INTERIMAR DIRECȚIE BREVETE,
AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

ÎN ULTIMII ANI, ESTE PROMOVATĂ INTENS, PE TOATE PLANURILE, CEA DE-A PATRA REVOLUȚIE INDUSTRIALĂ, FIINDU-I ATRIBUITĂ DENUMIREA DE INDUSTRIA 4.0, CARE, DE FAPT, NU ESTE O REVOLUȚIE, CI O EVOLUȚIE, AVÂND LA BAZA SA INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ, SCOPUL CĂREIA ESTE, DE EXEMPLU, DE A DETECTA PATOLOGII ÎNTR-UN TIMP MINIM LA UN NUMĂR MULT MAI MARE DE PACIENȚI, FAȚĂ DE EFORTUL ÎN ACEST SENS REALIZAT DE O FIINȚĂ UMANĂ, DE A EFECTUA DIFERITE ANALIZE CU O PRECIZIE ÎNALTĂ FĂRĂ A ADMITE VREO EROARE, DE A REALIZA DIFERITE INTERVENȚII CHIRURGICALE, DE LA CELE MAI SIMPLE PÂNĂ LA CELE MAI COMPLICATE, AJUTÂND CHIRURGII SĂ OPERAZE MAI SIGUR ȘI MAI PRECIS ȘI FĂCÂND POSIBILĂ, TOTODATĂ, EFECTUAREA, ÎN TIMP DE CÂTEVA MINUTE, ÎN CHIAR TIMPUL INTERVENȚIEI CHIRURGICALE, A UNEI ANALIZE ÎN VEDEREA DETERMINĂRII UNEI SAU ALTEI PATOLOGII, FAȚĂ DE O ANALIZĂ CLASICĂ, CARE AR DURA MINIM 30 DE MINUTE. CU ALTE CUVINTE, ACEASTĂ EVOLUȚIE ESTE MENITĂ DE A UȘURA VIAȚA OMULUI PRIN INOVARE.

Cea mai simplă modalitate de a expune istoria evoluției inovării ar arăta după cum urmează (Fig. 1.):

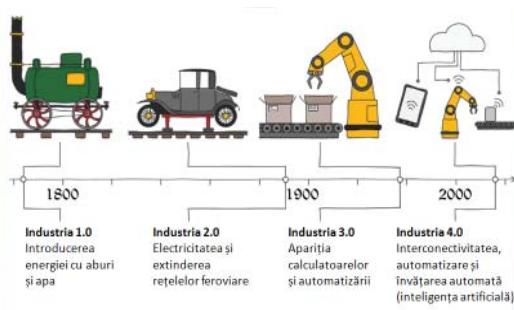


Figura 1. Etapele evoluției inovărilor

Ce este, de fapt, inteligența artificială?

Aceasta se referă la simularea inteligenței umane de mașini care sunt programate să gândească ca oamenii și să imite acțiunile lor.

Prin urmare, inteligența artificială este unică în felul ei, deoarece dispune de capacitatea de a învăța cum să utilizeze informațiile care i se oferă de către o ființă umană, dintr-un domeniu anumit, și de a îmbunătăți domeniul menționat utilizând informațiile puse la dispoziție fără intervenția omului sau, mai exact, cu intervenția umană minimă.

În prezent, inteligența artificială se implementează în toate domeniile, înregistrând o dezvoltare rapidă la nivel mondial. Unul dintre exemplele în acest sens ar fi Wikipedia, care poate fi actualizată cu ajutorul inteligenței artificiale. Cercetătorii au dezvoltat un sistem de inteligență artificială care rescrie automat fraze neactualizate de pe Wikipedia.

La nivel mondial, inteligența artificială este dezvoltată la maxim de China, această țară demonstrând o tehnologie modernă – de la micii roboți de bucătărie până la utilajul medical. De exemplu, în prezent cercetătorii din China încearcă să creeze un sistem care ar fi capabil să măsoare activitatea seismică procesând cantități foarte mari de date seismice care ar permite omului să afle cu mult timp înainte despre producerea unui cutremur de pământ.

La capătul celălalt al cercetării și dezvoltării se află Europa, care tinde spre dezvoltarea unei inteligențe artificiale controlată de om, astfel încât apli-

care a acestor noi tehnologii să fie demnă de încrederea cetățenilor.

Brevetele au fost considerate drept cea mai bună modalitate de promovare a inovării în domeniul inteligenței artificiale, întrucât oferă o măsură suplimentară de protecție și constituie active comerciale suplimentare. Cu toate acestea, durata de viață a brevetelor este de 20 de ani, această chestiune fiind una care provoacă, de fapt, multe controverse. De aici și luarea ei în dezbateri la nivel mondial în timpul diferitor conferințe organizate de oficiile de proprietate intelectuală, având în vedere viteza de evoluție a tehnologiei cu ajutorul inteligenței artificiale. În mod similar, se discută și perioada de secretizare de 18 luni până la publicarea cererii de brevet de invenție, perioadă ce ar putea fi scurtată, deoarece ar putea conduce la un proces paralel de cercetare și dezvoltare care se dovedește a fi inutil.

Invenția creată cu ajutorul inteligenței artificiale cu caracter tehnic ar putea fi interpretată ca o invenție implementată/creată cu ajutorul unui calculator/program de calculator cu caracter tehnic, aspect menționat și în legea privind invențiile. Chiar și invenția generată în mod autonom de inteligența artificială cu caracter tehnic ar putea fi tratată ca o invenție asistată de calculator/program de calculator, deoarece o totalitate a lipsei intervenției umane

încă nu a fost stabilită. Prin urmare, tendința Europei de a pleda pentru o inteligență artificială controlată de om este susținută de un argument puternic.

Inteligența artificială se manifestă prin faptul că aceasta poate genera în mod autonom invenția, demonstrând o dezvoltare rapidă, capabilă să cuprindă toate domeniile științei, inclusiv invențiile. Prin urmare, sistemul de brevetare nu poate ignora acest fenomen, fapt ce conduce la nevoia de a introduce modificări în legi, regulamente și ghiduri privind invențiile. Aceste modificări ar putea fi introduse în partea referitoare la brevetabilitate, care cuprinde și mențiunile privind invențiile asistate de un program de calculator/calculator.

Un exemplu privind impactul inteligenței artificiale asupra sistemului de brevetare este istoria unui solicitant american (Fig. 2). Acesta a depus, în anul 2019, două cereri de brevet de invenție la Oficiul European de Brevete referitoare la un recipient alimentar în care este menționată inteligența artificială ca inventator. Oficiul European de Brevete a refuzat ambele cereri de brevete deoarece acestea cuprind mențiunea că drept inventator este „DABUS”, fapt ce vine în contradicție cu cerința legală a Convenției Europene de Brevet conform căreia un inventator desemnat în cerere trebuie să fie o persoană fizică.

Refine search → Results → EP3564144 (A1)

Bibliographic data: EP3564144 (A1) — 2019-11-06

★ In my patents list • EP Register • Report data error • Print

FOOD CONTAINER

Page bookmark: EP3564144(A1) - FOODCONTAINER

Inventor(s): THALER, STEPHEN L.

Applicant(s): DABUS - The invention was autonomously generated by an artificial intelligence

Classification: - International: B65D1/02; - cooperative: B65D1/022 B65D1/02

Application number: EP20180275163 20181017

Priority number(s): EP20180275163 20181017

Abstract of EP3564144 (A1)

Translate this text into [1] [Romanian] [patenttranslat]

A container (10) for use, for example, for beverages, external surface (14) and an internal wall (16) of said container (10) has a fractal profile which provides a...

Erfindernennung
Designation of inventor
Désignation de l'inventeur

(falls Anmelder nicht oder nicht allein der Erfinder ist) / (where the applicant is not the inventor or is not the sole inventor) / (si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Zeichen des Anmelders / Applicant's reference / Référence du demandeur (max. 15 Positionen / max. 15 spaces / 15 caractères au maximum)

RJ/RON/N35111-EP

Anmeldenummer oder, falls noch nicht bekannt, Bezeichnung der Erfindung / Application No. or, if not yet known, title of the invention / N° de la demande ou, s'il n'est pas encore connu, titre de l'invention

18275163.6

In Sachen der oben bezeichneten europäischen Patentanmeldung nennt (nennen) der (die) Unterzeichneter(n) in respect of the above European patent application (ies), the undersigned? En ce qui concerne la demande de brevet européen susmentionnée, le(s) soussigné(s)?

THALER, Stephen L.
1767 Waterfall Dr.
St Charles 63303
Missouri

do hereby designate as inventor(s) / désigne(n) en tant qu'inventeur(s):

DABUS - The invention was autonomously generated by an artificial intelligence
1767 Waterfall Dr.
St Charles 63303

Figura 2. Două cereri de brevet de invenție, depuse la Oficiul European de Brevete, referitoare la un recipient alimentar în care este menționată inteligența artificială ca inventator

Totodată, Oficiul European de Brevete a specificat că inteligența artificială nu poate fi desemnată drept inventator legal. Chiar dacă inteligența artificială poate genera în mod autonom o invenție cu caracter tehnic, aceasta nu ar putea formula/expune textul privind descrierea invenției, revendicările și desenele. De asemenea, aceasta nu ar putea organiza negocieri cu mandatarul autorizat/reprezentantul sau cu examinatorul de brevete din Oficiul de proprietate intelectuală, care, de fapt, este o ființă umană.

În asemenea caz, una dintre soluții, probabil, ar fi introducerea în lege, regulamente, ghiduri privind invențiile a prevederilor potrivit cărora solicitantul ar avea dreptul și i s-ar cere să indice în cererea de brevet de invenție mențiunea „*produs/procedeu realizat/asistat cu ajutorul inteligenței artificiale sau generat în mod autonom de inteligența artificială*”.

Prin urmare, inteligența artificială nu ar trebui să dețină vreun brevet, deoarece aceasta nu are personalitate juridică sau drepturi independente și nu poate fi titularul unui brevet de invenție. Ar fi imposibil ca inteligența artificială să monitorizeze momentul în care este necesară achitarea valabilității brevetului și, totodată, să realizeze dacă brevetul prezintă sau nu interes pe piață, precum și să depisteze încălcarea dreptului exclusiv, iar, în cazul în care această încălcare este depistată, este îndoielnică situația în care inteligența artificială ar fi în stare să sesizeze instanța de judecată în vederea apărării acestui drept exclusiv. Tehnologia inteligenței artificiale, disponibilă astăzi, nu poate să copieze mintea umană și să o transforme într-un cip de computer.

Cât privește înlocuirea unei persoane de specialitate cu inteligența artificială, despre care se discută tot mai des, aceasta ar fi posibilă numai în procesul de determinare a stadiului tehnicii în calitate de utilizare a inteligenței artificiale pentru a efectua o cercetare documentară mai eficientă și mai rapidă. Însă, în situația în care este necesară determinarea criteriilor de brevetabilitate, precum și atunci când se impune întocmirea, în scris, a opiniei și a altor notificări în scopul comunicării cu solicitantul/titularul, este nevoie de o persoană de specialitate. Prin urmare, înlocuirea în totalitate a unei persoane de specialitate cu o aplicație a inteligenței artificiale ar fi imposibilă, cel puțin, pentru moment.

Conținutul generat de inteligența artificială referitor la cercetarea documentară ar putea fi ca-

lificat drept stadiu anterior. Există baze de date, cum ar fi PatSearch, care utilizează inteligența artificială în cercetarea documentară, însă aceasta nu funcționează fără intervenția umană.

De asemenea, ar fi cazul de menționat faptul că invențiile generate în mod autonom de inteligența artificială reprezintă o problemă în privința divulgării, din motiv că, dacă invenția se referă la un procedeu sau compuși chimici, este aproape imposibil de identificat fiecare etapă în mod succesiv sau traseul determinării unui anumit compus chimic substanța căruia s-ar dovedi a fi cea mai activă. În cazul invențiilor care se referă la un dispozitiv, acest procedeu ar fi mai simplu de realizat prin utilizarea ingineriei inverse.

Deoarece ne aflăm într-o perioadă destul de dificilă din cauza pandemiei de coronavirus, este evident că sfera cercetării și dezvoltării din întreaga lume s-a concentrat asupra identificării diferitor metode de tratament, a vaccinurilor, dispozitivelor respiratorii, echipamentelor de protecție, dispozitivelor de detectare a virusilor etc., care, bineînțeles, sunt însoțite mai mult sau mai puțin de inteligența artificială. Aceasta este utilizată la maxim în lupta cu coronavirusul, în descoperirea de medicamente, în diagnosticare etc.

Având capacitatea de a învăța rapid din datele referitoare la coronavirusul de tip nou, inteligența artificială economisește timpul de efectuare a testelor de laborator, de analizare și realizare de noi vaccinuri. Într-o pandemie, timpul este cel mai important, deoarece numărul cazurilor de îmbolnăvire în urma contaminării cu acest virus este în continuă creștere.

Fără îndoială, majoritatea dintre noi au auzit despre HealthMap – o hartă digitală care utilizează inteligența artificială și alte tehnologii pentru a urmări constant răspândirea coronavirusului în lume. Harta oferă publicului o imagine, actualizată continuu, a atingerii focarului.

În cele ce urmează, ne vom referi la impactul inteligenței artificiale pe timp de pandemie în lumina informațiilor despre brevet. Vom afla cum se dezvoltă acest domeniu, iar o cercetare documentară privind informația de brevete ne va ajuta în acest sens.

Am efectuat o scurtă căutare de brevete în baza de date espacenet, creată de Oficiul European de

Brevete, utilizând cuvintele-cheie *Artificial Intelligence, coronavirus, 2020* (Fig. 3). Am indicat anul 2020, pentru că suntem în perioada de pandemie și pentru noi este foarte important să știm care este

situația de astăzi în sistemul de brevete și în ce mod ne poate ajuta la combaterea coronavirusului cea de-a patra revoluție industrială – inteligența artificială.

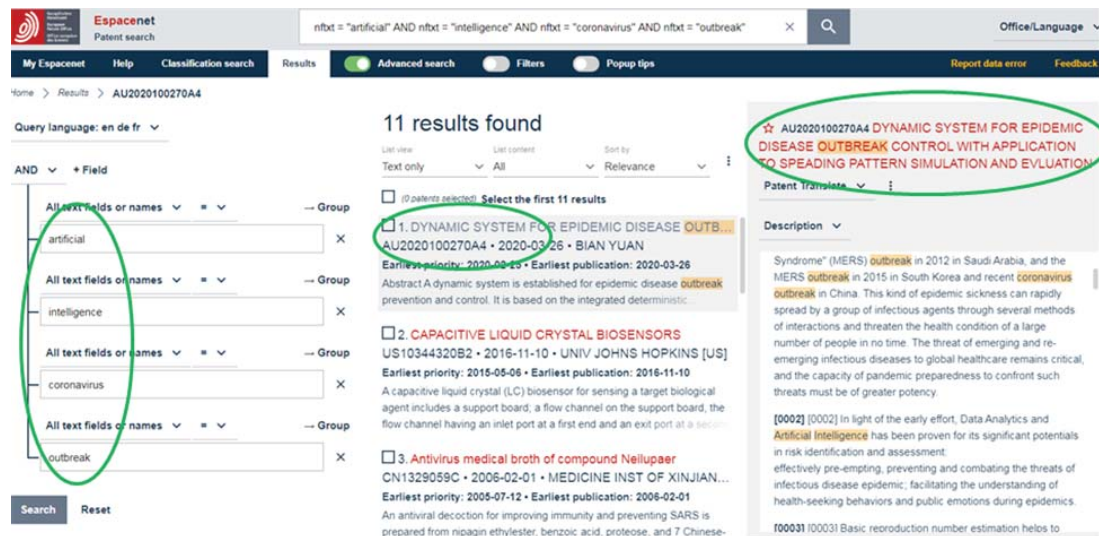


Figura 3. Cercetare documentară privind situația din sistemul de brevete în perioada pandemiei de COVID19

Am obținut 11 rezultate. Primul document este cel mai recent și reprezintă un sistem dinamic pentru prevenirea și controlul focarelor de boli epidemice.

În scopul de a afla nivelul de dezvoltare în domeniul diagnosticării virusului menționat, am efectuat o altă cercetare documentară (Fig. 4). Aici, am folosit alte cuvinte-cheie: *Artificial Intelligence, coronavirus, diagnostic, 2019*.

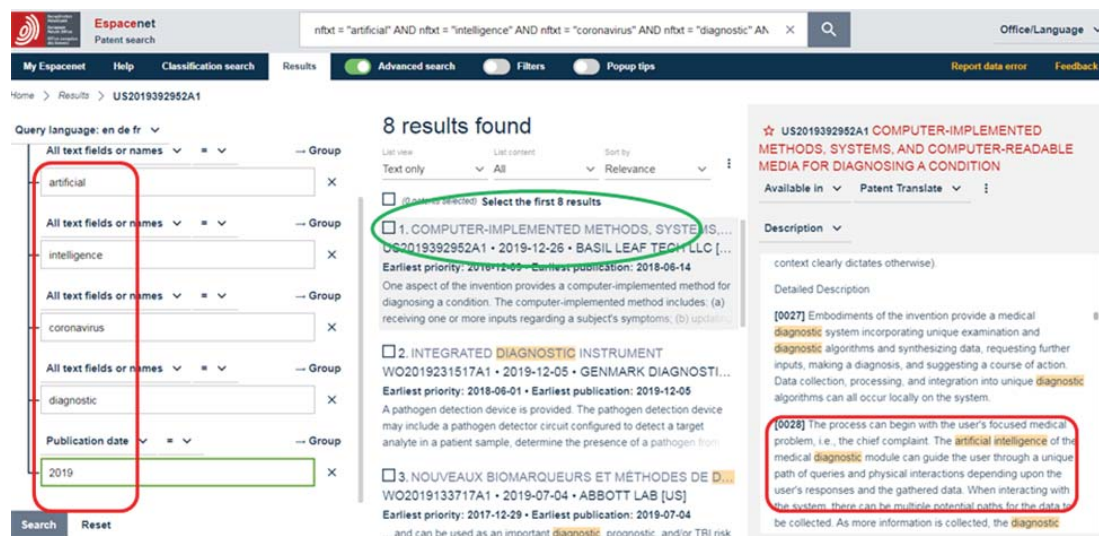


Figura 4. Cercetare documentară privind nivelul de diagnosticare cu COVID 19 cu utilizarea inteligenței artificiale

Am obținut 8 rezultate, dintre care cele mai multe se referă la sistemele de diagnosticare medicală computerizată cu utilizarea inteligenței artificiale. Am constatat că instituțiile de cercetare din China au dezvoltat un algoritm de inteligență artificială care ajută la identificarea prezenței virusului. Procedeul este mai rapid și mai bun decât identificarea tradițională a virusului. Sistemul de diagnosticare a fost capabil să detecteze cazuri de coronavirus cu o precizie de până la 96 la sută.

Un număr impunător de proiecte de cercetare utilizează inteligența artificială pentru a identifica medicamentele care se vor dezvolta pentru a combate coronavirusul. Mai multe companii dezvoltă o

platformă de cercetare a medicamentelor bazată pe inteligența artificială. Roboții fizici lucrează pentru dezinfectarea drumurilor și a încăperilor, pentru a furniza alimente și medicamente și pentru a verifica temperatura corpului oamenilor.

Prin urmare, fără inteligența artificială, răspândirea noului coronavirus ar fi fost mult mai rapidă și mai devastatoare.

În încheiere, ne vom opri asupra unei noi metode de facilitare a căutării în baza de date Patentscope, creată de Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale, cu scopul sprijinirii eforturilor de inovare în vederea combaterii coronavirusului (Fig.5).

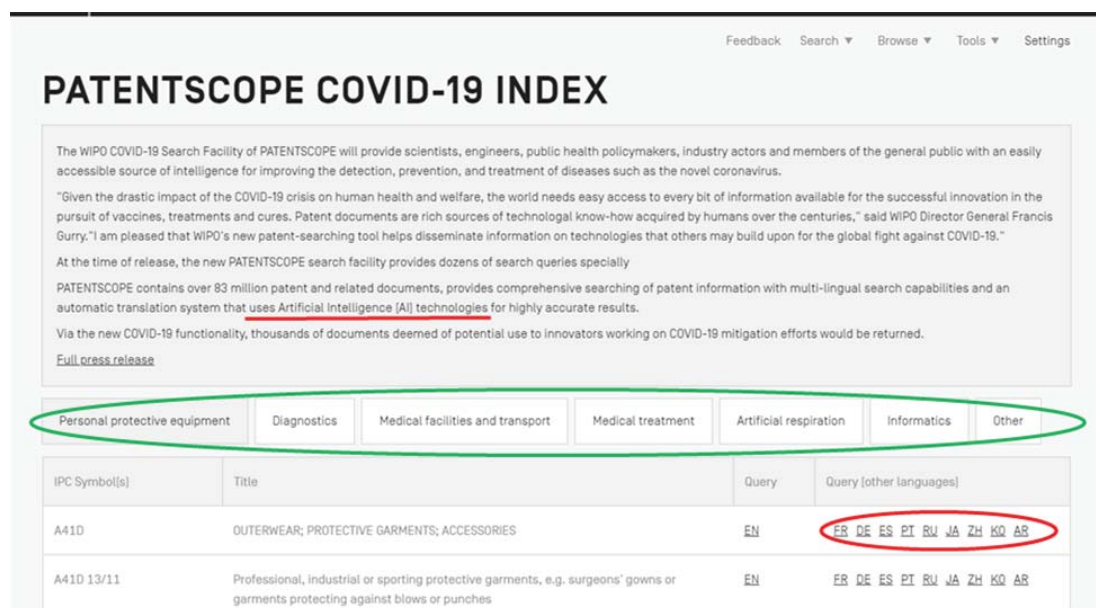


Figura 5. O nouă metodă de facilitare a căutării în baza de date Patentscope cu scopul sprijinirii eforturilor de inovare în vederea combaterii coronavirusului

Această facilitate ne oferă o sursă de informație ușor accesibilă pentru îmbunătățirea detectării, prevenirii și tratării bolilor, cum ar fi, spre exemplu, noul coronavirus. Documentele pot fi accesate în 10 limbi.

Inteligența artificială oferă oportunități reale pentru diferite sectoare de dezvoltare în vederea identificării noilor modalități de supraviețuire și depășire a crizelor, regândirii proceselor și înnoirii formelor de activitate.

REFERINȚE

1. www.wikipedia.org
2. https://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2017/05/article_0003.html
3. https://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP
4. <https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>

REZUMAT

Impactul inteligenței artificiale asupra sistemului de brevetare. Inteligența artificială este un sistem care imită inteligența umană. Inteligența artificială este unică în felul ei, deoarece dispune de capacitatea de a învăța cum să utilizeze informațiile care i se oferă de către o ființă umană, dintr-un domeniu anumit, și de a îmbunătăți domeniul menționat utilizând informațiile puse la dispoziție fără intervenția omului sau, mai exact, cu intervenția umană minimă. Inteligența artificială se manifestă prin faptul că aceasta poate genera în mod autonom invenția, demonstrând o dezvoltare rapidă, capabilă să cuprindă toate domeniile științei, inclusiv invențiile. Prin urmare, sistemul de brevetare nu poate ignora acest fenomen, fapt ce conduce la nevoia de a introduce modificări în legi, regulamente și ghiduri privind invențiile. Aceste modificări ar putea fi introduse în partea referitoare la brevetabilitate, care cuprinde și mențiunile privind invențiile asistate de un program de calculator/calculator.

Cuvinte-cheie: *inteligența artificială, sistem de brevetare, pandemie de coronavirus, Oficiul European de Brevetare, Organizația Mondială a Proprietății Intellectuale, inovare, cercetare documentară.*

ABSTRACT

The Impact of Artificial Intelligence on the Patent System. Artificial intelligence is a system that mimics human intelligence. Artificial intelligence is unique in that it has the ability to learn how to use the information provided to it by a human being, in a particular field, and to improve that field using the information provided without human intervention or, more precisely, with minimal human intervention. Artificial intelligence is manifested by the fact that it can autonomously generate the invention, demonstrating a rapid development, able to cover all fields of science, including inventions. Therefore, the patent system cannot ignore this phenomenon, which leads to the need to introduce amendments in laws, regulations and guidelines on inventions. These amendments could be introduced in the patentability section, which also includes mentions of computer/computer program-assisted inventions.

Keywords: *artificial intelligence, patent system, coronavirus pandemic, European Patent Office, World Intellectual Property Organization, innovation, patent search.*

CZU: 347.77

PROTECȚIA DUBLĂ A OBIECTELOR DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ – MARCĂ ȘI DESEN/ MODEL INDUSTRIAL



LUDMILA COCIERU,
ȘEF SECȚIE MĂRCI INTERNAȚIONALE



ALEXANDRU ȘAITAN,
ȘEF SECȚIE DESENE ȘI MODELE INDUSTRIALE

AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA INTELECTUALĂ

VIAȚA COTIDIANĂ A FIECĂRUI OM SE DERULEAZĂ PRINTRE OBIECTE DE DIFERITE FORME, PE ALOCURI CHIAI CIUDATE, DIVERSE CULORI ȘI NUMEROASE DENUMIRI: UNELE OBIȘNUITE ȘI NEREMARCABILE, ALTELE SIMPLE, DAR DELICATE. SUNT CHIAI ȘI DENUMIRI, OBIECTE MAI „INSISTENTE” PRIN FELUL ÎN CARE NE ABORDEAZĂ, NE CUCERESC, DEOARECE AU FOST CONCEPUTE CU ACEST SCOP.

De multe ori, creând un obiect, apare necesitatea, dorința de a obține drepturi exclusive, de a avea posibilitatea de a interzice altora utilizarea obiectului sau a numelui. Analizând posibilitățile de protecție, apare dilema: „Cum putem proteja acest obiect? Cu ce obiect de proprietate intelectuală s-ar identifica?”

Interferența dintre mai multe obiecte de proprietate intelectuală (în continuare OPI) – mărci, invenții, desene și modele industriale, indicații geografice și denumiri de origine ale produselor, oferă solicitanților posibilitatea de a beneficia de protecții duble sau uneori chiar și triple. Cumularea de protecții este o practică des întâlnită în diferite țări. În Republica Moldova avem obiecte protejate prin marcă și design industrial, aspect la care ne vom referi în continuare.

Un desen poate fi perceput ca orice combina-re originală cu efect decorativ special, care rezultă din asamblarea liniilor sau din combinarea culorilor opuse.

Marca ne permite să identificăm produsul, industrial sau artizanal, dorit printre multitudinea de produse oferite de diverși producători.

Este necesar de conștientizat faptul că, atunci când vorbim despre protecția mărcii, subînțelegem protecția semnelui care ne va reprezenta pe parcursul existenței afacerii noastre sau a produsului creat. Atunci când vorbim despre protecția desenului/ modelului industrial (în continuare DMI), avem în vedere aspectul exterior al produsului, felul în care el arată. DMI este legat de un produs concret și există atât cât există acesta (Figura 1).

Astfel, unele semne pot fi protejate doar prin marcă. De exemplu, partea verbală poate fi protejată doar în calitate de marcă, deoarece în cadrul desenului/modelului industrial partea verbală nu are protecție, ceea ce se menționează și în certificatul de protecție a DMI, dacă pe obiectul protejat există vreo inscripție.

Marcă	DMI
OLDCOM (111) 19559	 549 (11)  (11) 1708

Figura 1

Unele semne pot fi protejate doar ca DMI. De exemplu, șirurile de caractere (șrifturile) (Figura 2), care nu ar putea funcționa în calitate de marcă, de-

oarece nu corespund prevederilor art. 7(1)a) din Legea nr. 38/2008 privind protecția mărcilor (în continuare Legea nr. 38).

DMI
A Ă Â Ã B C Ç D E È É Ê Ë F G H I Î Ï J K L M N O Ö Õ Ó Ô P R T Ţ S Ş U Ü V W X Y Z А Б В Г Д Е Ж Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я Ё
(11) 1547

Figura 2

O literă separată este pasibilă de protecție ca marcă cu condiția ca aceasta să nu fie lipsită de caracter distinctiv (art. 5)a) din Legea nr. 38), adică

dacă este combinată cu alte elemente care să-i confere distinctivitate sau dacă este reprezentată într-o manieră neobișnuită (Figura 3). Astfel de categorii

de semne însă nu fac obiectul unui drept exclusiv, protecția fiind oferită pentru maniera specifică de executare a semnului, nu și pentru litera respectivă în sine.

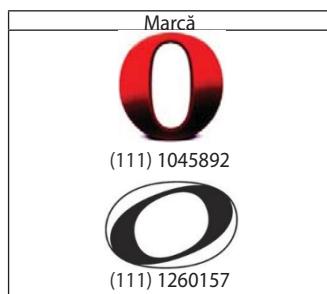


Figura 3

Dar sunt obiecte care pot fi protejate prin protecție dublă: marcă și DMI. În practica de examinare întâlnim obiecte industriale ce posedă caracteristici deosebite care beneficiază de o asemenea protecție (Figura 4).

Obiectul	Marcă națională	DMI
	(111) 28947	(11) 1726

Figura 4

În conformitate cu definiția mărcii, anume mărci tridimensionale, reprezintă forma produsului sau ambalajului.

Un semn tridimensional va fi refuzat la înregistrare dacă nu va corespunde prevederilor art.7 din Legea nr. 38, adică să fie constituit exclusiv din ele-

mente specificate în aceste prevederi și dacă motivul de refuz va exista în raport cu produsele sau serviciile pentru care se solicită înregistrarea.

În sensul art 7(1)e) din **Legea nr. 38**, vor fi considerate lipsite de caracter distinctiv și vor fi refuzate la înregistrare semnele tridimensionale ce constau exclusiv din forma uzuală a produsului pentru care este solicitată înregistrarea sau din forma uzuală a recipientului, a ambalajului.

Dacă însă astfel de semne, lipsite de caracter distinctiv, vor conține și alte elemente (cuvinte, elemente figurative, culori), iar aceste combinații vor corespunde cerințelor de înregistrare, atunci marca va fi acceptată.

Examinarea va accepta mărcile tridimensionale combinate, notificând solicitantul și publicul, în cazul publicării mărcii, referitor la elementele asupra cărora nu se extinde dreptul exclusiv, similar mărcilor verbale sau mărcilor figurative care constau din mai multe elemente, unele dintre care nu sunt pasibile de protecție.

Pentru protecție în calitate de DMI este necesar ca obiectul solicitat să fie nou, adică nu trebuie să fie cunoscut nicăieri în lume (art. 7, 8, 10 din Legea nr. 161 privind protecția desenelor și modelelor industriale, în continuare Legea nr. 161).

Dilema marcă sau DMI persistă. Ce obținem din aceste protecții și care dintre ele este mai convenabilă?

Pentru a găsi răspunsurile la aceste întrebări, mai întâi ar trebui să răspundem la o altă întrebare: ce dorim să protejăm și ce drepturi dorim să obținem? Pentru a decide ce OPI este mai potrivit, analizăm mai întâi ce ne oferă protecția ca marcă sau ca DMI (Tabelul 1).

Tabelul 1

Aspecte privind protecția ca marcă sau ca DMI

Obiectul	Marcă	DMI
Procedura de înregistrare	Similară cu DMI	Similară cu marca
Durata de examinare	Maxim 12 luni	Maxim 12 luni
Condițiile protecției	Să nu fie alte drepturi anterioare pe teritoriul RM, să corespundă tuturor cerințelor (semn distinctiv, să nu contravină moravurilor publice, să nu fie un semn elogios etc.)	Să fie nou și să aibă caracter individual (să nu contravină moravurilor publice și altor drepturi anterioare)
Costurile*	De la 490 euro în sus	De la 140 euro în sus

* Taxele și înlesnirile sunt indicate în „Nomenclatorul serviciilor cu semnificație juridică în domeniul protecției obiectelor proprietății intelectuale”, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 774 din 13 august 1997.

Obiectul	Marcă	DMI
Drepturile obținute prin înregistrare	Prin înregistrare titularul obține dreptul exclusiv asupra mărcii, art. 9 din Legea nr. 38: - Titularul mărcii este în drept să interzică terților să utilizeze în activitatea lor comercială, fără consimțământul său: a) un semn identic cu marca pentru produse și/sau servicii identice cu cele pentru care marca este înregistrată; b) un semn care, din cauza identității ori similitudinii cu marca înregistrată și identității ori similitudinii produselor sau serviciilor acoperite de semn și de marcă, generează riscul de confuzie în percepția consumatorului; riscul de confuzie include și riscul de asociere între semn și marcă; c) un semn identic ori similar cu marca pentru produse și/sau servicii diferite de cele pentru care marca este înregistrată când aceasta din urmă a dobândit un renume în Republica Moldova, iar persoana terță, în urma folosirii semnului, fără motive justificate, profită de caracterul distinctiv ori de renumele mărcii sau le aduce atingere acestora. - Titularul mărcii poate cere să fie interzise următoarele acțiuni ale terților: a) aplicarea semnului pe produse sau pe ambalaje, precum și utilizarea lui în calitate de ambalaj, în cazul mărcilor tridimensionale; b) oferirea produselor spre comercializare sau comercializarea ori stocarea lor în aceste scopuri sau, după caz, oferirea ori prestarea serviciilor sub acest semn; c) importul sau exportul produselor sub acest semn; d) utilizarea semnului pe documentele de afaceri și în publicitate; e) multiplicarea, stocarea sau comercializarea semnului în scopurile menționate la lit.a)–d); f) utilizarea semnului în rețeaua internet, inclusiv în calitate de nume de domen.	Desenul sau modelul industrial înregistrat conferă titularului dreptul exclusiv de a-l utiliza și de a interzice oricărui terț utilizarea sa fără acordul titularului. Prin utilizare se înțelege în special fabricarea, includerea într-o ofertă, introducerea pe piață, importul, exportul sau utilizarea propriu-zisă a unui produs în care a fost integrat ori căruia i s-a aplicat desenul sau modelul industrial în cauză, precum și depozitarea produsului respectiv în scopurile menționate anterior (art. 20(1) din Legea nr. 161).
Durata protecției	10 ani cu posibilitatea prelungirii nelimitată	5 ani cu posibilitatea prelungirii maxim 25 ani

Sursa: Elaborat de autori

În urma analizei *Tabelului 1*, putem remarca mai multe diferențe:

- **Condițiile protecției:** Pentru a înregistra un semn în calitate de marcă, se verifică atât dacă semnul corespunde cerințelor invocate în art. 7 din Legea nr. 38/2008 privind protecția mărcilor, cât și disponibilitatea acestuia (dacă nu sunt alte drepturi anterioare: mărci similare sau identice în Registrul național al mărcilor/cererilor și în cel internațional, DMI anterior înregistrat) în baza art. 8 din Legea nr. 38/2008 privind protecția mărcilor. La DMI se verifică ca obiectul solicitat pentru protecție să nu fie cunoscut atât pe teritoriul Republicii Moldova, cât și în alte state, astfel confirmându-se noutatea și caracterul individual. De asemenea, în cazul prezenței

unor părți verbale, se verifică dacă acestea nu sunt înregistrate în calitate de marcă și nu intră în conflict. În cazul buteliilor sunt verificate și buteliile înregistrate în calitate de marcă;

- **Diferența de taxă** este legată de termenele de protecție și de esența/valoarea drepturilor obținute din înregistrarea OPI;

- **Durata de protecție:** Certificatul de protecție a mărcii este eliberat pentru o perioadă de 10 ani cu posibilitatea reînnoirii acestuia după fiecare 10 ani ori de câte ori este necesar. DMI însă obține certificatul pentru 5 ani cu posibilitatea reînnoirii acestuia pe o perioadă de 5 ani, dar reînnoirea poate fi efectuată doar de 4 ori. Astfel la DMI termenul total de protecție poate fi maximum 25 de ani, la expirarea

acestui termen DMI devine bun public, oricine putând utiliza acest obiect și nimeni neavând dreptul să interzică utilizarea lui. Acest aspect rezultă din faptul că designul este în perpetuă dezvoltare și schimbare: timp de 25 de ani tendințele se modifică, iar designul se învechește și astfel dispare necesitatea protecției lui.

În practica Republicii Moldova sunt unele cazuri interesante de semne ce beneficiază de protecție dublă: marcă tridimensională-DMI. Unele dintre acestea sunt prezentate în *Figura 5*.

Unele mărci tridimensionale au fost depuse spre protecție și pe cale internațională în baza Sistemului de la Madrid privind protecția internațională a mărcilor. Din aceste exemple putem observa și abordarea privind protecția ca marcă în diferite țări și ca DMI în Republica Moldova (Tabelul 2).

Obiectul	Marcă națională	DMI
	(111) 26548	(11) 1591
	(111) 11081	(11) 580
	(111) 12274	(11) 727

Figura 5

Tabelul 2

Aspecte privind protecția ca marcă și ca DMI în Republica Moldova și în alte țări

Obiectul	Marcă națională	Marcă internațională	DMI
	(111) 29762	(111) 1335206 Acceptată în Ucraina	(11) 1726A
	(111) 31728	(111) 1467292 Țări desemnate: Germania și România – respins	(21) f 2018 0076 Respins în baza: MD , (11) 978, data de depozit (22), 2006.02.03, publicat la data (45) 2007.12.31; BG , (11) 6203, data de depozit (22), 2005.10.26, publicat în Buletin 10/2006
	(111) 30070	(111) 1406611 Țări desemnate: Germania, România și Federația Rusă – respins	(21) f 2016 0007 Respins în baza: WIPO (11) DM/048 121, modelul 3, publicat la data de 1999.06.30; UA (11) 10655, publicat la data de 2005.08.15; MD (21) f2010 0064, modelul 2, publicat la data de 2010.08.31; Marca (111) 13712, publicată la data de 2006.02.28.

Sursa: *Elaborat de autori*

În concluzie putem menționa că înregistrarea ca marcă tridimensională protejează caracterul distinctiv al semnului în comparație cu celelalte semne existente utilizate pentru aceleași produse sau servicii, în timp ce un desen sau model industrial protejează noutatea și caracterul individual al produsului. Caracteristica noutății nu se aplică mărcilor, iar caracterul distinctiv nu se aplică desenelor și modelelor industriale. Iar protecția obiectelor ca marcă sau ca DMI rămâne strict la latitudinea solicitantului, luându-se în considerație scopul și necesitățile protecției. Protecția dublă poate fi solicitată simultan, precum și în perioade diferite, dar trebuie de luat în considerație faptul că, în cazul DMI, există limitarea cu privire la înregistrare, termen de 12 luni de la dezvăluirea obiectului (art. 10(b) din Legea nr. 161 privind protecția desenelor și modelelor industriale).

Fiți informați și protejați-vă drepturile OPI!

REFERINȚE

1. Legea privind protecția mărcilor nr. 38-XVI.
2. Regulamentul privind procedura de depunere, examinare și înregistrare a mărcilor.
3. Legea privind protecția desenelor și modelelor industriale nr. 161-XVI.
4. Regulamentul privind procedura de depunere, examinare și înregistrare a desenelor și modelelor industriale.
5. http://agepi.gov.md/ro/ghid_marci.
6. http://www.agepi.gov.md/ro/ghid_dmi/introducere.
7. <https://euipo.europa.eu/ohimportal/ro/guidelines>.
8. https://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/guidepropintel/reglements/les_marques.html.
9. <https://www.inpi.fr/fr>.

REZUMAT

Protecția dublă a obiectelor de proprietate intelectuală – marcă și desen/model industrial.

Interferența dintre mai multe obiecte de proprietate intelectuală – mărci, invenții, desene și modele industriale, indicații geografice și denumiri de origine ale produselor, oferă solicitanților posibilitatea de a beneficia de protecții duble sau uneori chiar și triple. Cumularea de protecții este o practică des întâlnită în diferite țări. În Republica Moldova avem obiecte protejate prin marcă și design industrial, aspect la care se referă autorii materialului.

Cuvinte-cheie: *obiecte de proprietate intelectuală (OPI); marcă; desen/model industrial (DMI); protecție dublă; protecție triplă.*

ABSTRACT

Double Protection of Intellectual Property Objects – Trademark and Industrial Design.

Interference between several intellectual property objects – trademarks, inventions, designs, geographical indications and appellations of origin of products, offers applicants the opportunity to benefit from double or sometimes even triple protection. Accumulation of protections is a common practice in different countries. In the Republic of Moldova we have objects protected by trademark and industrial design, an aspect to which the authors of the material refer.

Keywords: *intellectual property objects (IPO); trademark; industrial design (ID); double protection; triple protection.*

SERGHEI CALARAȘ, DESIGNERUL MOLDOVEAN PREMIAT LA A'DESIGN AWARD & COMPETITION



LUCIA OLARU,
REDACTOR-ȘEF DCC AGENCY

COMPETIȚIA A'DESIGN AWARD SE NUMĂRĂ PRINTRE CELE MAI RENUMITE COMPETIȚII DE DESIGN DIN ÎNTREAGA LUME. ANUAL, ACEASTA PREMIAZĂ CELE MAI CREATIVE ȘI INOVATIVE IDEI ÎN 57 DE CATEGORII, INCLUSIV ARHITECTURĂ, DESIGN INTERIOR, DESIGN GRAFIC SAU DESIGN DE PRODUS. ÎN PREZENT A' DESIGN AWARD & COMPETITION ARE ZECI DE MII DE ÎNREGISTRĂRI, MII DE ÎNSCRIERI, SUTE DE GALE ȘI EXPOZANȚI DIN PESTE 80 DE ȚĂRI.

Unul dintre participanți este designerul de interior, designerul de produs și designerul grafic, Serghei Calaraș. În acest an, tânărul a obținut premiul de aur la concursul de design A' Design Award & Competition, cu proiectul Lory Duck.

Conceptul Lory Duck

Proiectul a fost înregistrat în competiție la nivel de concept. Asupra acestuia s-a lucrat intens mai multe luni, fiind perfecționat în continuu, iar după o lungă perioadă de muncă și modificări a apărut Lory Duck.

Ideea Lory Duck a apărut în urma unei plimbări prin parc când designerul a văzut cum o rață sălbatică a zburat deasupra apei lăsând o formă dinamică foarte frumoasă. Natura deja crease un design atât de frumos încât și-a dorit să repete acest lucru, doar că reinterpretat pentru interioare.

Scopul a fost de a minimaliza, a simplifica forma, dar și de a păstra contururile păsării. Deși marile branduri de corpuri de iluminat deja au scos pe piață produse inspirate din lumea animală, Serghei Calaraș și-a propus, ca designer, să facă un obiect

original, a cărui idei îi aparține, în niciun caz să copieze pe cineva, ci să împărtășească, susținând astfel ideile lor prin ideile sale.

Fără a avea destinația de a cuceri publicul prin atribuirea la un anumit curent stilistic în vogă, Lory Duck este creat pentru cei care își doresc să integreze în interior idei inovatoare și, mai ales, made in Moldova.

Funcționalitate și structură

Candelabrul reprezintă un sistem suspendat, asamblat din module din alamă și sticlă epoxidică, fiecare modul asemuindu-se cu o rață ce se strecoară ușor prin stufărișul apelor reci. Nu e întâmplător că Lory Duck are la bază metalul. E un material puternic, de nebiruit, însă care, după cum mărturisește autorul, inspiră. Astfel, structura este una durabilă și calitativă. Aceasta are proprietatea de a-și păstra forma intactă pentru o lungă perioadă, reprezentând o combinație dintre eleganță și putere ce creează o armonie.

La partea practică, lustra este ușoară în utilizare. Modulele pot fi ușor configurate cu o mișcare lejeră, fiecare putând fi reglat și orientat în orice direcție și la orice înălțime.

Îmbinarea dintre estetic și funcțional a impresionat juriul A'Design Award & Competition, care au decis să aprecieze designul autohton și creativitatea tânărului designer.



„Premiul obținut este doar un pas mic în planurile mele. Și nu este doar pasul meu, el aparține și familiei mele, prietenilor mei, și tuturor oamenilor care au crezut în mine. Acest premiu îmi vorbește despre faptul că designul meu a fost apreciat de profesioniști atât de afirmați, încât fac parte din juriul A Awards, care au obținut succese și au fost recunocuți la un asemenea nivel. E important pentru mine că ei au evaluat designul meu la justa valoare și înțeleg că sunt pe calea corectă, trebuie să merg înainte cu ideile mele, să gândesc alte produse”, a precizat Serghei Calaraș.

Designul autohton prin prisma laureatului A'Design Award & Competition

În încheiere, vom prezenta câteva observații foarte importante ale laureatului A'Design Award & Competition asupra necesității conjugării eforturilor designerilor moldoveni în vederea creării de proiecte de design capabile să concureze pe plan mondial.

„Îmi doresc ca, în Republica Moldova, să creăm proiecte de design care ar concura la nivel



internațional. Avem resursele și talentele necesare pentru acest lucru. Mi-aș dori să motivez colegii, să-i încurajez. Totodată, cred că trebuie să încetăm să ne percepem unii pe alții ca pe concurenți și să facem un front creativ comun.

În designul industrial pot vedea răspunsul la designul meu. Și când vom lansa brandul „Siero Carandash” – nume sub care vor apărea piese de mobilier de manufactură, eu voi avea aprecierea ideilor mele autentice.

Pentru mine nu există trenduri în design. Înțeleg că multe dintre ele vor ieși din vogă și atât. De exemplu, culorile 2020: ce facem când vor ieși din vogă, vom schimba conceptul? Nu! Sunt tendințe ce merită să fie urmate, însă o bună parte din ele trebuie ignorate. Sunt clienți care urmează orbește trendurile. Așa ajungem să avem proiecte care seamănă între ele, nu avem o creștere stilistică și nu ne putem realiza ideile autentice.

Unul dintre principalele lucruri pe care trebuie să le știe designerii este că nu trebuie să înceteze niciodată să creeze lucruri noi”, a punctat Serghei Calaraș.

INTERFERENȚA DINTRE DREPTUL CONCURENȚEI ȘI DREPTURILE DE PROPRIETATE INTELECTUALĂ PRIN PRISMA DREPTULUI COMUNITAR



NATALIA MOGOL,
DR., DIRECTOR GENERAL ADJUNCT,
AGENȚIA DE STAT PENTRU PROPRIETATEA
INTELECTUALĂ



RODICA CRUDU,
DR., CONF. UNIV., ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
A MOLDOVEI, EXPERT, ASOCIAȚIA DE CULTURĂ
JURIDICĂ HENRI CAPITANT MOLDOVA

OECONOMIE DE PIAȚĂ NU POATE FUNCȚIONA ÎN CIRCUMSTANȚELE ÎN CARE NU SUNT ASIGURATE CONDIȚII MINIME DE CONCURENȚĂ ONESTĂ, CORECTĂ ȘI LOIALĂ. LIBERA CONCURENȚĂ CONSTITUIE O PREMISĂ MAJORĂ PENTRU PROMOVAREA EFICIENȚEI ECONOMICE, PENTRU ALOCAREA CORECTĂ A RESURSELOR ECONOMICE, PENTRU ASIGURAREA RELAȚIILOR CORECTE ÎNTRE AGENȚII ECONOMICE ȘI PENTRU PROTECȚIA INTERESELOR CONSUMATORILOR. TOTODATĂ, CONCURENȚA ESTE UN FACTOR DEFINITIV ÎN STABILIREA ECHITABILĂ A PREȚURILOR.

Așadar, concurența reprezintă caracteristică esențială a pieței libere, favorizând întreprinderile mai eficiente, mai bine administrate și mai dinamice.

Drepturile de proprietate intelectuală și politica de concurență sunt strâns legate între ele. Interacțiunea dintre drepturile de proprietate intelectuală (DPI) și legea concurenței creează, de fapt, unul dintre cele mai necesare aspecte pentru păstrarea dinamicii concurențiale pe piață^[1].

Deși acest drept exclusiv – dreptul de proprietate intelectuală (DPI) – nu oferă (neapărat) titularului său un monopol absolut asupra produsului, exercitarea DPI, prin natura sa, poate crea bariere în calea liberului schimb^[2]. Acest lucru este confirmat de articolul

36 al TFUE, în care se afirmă că restricțiile cantitative între statele membre nu ar trebui să împiedice interdicțiile sau restricțiile la importuri, exporturi sau mărfuri în tranzit justificate din motive (printre altele) de protecție a proprietății industriale și comerciale. De fapt, jurisprudența Curții de Justiție a UE (CJEU) a oferit o explicație prin diferențierea dintre existența și exercitarea DPI^[3]. Conform unor cercetători, existența DPI poate să nu fie incompatibilă cu dispozițiile TFUE privind libera circulație a mărfurilor, deși exercitarea DPI poate fi incompatibilă^[4]. În acest sens, exercitarea drepturilor de proprietate intelectuală poate intra în conflict cu prevederile TFUE de stabilire a normelor privind concurența.

Conflictul inerent dintre drepturile de proprietate intelectuală și legile concurenței constă în faptul că DPI încearcă să ofere protecție și monopol creatorului unui produs, în timp ce legile concurenței încearcă să ofere concurență echitabilă și liberă prin eliminarea oricăror carteluri sau monopoluri de pe piață.

Legile cu privire la concurență și la DPI au cu siguranță un obiectiv comun de a crea o piață echitabilă, dar implică, uneori, abordări și perspective diferite^[5]. Literatura economică privind

interacțiunea dintre dreptul concurenței și drepturile de proprietate intelectuală arată că aceste sisteme de reglementare sunt consecvente din punct de vedere al principiilor de bază. Există totuși tensiuni semnificative și în practică este dificil să echilibrezi DPI și dreptul concurenței [6].

Menționăm însă că există și opinii conform cărora interacțiunea dintre drepturile de proprietate intelectuală și dreptul concurenței este foarte importantă pentru menținerea unui climat economic competitiv și dinamic. Această perspectivă, nouă în rândul economiștilor, asupra relației dintre concurență și DPI sugerează că o viziune dinamică a rolului DPI în promovarea bunăstării economice duce în general la concluzia că protecția PI este compatibilă cu principiile economice care favorizează piețele competitive [7].

Conform acestor puncte de vedere împărtășite de un șir de autori¹, proprietatea intelectuală și protecția concurenței nu trebuie considerate drept domenii conflictuale, ci trebuie considerate drept laturi complementare și necesare ale unui sistem economic și juridic dinamic. Acest lucru însă nu exclude faptul că interacțiunea între drepturile de proprietate intelectuală și dreptul concurenței generează uneori situații de conflict.

Cu toate acestea, concurența și proprietatea intelectuală nu par a fi în mod fundamental în conflict. Mai degrabă, sunt direcționate către aceleași obiective: bunăstarea consumatorului și cercetare și dezvoltare. În acest scop, este necesar un echilibru menit să asigure recompense suficiente pentru ca inovatorul să-și dezvăluie invenția, păstrând în același timp piața internă deschisă și competitivă, oferind produse de cea mai bună calitate și la cele mai mici prețuri.

Scopul prezentei cercetări este de a analiza aspectele teoretice și practice ale relației dintre protecția drepturilor intelectuale și protecția concurenței în vederea identificării consecințelor

aplicării dreptului concurenței în situații privind drepturile de proprietate intelectuală și viceversa.

Este important să înțelegem că nu există o abordare uniformă a relației dintre dreptul concurenței și dreptul proprietății intelectuale. În context, se prezintă necesară studierea practicilor internaționale, în special a practicii comunitare în domeniul de referință.

Pentru început, să definim interacțiunea celor două domenii ale dreptului.

A. Prevederile ce țin de drepturile de proprietate intelectuală încorporate în normele ce țin de concurență:

Deși în TFUE nu există prevederi exprese cu referire la interferența dintre DPI și concurență, acestea se regăsesc în actele legislative comunitare subordonate [8], precum și în legislațiile naționale ale statelor membre.

În Republica Moldova, Legea concurenței prevede expres, la art.19:

„(1) Sunt interzise orice acțiuni sau fapte care sunt de natură să creeze, prin orice mijloc, o confuzie cu întreprinderea, produsele sau activitatea economică a unui concurent, realizate prin:

a) folosirea ilegală, integrală sau parțială a unei mărci, embleme de deservire, denumiri de firmă, a unui desen sau model industrial sau a altor obiecte ale proprietății industriale de natură să creeze o confuzie cu cele folosite în mod legal de către o altă întreprindere;

b) copierea ilegală a formei, a ambalajului și/sau a aspectului exterior al produsului unei întreprinderi și plasarea produsului respectiv pe piață, copierea ilegală a publicității unei întreprinderi, dacă aceasta a adus sau poate aduce atingere intereselor legitime ale concurentului”.

Dreptul concurenței, prin urmare, completează dreptul de proprietate intelectuală în situațiile în care drepturile de proprietate intelectuală sunt exercitate într-o manieră care duce la limitarea concurenței și/sau la diminuarea bunăstării consumatorilor. Dreptul concurenței împiedică încălcarea drepturilor de proprietate intelectuală și limitează acțiunile titularilor drepturilor de proprietate intelectuală care poartă un caracter anticoncurențial, abuziv.

B. Prevederile ce țin de concurență încorporate în normele ce țin de drepturile de proprietate intelectuală, care se regăsesc atât în directivele/re-

¹ Relația dintre proprietatea intelectuală și concurență a fost pe larg cercetată de multi autori, printre care îi menționăm pe: (1)Mark A Lemley, „A New Balance Between IP and Antitrust” (2007), p.13; (2) Southwestern Journal of Law and Trade in Americas 237-256; (3)Estelle Derclaye, „Abuses of Dominant Position and Intellectual Property Rights: A Suggestion to Reconcile the Community Courts Case Law” (2003) p.26; (4)World Competition, 685-705; John Temple Lang, „Compulsory Licensing of Intellectual Property in European Community Antitrust Law” (May 2002) <http://www.ftc.gov/opp/intellect/020522langdoc.pdf> etc.

gulamentele comunitare cu referire la obiectele de proprietate intelectuală, cât și în legile speciale ale Republicii Moldova. Prevederile legislației în domeniul proprietății intelectuale, care vizează direct sau indirect concurența, se referă în special la:

1. **Domeniul aplicabil drepturilor de proprietate intelectuală** (nu se protejează ideile, nu se înregistrează termenii generici, nu se protejează culoarea *per se* etc.). În majoritatea actelor normative privind obiectele de proprietate intelectuală sunt prevăzute limite cu privire la domeniul aplicabil. Acest fapt rezultă din necesitatea excluderii situațiilor de acordare a unor drepturi exclusive asupra unor obiecte/semne/rezultate ce ar trebui să rămână în domeniul public. De exemplu, nu se permite înregistrarea ideilor în calitate de obiecte ale dreptului de autor sau termenii generici nu pot fi înregistrați în calitate de mărci, aceștia urmând a fi lăsați în domeniul public etc.

2. **Durata protecției** (după expirarea termenului de protecție obiectul trece în domeniul public):

- Invenții: 20 de ani;
- Mărci: 10 ani cu posibilitate nelimitată de reînnoire;
- Desene și modele industriale: maximum 25 de ani de la data de depozit;
- Indicații geografice/denumiri de origine: nelimitat, cu condiția păstrării caracteristicilor deosebite;
- Drepturi de autor și conexe: tot timpul vieții autorului și timp de 70 de ani după deces, 50 de ani de la data interpretării, 25 de ani de la data creării operei, 15 ani, începând cu 1 ianuarie al anului următor celui de finalizare a bazei de date.

Prin faptul că după expirarea termenului de protecție, obiectul trece în domeniul public, este încurajată inovația și generarea de noi tehnologii în beneficiul societății. De exemplu, în cazul unui produs nou sau al unui procedeu nou, pentru solicitarea protecției prin brevet de invenție este necesar de a prezenta, odată cu cererea o descriere, și cel puțin o revendicare, iar prin acest fapt produsul/procedeul este dezvăluit publicului larg. Respectiv, la expirarea perioadei de 20 de ani de protecție, atunci când invenția trece în domeniul public, orice persoană interesată poate utiliza informația tehnică prezentată pentru a dezvolta produse noi pe baza invențiilor dezvăluite.

3) **Pierderea protecției dacă dreptul exclusiv nu este fructificat** (decăderea din drepturi pentru ne-

tilizarea mărcii, licența obligatorie în cazul brevetelor etc.). Menținerea drepturilor de proprietate intelectuală depinde de valorificarea acestora. De exemplu, în conformitate cu articolul 28 din Legea nr. 50 din 07.03.2008 privind protecția invențiilor, instanțele judecătorești „pot acorda oricărei persoane interesate o licență obligatorie pe motiv de lipsă sau de insuficiență de exploatare a brevetului. Licența obligatorie poate fi acordată în cazul survenirii unei situații excepționale naționale, în alte circumstanțe de extremă urgență, sau în caz de utilizare publică în scopuri necomerciale”. În conformitate cu articolul 14 din Legea nr. 38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor, dacă în decurs de 5 ani după înregistrare marca nu a făcut obiectul unei utilizări efective în Republica Moldova pentru produsele și/sau serviciile pentru care este înregistrată sau dacă utilizarea mărcii a fost suspendată pe o perioadă neîntreruptă de 5 ani, „titularul mărcii poate fi decăzut din drepturile asupra mărcii în condițiile prezentei legi, cu excepția cazurilor când există motive întemeiate pentru neutilizare”.

4) **Limitări și excepții** (cercetare, interoperabilitate, piese și accesorii etc.). În scopul oferirii accesului la obiectele de proprietate intelectuală, în legile de specialitate sunt prevăzute anumite limite și excepții. De exemplu, în conformitate cu articolul 10 din Legea nr. 38 din 29.02.2008 privind protecția mărcilor, dreptul exclusiv asupra mărcii nu-i permite titularului să interzică unui terț să utilizeze în activitatea sa industrială sau comercială, în concordanță cu practicile oneste, marca, în cazul când este necesar de a indica destinația unui produs și/sau serviciu, în special în calitate de accesoriu ori de piesă detașabilă. La modul practic, în cazul în care un producător de filtre pentru aspiratoare dorește să utilizeze mărci străine pentru a arăta compatibilitatea produselor sale cu aspiratoarele care poartă anumite mărci, acesta o poate face fără a fi nevoit să ceară permisiunea titularilor de mărci anterioare. Un alt exemplu: articolul 21 din Legea 161/2007 prevede că drepturile conferite de desenul sau de modelul industrial nu se exercită în cazul acțiunilor efectuate în scopuri experimentale, acțiunilor de reproducere în scopuri didactice sau bibliografice, cu indicarea sursei etc.

Așadar, între cele două ramuri de drept, având în vedere scopurile urmărite de fiecare, există o interconexiune, iar reglementarea echilibrată a do-

meniilor analizate este o precondiție pentru buna funcționare a pieței.

În continuare, vom prezenta câteva spețe care vin să elucideze transpunerea în practică a acestor interconexiuni în spațiul comunitar:

1) Procedură inițiată în temeiul articolului 101 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene

(Cazul AT.39685 – Fentanyl)⁹

La data de 10 decembrie 2013, Comisia a adoptat o decizie privind o procedură inițiată în temeiul articolului 101 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene.

Decizia se referă la așa-numitul acord de „copromovare” (denumit în continuare „acordul”) încheiat între filialele neerlandeze ale companiilor farmaceutice Johnson & Johnson și Novartis AG.

Fabula

Johnson & Johnson a dezvoltat fentanyl și l-a comercializat, sub diferite forme, începând cu anii 1960. În 2005, fentanyllul sub formă de platură transdermic produs de Johnson & Johnson nu mai era protejat în Țările de Jos, iar filiala neerlandeză a întreprinderii Novartis, Sandoz, era pe punctul de a lansa versiunea generică a acestuia (produsese deja ambalajul necesar).

Cu toate acestea, în iulie 2005, în loc să înceapă într-adevăr să comercializeze versiunea generică, Sandoz a încheiat un așa-numit „acord de copromovare” cu Janssen-Cilag, filiala neerlandeză a Johnson & Johnson. Plățile lunare convenite efectuate de Janssen-Cilag către Sandoz depășeau profitul pe care Sandoz preconiza că îl va obține din vânzarea produsului său generic pe piața din Țările de Jos. Potrivit documentelor interne, Sandoz urma să se abțină de la a intra pe piața neerlandeză în schimbul „unei părți din câștigurile încasate”. În loc să concureze, Johnson & Johnson și Novartis au convenit să coopereze astfel încât „să nu existe pe piață o versiune generică a platurii transdermic și să mențină astfel prețul ridicat actual”.

În consecință, Sandoz nu și-a lansat produsul în Țările de Jos atât timp cât acordul a fost în vigoare. Acordul a încetat în decembrie 2006, când o companie terță era pe punctul de a lansa o versiune generică a fentanyllului sub formă de platură.

Comisia Europeană a formulat următoarele concluzii: Pe baza analizei contextului economic și juri-

dic, Sandoz era, la momentul încheierii acordului cu Janssen-Cilag, un concurent apropiat și (cel puțin) potențial al Janssen-Cilag. Acordul includea un mecanism de neintrare pe piață, prin care Janssen-Cilag ar fi încetat să efectueze plățile lunare către Sandoz, dacă această din urmă întreprindere sau orice parte terță ar fi intrat pe piața neerlandeză. În consecință, Sandoz a rămas în afara pieței din Țările de Jos și nu și-a lansat propriul fentanyl sub formă de platură transdermic pe întreaga durată a acordului (de la 11 iulie 2005 până la 15 decembrie 2006).

În plus, pentru perioada menționată, Janssen-Cilag a efectuat plăți lunare către Sandoz în valoare totală de aproximativ 5 milioane EUR. Suma plătită către Sandoz a depășit în mod semnificativ câștigurile pe care însăși această întreprindere estima, la momentul încheierii acordului, că le va înregistra dacă ar lansa propriul fentanyl sub formă de platură transdermic pe piața din Țările de Jos. Aceste plăți lunare au fost acordate pentru servicii nedefinite de copromovare. În perioada vizată de acordul inițial de copromovare (de la 11 iulie 2005 la 11 iulie 2006), Sandoz a întreprins doar un număr limitat de activități de promovare, iar pentru perioada vizată de actul adițional (de la 11 iulie 2006 la 15 decembrie 2006) nu există dovezi că Sandoz a întreprins vreo activitate de promovare.

Prin urmare, Comisia a concluzionat că acordul constituia o încălcare a articolului 101 din TFUE. Încălcarea a durat cel puțin de la data intrării în vigoare a acordului inițial de copromovare, la 11 iulie 2005, până la încetarea acordului (inclusiv a actului adițional), la 15 decembrie 2006. Pentru încălcarea din acest caz au fost aplicate amenzi după cum urmează: Johnson & Johnson și Janssen-Cilag B.V., în solidar: 10 798 000 EUR, iar Novartis AG și Sandoz B.V., în solidar: 5 493 000 EUR.

2) Procedură în temeiul articolului 102 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene și al articolului 54 din Acordul privind spațiul economic european (SEE)

(Cazul AT.39939 – Samsung – Asigurarea respectării brevetelor esențiale pentru standardul UMTS)¹⁰

La 29 aprilie 2014, Comisia a adoptat o decizie privind o procedură inițiată în temeiul articolului 102 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene și al articolului 54 din Acordul privind SEE.

Decizia adoptată în temeiul articolului 9 din Regulamentul (CE) nr. 1/2003 („decizia”) se adresează întreprinderilor Samsung Electronics Co., Ltd., Samsung Electronics France, Samsung Electronics GmbH, Samsung Electronics Holding GmbH și Samsung Electronics Italia SpA (denumite colectiv „Samsung”).

Fabula:

În decembrie 1998, Samsung s-a angajat să acorde licențe pentru SEP-urile² sale UMTS³ cu respectarea unor termeni și condiții FRAND⁴. În consecință, atunci când a contribuit cu tehnologia sa la standardele UMTS, Samsung a fost de acord: (i) să acorde licență pentru SEP-urile sale UMTS; și (ii) să acorde licență pentru acestea cu respectarea unor termeni și condiții FRAND.

Începând din 21 aprilie 2011, Samsung a introdus acțiuni în încetare preliminară și permanente împotriva Apple în fața instanțelor din Franța, Germania, Italia, Țările de Jos și Regatul Unit, pe baza unora din SEP-urile sale UMTS. Samsung și-a menținut acțiunile în încetare în cadrul SEE până în decembrie 2012, atunci când a anunțat în mod unilateral retragerea acestor acțiuni.

Comisia a concluzionat într-o primă etapă că acțiunile în încetare preliminară și permanente ale Samsung împotriva Apple pe baza SEP-urilor sale UMTS, având în vedere circumstanțele excepționale ale cazului și în absența unor justificări obiective, a generat preocupări cu privire la compatibilitatea unor astfel de acțiuni în încetare cu articolul 102 din TFUE.

Urmare preocupărilor exprimate de Comisie în examinarea speței, Samsung s-a angajat să nu introducă acțiuni noi și să retragă toate acțiunile în încetare în fața instanțelor din Spațiul Economic European („SEE”) pentru încălcarea SEP-urilor sale (inclusiv toate brevetele existente și viitoare) puse în aplicare în telefoane inteligente și tablete („SEP-uri mobile”).

Având în vedere angajamentele oferite de Samsung, Comisia a considerat că nu se mai justifică o

acțiune în acest sens și că procedura ar trebui încheiată, fără a se aduce atingere articolului 9 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 1/2003.

3) Privind o procedură inițiată în temeiul articolului 15 din Directiva (UE) 2015/2436 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la mărci conform căruia: Marca nu dă dreptul titularului său să interzică utilizarea acesteia pentru produsele care au fost introduse pe piața Uniunii sub această marcă de către titular sau cu consimțământul acestuia.

(Cazul C 291/16 privind importurile paralele și epuizarea drepturilor)¹¹

Fabula

Schweppes SA – filiala spaniolă cu drepturi exclusive de utilizare a mărcilor SCHWEPPES în Spania – a inițiat o procedură de încălcare a drepturilor referitoare la mărci în 2014 împotriva mai multor societăți Red Paralela privind importul din Regatul Unit și vânzarea în Spania a sticlelor de apă tonică SCHWEPPES.

Red Paralela a comercializat aproape 17,3 milioane de sticle de tonic marca Schweppes în Spania, pe care Coca-Cola le-a fabricat în Marea Britanie între 2009 și 2014, obținând o cifră de afaceri de aproape 5,9 milioane EUR. Din acest motiv, Schweppes SA a intentat un proces pentru încălcarea mărcilor spaniole SCHWEPPES.

Red Paralela a susținut că Schweppes și-a epuizat drepturile de marcă și că există legături juridice și economice cu Coca-Cola în exploatarea comună a mărcii SCHWEPPES la nivel internațional. Curtea spaniolă a constatat asupra faptelor că Schweppes a promovat o imagine internațională a mărcii SCHWEPPES, iar compania Coca-Cola a contribuit la menținerea acesteia.

Curtea comercială din Barcelona a trimis o serie de întrebări către Curtea Europeană de Justiție (CEJ) cu privire la epuizarea drepturilor, și anume:

„Articolul 36 din Tratatul privind funcționarea UE și articolul 7 alineatul (1) din Directiva privind mărcile (2008/95) împiedică licențiatul titularului unei mărci comerciale naționale să invoce drepturile exclusive de care beneficiază aceasta (în temeiul legii statului membru în care este înregistrată marca) de a se opune importului și/sau comercializării în acel stat de mărfuri care poartă o marcă identică care provin dintr-un alt stat membru, unul în care marca

² Brevetele esențiale pentru un standard (SEP-uri) sunt brevetele care acoperă tehnologia la care face trimitere standardul și a căror utilizare nu poate fi evitată de cei care pun în aplicare standardul în produse conforme cu standardul în cauză.

³ Sistem universal de telecomunicații mobile (Universal Mobile Telecommunications System–UMTS)

⁴ Condiții juste, rezonabile și nediscriminatorii pentru licențiere de proprietate intelectuală

respectivă, este deținută de un terț care a dobândit drepturile asupra acesteia prin cesiune?”.

CEJ a răspuns după cum urmează:

Articolul 7 alineatul (1) din Directiva 2008/95 / CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 octombrie 2008 pentru apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la mărci, citită în lumina articolului 36 din TFUE, trebuie interpretat ca împiedicând proprietarului unei mărci naționale să se opună importului de mărfuri identice care poartă aceeași marcă originare dintr-un alt stat membru în care marca respectivă, care inițial aparținea aceluși titular, este acum deținută de un terț care a dobândit drepturile de către când, în urma acestei atribuții,

- titularul, care acționează singur sau își menține strategia de marcă coordonată cu terța parte, a continuat în mod activ și deliberat să promoveze apariția sau imaginea unei mărci comerciale globale unice, generând sau crescând confuzia publicului în cauză ca la originea comercială a mărfurilor care poartă această marcă,

sau

- există legături economice între proprietar și terț, în măsura în care acestea își coordonează politicile comerciale sau ajung la un acord pentru a exercita controlul comun asupra utilizării mărcii, astfel încât să fie posibil să stabilească, direct sau în mod indirect, mărfurile pe care este aplicată marca comercială și pentru a controla calitatea produselor respective.

Având în vedere răspunsul CEJ, Curtea Comercială numărul 8 din Barcelona a declarat că drepturile de marcă ale Schweppes au fost epuizate și au respins procesul (precum și cererea reconvențională a Red Paralela pentru actele de concurență neloială).

Schweppes SA, Schweppes International Limited și Orangina Schweppes Holding BV au atacat această decizie în fața Curții de Apel Barcelona.

Decizia de recurs: La 22 iulie 2019, secțiunea 15 a Curții de Apel Barcelona a declarat că Red Paralela SL și Red Paralela BCN SL (împreună, Red Paralela) au încălcat drepturile Schweppes International Limited asupra mărcilor SCHWEPES, prin importarea și comercializarea tonicelor marca Schweppes în Spania, care au fost fabricate în Regatul Unit de către Coca-Cola / Atlantic Industries (împreună, Coca-Cola), proprietarul mărcilor comerciale britanice SCHWEPES.

În special, Curtea de Apel din Barcelona a considerat că anumite fapte care au determinat instanța comercială să declare că au fost epuizate drepturile de marcă ale reclamantului au fost insuficiente pentru a respinge acuzațiile de încălcare a mărcii comerciale din următoarele motive:

- În ceea ce privește redirectionarea către site-ul web Coca-Cola atunci când alege Regatul Unit ca teritoriu de pe site-ul web al Schweppes International Limited, instanța a reținut că Schweppes International Limited nu poate fi considerată ca făcând publicitate mărcilor comerciale britanice SCHWEPES, ci mai degrabă informând consumatorii despre producătorul local de produse Schweppes;

- Instanța a apreciat că răspunsul lui Schweppes International Limited la două mesaje Twitter referitoare la produse din Regatul Unit a fost insuficient pentru a concluziona că și-a asumat jurisdicția asupra Regatului Unit;

- Instanța a apreciat că utilizarea produselor publicitare Schweppes SA și Schweppes International Limited nu a fost dovedită și că, în orice caz, două imagini singure nu erau suficiente pentru a ajunge la o astfel de concluzie;

- În ceea ce privește micile diferențe dintre produsele spaniole și cele din Marea Britanie, instanța a considerat că, deși există modalități limitate de a prezenta o sticlă tonică, există diferențe între produsele menționate (de exemplu, plasarea etichetelor).

Curtea de Apel din Barcelona a fost de acord cu instanța comercială cu privire la referințele la produsele Schweppes International Limited și la originea și legătura lor din Marea Britanie, dar a considerat că acesta era un argument slab.

Deși Schweppes International Limited și Coca-Cola au înregistrat mărci comerciale similare pe diferite teritorii, instanța consideră că acest fapt nu s-a datorat unui acord, ci mai degrabă istoriei mărcii. Faptul că Schweppes International Limited i-a acordat Coca-Cola o licență pentru fabricarea și distribuția produselor sale în Țările de Jos nu a însemnat existența unui acord general pentru întreaga Uniune Europeană.

În ceea ce privește comercializarea produselor britanice prin Amazon și Alibaba în Franța și Germania, instanța a reținut că, atunci când proprietarul mărcilor comerciale SCHWEPES în țările menționate era Schweppes International Limited

și nu a exercitat nicio acțiune în justiție, aceasta nu a constituit o aprobare tacită privind continuarea activității menționate.

Din motivele menționate mai sus, Curtea de Apel Barcelona a reținut că niciuna dintre circumstanțele impuse de CEJ nu justifică constatarea epuizării drepturilor de marcă (adică imaginea unei mărci comerciale globale sau existența unor legături economice între companii) nu s-au aplicat.

În fapt, Curtea de Apel de la Barcelona a admis apelul, constatând încălcarea drepturilor asupra mărcii și obligând Red Paralela să înceteze (printre altele) comercializarea produselor din Marea Britanie în Spania și să plătească reclamanților 293.480 EUR cu titlu de daune sub formă de redevențe ipotetice.

Analiza cazurilor expuse în această cercetare arată că nu este ușor să obții întotdeauna un echilibru corect între drepturile de proprietate intelectuală și dreptul concurenței. Când drepturile de proprietate intelectuală, ca drept fundamental, devin un obstacol în calea altor valori comune, cum ar fi libera concurență și alte libertăți de piață, titularul său poate fi limitat să exercite acest drept fundamental. Peepkorn susține că politica de concurență nu ar trebui să fie utilizată ca instrument pentru a dezvolta în mod sistematic un echilibru între DPI, ci mai degrabă să fie aplicată situațiilor în care sunt exploatate drepturile de proprietate intelectuală [12]. Cu toate acestea, această limitare trebuie restricționată și aplicată numai în situații complet justificate, iar condițiile în care limitarea exercitării drepturilor de proprietate intelectuală este justificată trebuie să fie precise, excluzând orice spațiu de apreciere și trebuie cunoscute în prealabil.

Totodată, rolul proprietății intelectuale nu poate fi subestimat. În opinia autorilor, anume proprietatea intelectuală permite consumatorilor să aleagă între antreprenorii concurenți și bunurile și serviciile pe care le vând. Prin urmare, proprietatea intelectuală este, în mod inerent, pro-competitivă.

Rezumând cele expuse mai sus, reiterăm poziția potrivit căreia reglementarea echilibrată a domeniilor concurenței și proprietății intelectuale este o precondiție pentru buna funcționare a pieței.

Afirmăm acest lucru deoarece, considerăm că fără drepturi de proprietate intelectuală, producătorii și furnizorii de servicii mai puțin eficienți ar încerca să atragă clienții copiind produsele și ser-

viciile concurenților mai eficienți. Aceștia din urmă ar pierde orice stimulent pentru a îmbunătăți sau pentru a oferi noi produse și servicii. Societatea în ansamblu ar avea de pierdut.

Pe de altă parte, drepturi de proprietate intelectuală acordate în mod nejustificat/abuziv, astfel încât să se acorde exclusivitate pentru obiecte ce ar trebui să aparțină domeniului public (cum ar fi brevetele pentru caracteristici tehnice care nu se califică ca invenții și mărci comerciale pentru cuvinte comune, care nu sunt distincte), este un act anticoncurențial.

Totodată, prea puține drepturi de proprietate intelectuală, când nu sunt disponibile mijloace de aplicare eficientă a drepturilor sau atunci când nu pot fi realizate/valorificate cu adevărat inovațiile, stimulează actele de concurență neloială, în special imitația de către concurenți.

Așadar, drepturi de proprietate intelectuală în doza potrivită este unica modalitate de asigurare a unui mediu concurențial onest. În aceeași ordine de idei, regulile efective de concurență constituie o precondiție pentru ca inovatorii de astăzi să nu-i sufocă pe cei de mâine, sau ca consumatorii să beneficieze de un acces echitabil la inovații. Scopul în această privință este de a găsi echilibrul.

REFERINȚE:

¹ STAKHEYEVA, H. (2018) *Intellectual Property and Competition Law: Understanding the Interplay*. In: Bharadwaj A., Devaiah V., Gupta I. (eds) *Multi-dimensional Approaches Towards New Technology*. Springer, Singapore.

² TUŠEK, I. (2010). *EU competition law policy versus intellectual property rights: a study of the Microsoft case*. Croatian Yearbook of European Law & Policy, 6 (1), 103-126. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/67022>

³ A se vedea: Joined Cases 56 and 58/64 Consten and Grundig v Commission [1966] ECR 299; Case C-78/70 Deutsche Grammophon GmbH v Metro SB Grossmarkte GmbH & Co [1971] ECR 487.

⁴ RICHARD WHISH, *Competition Law* (6th edn OUP, Oxford 2009), p.18

⁵ ZEVGOLIS, N.E. (2018) *The Interaction Between Intellectual Property Law and Competition Law in the EU: Necessity of Convergent Interpretation with the Principles Established by the Relevant Case Law*. In:

Bharadwaj A., Devaiah V., Gupta I. (eds) *Multi-dimensional Approaches Towards New Technology*. Springer, Singapore.

⁶ GANSLANDT, M. (2007), «Chapter 7 Intellectual Property Rights and Competition Policy», Maskus, K.E. (Ed.) *Intellectual Property, Growth and Trade* (Frontiers of Economics and Globalization, Vol. 2), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 233-261. [https://doi.org/10.1016/S1574-8715\(07\)00007-3](https://doi.org/10.1016/S1574-8715(07)00007-3)

⁷ ANDERSON, R.D., *The interface between competition policy and intellectual property in the context of the international trading system*, Journal of International Economic Law, Volume 1, Issue 4, December 1998, Pages 655–678, <https://doi.org/10.1093/jiel/1.4.655>

⁸ Parlamentul European. Proprietatea intelectuală, industrială și comercială: temei juridic. Disponibil la: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro/sheet/36/proprietatea-intelectuala-industriala-si-comerciala>

⁹ https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39685

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52014XC1004%2801%29>

¹¹ <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=198049&doclang=RO>

¹² PEEPERKORN, L. *IP licences and Competition Rules: Striking the Right balance*, (World Competition 26, 2003), p. 531.

REZUMAT

Interferența dintre dreptul concurenței și drepturile de proprietate intelectuală prin prisma dreptului comunitar. Interacțiunea dintre drepturile de proprietate intelectuală (DPI) și Legea concurenței creează, unul dintre cele mai necesare aspecte pentru păstrarea dinamicii concurențiale pe piață. Scopul cercetării prezente este de a analiza aspectele teoretice și practice ale relației dintre protecția drepturilor intelectuale și protecția

concurenței în vederea identificării consecințelor aplicării dreptului concurenței în situații privind drepturile de proprietate intelectuală și viceversa. În vederea realizării scopului stabilit, autorii cercetează câteva spețe care vin să elucideze interferența dintre dreptul de proprietate intelectuală și cel al concurenței. Studiul arată că nu este ușor să obții întotdeauna un echilibru corect între drepturile de proprietate intelectuală și dreptul concurenței, iar găsirea echilibrului este pe cât de complexă pe atât de necesară pentru a asigura un mediu concurențial propice dezvoltării economice.

Cuvinte-cheie: *drepturi de proprietate intelectuală, concurență, interferență, bunăstarea consumatorilor, inovații, piață dinamică.*

ABSTRACT

Interference between Competition Law and Intellectual Property Rights in the Light of Community Law. The interaction between intellectual property rights (IPR) and competition law creates, in fact, one of the most necessary aspects for maintaining the competitive dynamics on the market. The aim of the present research is to analyze the theoretical and practical aspects of the relationship between intellectual property protection and competition protection in order to identify the consequences of applying competition law in situations of intellectual property rights and vice versa. In order to achieve the established goal, the authors investigate several cases that come to elucidate the interference between intellectual property and competition law. The study shows that it is not always easy to strike the right balance between intellectual property rights and competition law, and finding the right balance is as complex as it is necessary to ensure a competitive environment conducive to economic development.

Keywords: *intellectual property rights, competition law, interference, consumer welfare, innovation, dynamic market.*

Acest articol a fost elaborat în cadrul proiectului Jean Monnet Support to Associations in European Integration and Intellectual Property Protection Studies / EUPROIN, nr. ref. 611344-EPP-1-2019-1-MD-EPPJMO-SUPPA, implementat cu suportul financiar al programului Erasmus+ al Uniunii Europene.

With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



„Sprijinul acordat de Comisia Europeană pentru elaborarea acestei publicații nu constituie o aprobare a conținutului, care reflectă doar opiniile autorilor, iar Comisia nu poate fi trasă la răspundere pentru orice utilizare a informațiilor conținute în aceasta”.

ASPECTE ECONOMICE ALE INTELIGENȚEI ARTIFICIALE



CESLAV CIOBANU,
PROFESOR UNIVERSITAR, DOCTOR ÎN ȘTIINȚE ECONOMICE,
UNIVERSITATEA DE STAT DIN VIRGINIA, SUA

O INFLUENȚĂ DEOSEBITĂ ASUPRA PREȚULUI FORȚEI DE MUNCĂ DEJA O ARE DEZVOLTAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE. INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ ESTE DEFINITĂ DESEORI DREPT CAPACITATEA DIFERITOR SISTEME TEHNICE DE A EFECTUA FUNCȚII CREATIVE, CARE, TRADIȚIONAL, ERAU EFECTUATE DE CĂTRE OM. ANALIZA COMPETITIVITĂȚII ECONOMIEI UNEI PERSOANE, ASOCIAȚII ALE ACESTORA, ȚĂRI, OMENIRII ÎN ANSAMBLU SOLICITĂ IDENTIFICAREA FACTORILOR CONCREȚI AI ACESTEIA. NOȚIUNEA DE INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ ESTE O NOȚIUNE MULTIDISCIPLINARĂ ȘI, PRIN URMARE, ARE MAI MULTE SENSURI. ESTE, ÎN SPECIAL, EVIDENȚIATĂ DE CĂTRE INFORMATICIENI, DAR SE EVIDENȚIAZĂ ȘI PRIN CONTRIBUȚIA SA LA AUTOMATIZAREA ȘI ROBOTIZAREA DIFERITOR PROCESE DIN CADRUL ACTIVITĂȚII UMANE, INCLUSIV A ACTIVITĂȚII ECONOMICE, PRIN SPORIREA MULTIPLĂ A PRODUCTIVITĂȚII FACTORILOR DE PRODUCȚIE ȘI A PRODUSULUI FINIT, ACCELERÂND ASTFEL CREȘTEREA ECONOMICĂ, DEPLASAREA ȘI SUBSTITUIREA FORȚEI DE MUNCĂ.

Drept urmare, inteligența artificială creează noi posibilități pentru dezvoltarea umană, sporind astfel eficiența activităților umane, inclusiv cea economică. Dar inteligența artificială este utilizată de către om în diverse domenii ale activității sale – de la domenii militare și până la cele civile, în activități legale, dar și nelegale, cu scopuri nobile și scopuri ignobile, sub diferite aspecte ale acestui fenomen, inclusiv sub cel economic. Astfel, concomitent cu impactul pozitiv



VALERIU CAPSÎZU,
CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, DOCTOR ÎN ȘTIINȚE ECONOMICE,
UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

pe care îl are, inteligența artificială produce și efecte negative considerabile. Prin urmare, frecvențele atitudini exprimate în legătură cu utilizarea inteligenței artificiale în diferite activități umane sunt, de cele mai multe ori, contradictorii – aceasta este benefică, este realizată în scopuri umane, dar, în același timp, comportă și pericole pentru omenire.

Iată de ce este foarte importantă studiarea acestui fenomen din toate punctele de vedere, inclusiv aspectul lui economic.

În prezentul articol vom încerca să abordăm un șir de chestiuni ce țin de aspectul economic al inteligenței artificiale, și anume:

- a) esența inteligenței artificiale din punct de vedere economic;
- b) rolul și oportunitățile inteligenței artificiale pentru dezvoltarea umană;
- c) efectele pozitive și negative ale inteligenței artificiale, provocările și limitele ei pentru activitatea economică.

Articolul în cauză constituie și o încercare de a conceptualiza fenomenul inteligenței artificiale.

Inteligența artificială sub aspect economic include, în linii mari, procesele de producție, reparație, schimb și consum ale acesteia. Sub aspectul economiei de piață este evidențiată cererea și oferta unui

asemenea produs, concurența și monopolizarea domeniului, rolul statului în domeniul inteligenței artificiale, inclusiv raportul dintre inițiativa privată și stat, precum și altele.

Cercetările în domeniul inteligenței artificiale sunt la început de cale, așa cum fenomenul inteligenței artificiale nu este încă pe deplin dezvoltat, cu toate că atât fenomenul în sine, cât și cercetările legate de el au deja o istorie. În termeni simpli, inteligența artificială se referă la sisteme sau la mașini care imită inteligența umană, pentru a efectua diverse activități și care se pot îmbunătăți iterativ pe baza informațiilor pe care le colectează. Cea mai simplă definiție a inteligenței artificiale este „inteligența mașinilor” inversă în raport cu „inteligența naturală” a oamenilor sau a animalelor. Termenul „inteligență artificială” se aplică în cazul în care mașinile imită unele funcții cognitive proprii ființelor umane, cum ar fi „a învăța”, „a rezolva problema”, a formula scopuri, a găsi metodele cât mai eficiente de atingere a scopurilor, a determina mecanismele atingerii scopurilor, a examina costurile utilizării inteligenței artificiale.

În perioada anterioară, aceste activități țineau doar de om. În prezent, suntem martorii preluării unora dintre aceste funcții de către mașini. Care este limita acestei preluări de funcții? Sunt viziuni ce indică la faptul că creativitatea rămâne a fi doar umană, spiritualitatea umană, sentimentele, simțurile omeniești nu pot fi reflectate de către mașini. Dar dezvoltarea practică a inteligenței artificiale trece peste granițe preconizate de a fi doar umane.

De fapt, actualmente, inteligența artificială este un algoritm – un set explicit de instrucțiuni pe care computerul le urmează. Ideea inteligenței artificiale rezidă în trei forțe tehnologice majore: prima – creșterea exponențială a capacității de procesare a computerelor, cunoscută sub denumirea Legea lui Moore (numărul de tranzistori în circuitele dens integrate se dublează în fiecare doi ani); a doua – creșterea explozivă a volumului de date accesibile în măsura în care informația devine digitalizată (așa-numita noua Lege a lui Moore); a treia – „cloud computing” (Polson & Scott). Astfel, apare întrebarea: Sunt oare aceste noi idei „o poartă” spre un viitor mai bun al omenirii, cu un impact mai puternic decât cel al electricității sau al focului, ori ele reprezintă „un pericol existențial” pentru umanitate?

O mică incursiune istorică ar putea fi utilă în acest sens. Circa două sute de ani în urmă, la 1 ianuarie 1818, Mary Shelley, o scriitoare engleză de doar 20 de ani, a publicat un roman despre un tânăr savant, care, printr-un experiment științific neortodox, a produs o ființă hidoasă, aparent umană, ce și-a nimicuit ulterior creatorul, luându-i chiar și numele – Frankenstein („Frankenstein: or The Modern Prometheus”). Astfel, a fost descris un precedent când robotul s-a răzvrătit împotriva omului ce l-a creat.

Trei ani mai târziu, David Ricardo, ilustrul reprezentant al teoriei clasice economice, a exprimat explicit temerile că „substituirea forței de muncă prin mașini... poate face populația excesivă”. Cam în același timp, la începutul revoluției industriale, ia amploare și protestul „ludiților” împotriva mașinilor, considerându-le drept cea mai mare amenințare pentru locurile de muncă și întreaga modalitate de trai.

Automatizarea, care substituie într-o progresie accelerată forța de muncă, provoacă frica în societate pe parcursul secolelor XIX și XX. John Keynes a caracterizat această situație printr-un termen special – „șomajul tehnologic” – ca rezultat al descoperirii mijloacelor de „economisire” a forței de muncă, care progresau mult mai repede decât crearea noilor locuri de muncă. Același pesimism domina și în alte minți ilustre ale epocii, cum ar fi economistul Wasily Leontief ori istoricul Robert Heilbronn.

Esența acestor evoluții a fost sesizată de economistul austro-american Joseph Sumpeter printr-un termen aparent paradoxal – „distrugere creativă”, definitivată drept un „proces de mutație industrială... care încontinuu revoluționează structura economică din interior, încontinuu o distruge pe cea veche, încontinuu creează una nouă” (Schumpeter).

Aceste idei sunt în legătură strânsă cu comentariile miliardarului Elon Musk, unul dintre cei mai inventivi antreprenori ai contemporaneității, care consideră crearea sistemelor artificiale super-inteligente drept „ispită a diavolului” și fiind „potential mai periculoase decât armele nucleare” (The Wall Street Journal, 15-16 September, 2018).

Termenul „inteligență artificială” a fost introdus în 1956 de un grup de savanți în frunte cu matematicianul John McCarthy (Dartmouth College, New Hampshire) într-un proiect ce investiga cum ar fi posibil ca mașinile să folosească „limbajul, formele

abstracte și conceptele pentru a rezolva problemele ce țin de competența umană și totodată pentru a se autoperfecționa”.

Dar la acel moment așteptările erau prea optimiste pentru a fi traduse în viață. A fost nevoie mai mult de jumătate de secol pentru ca ideile inteligenței artificiale să fie realizate printr-o serie de inovații conexe contextului Online - ImageNet-Challenge: pentru prima dată sistemul de mașini a depășit ființa umană în recunoașterea imaginii. A fost inventată de asemenea rețeaua de neuroni artificiali, autorii fiind inspirați de rețeaua biologică de neuroni (ANNS, Artificial Neural Networks, The Economist, June 25th, 2016).

Astfel, dacă Prima Revoluție Industrială a schimbat lumea, substituind forța musculară umană, atunci Revoluția Digitală de astăzi înlocuiește creurul uman cu roboți inteligenți capabili să substituie nu doar forța musculară, dar și capacitatea de a se autoinstrui. Acum două decenii a fost introdus un termen nou: **inteligența generală artificială** (Artificial General Intelligence, AGI, Mark Gubrud, Universitatea din Carolina de Nord), numită „inteligența mașinii ce poate efectua cu succes orice sarcină intelectuală, pe care doar o ființă umană o poate realiza”.

Deși această perspectivă poate deveni realitate în vreo două decenii, cursa dintre Om și Mașini deja a evoluat într-o fază nouă, ca și competiția între marile puteri tehnologice. Concurența între SUA, China, Coreea de Sud, Japonia etc. pentru următoarea generație de rețele celulare – 5G cu o viteză ultra-rapidă și un spectru mare de aplicații noi – devine o competiție complexă, inclusiv pentru viitorul „fără fire”.

Conform unui sondaj (2017), experții în materie din SUA prezic că există o șansă de 50% ca inteligența artificială să fie în stare, către 2060, să realizeze orice sarcină pe care actualmente doar oamenii sunt capabili s-o îndeplinească. Specialiștii din Asia consideră că acest lucru va deveni posibil deja în 2045 (Drum).

Dacă inițial inteligența artificială evolua doar ca una dintre ramurile informaticii, actualmente ea este un domeniu multidisciplinar cu implicații ale filozofiei, economiei, neuroștiinței, psihologiei, ingineriei computatoarelor, lingvisticii, matematicii etc. Se observă o influență reciprocă – multe din activități și științe, evoluția lor, influențează

inteligența artificială, și invers – inteligența artificială determină nivelul de dezvoltare al diferitelor domenii și științe ce le studiază. Cercetările în domeniul inteligenței artificiale se extind tot mai mult pe măsura dezvoltării fenomenului cu caracter interdisciplinar.

Odată cu evoluția inteligenței artificiale, la începutul secolului XXI apar și noi concepte referitor la consecințele acesteia pentru societate și economie, de exemplu, conceptul „singularităților”: o situație ipotetică când inteligența artificială depășește inteligența umană, ieșind de sub control cu diferite efecte negative dezastruoase.

În particular, savanții Universității din Oxford (Carl Benedict Frey și Michael Osborn), examinând efectul computerizării asupra a 702 de profesii, au ajuns la concluzia că 47% din locurile de muncă existente în SUA, 35% în Marea Britanie și 49% în Japonia se află sub pericolul lichidării, ca urmare a automatizării în următoarele două decenii, în special, în logistică, transporturi, oficii, comerț și servicii. Chiar și pentru economiști probabilitatea computerizării și substituirii profesiei este de 43% (Frey and Osborn). Deja către anul 2040 computerele vor fi capabile să conducă cercetări matematice, să efectueze operații chirurgicale, să scrie romane și să efectueze alte lucrări de un grad cognitiv elevat, pe care astăzi doar profesioniștii le fac (Drum).

În acest context, avansarea fără precedent a tehnologiilor de vârf în sectorul militar, producție, transporturi, logistică, comunicații și alte domenii, cu posibilități nelimitate pentru înlocuirea forței de muncă, conduce la reducerea ponderii acesteia în venitul național (Jones & Romer). Automatizarea nu a substituit forța de muncă ca factor de producție, dar a redefinit-o, a realocat-o, creând noi oportunități de aplicații intensive ale computerelor și tehnologiilor de vârf. Astfel, cunoscuta companie de consultanță McKinsey & Co prognozează că în viitorii zece ani vor fi create 20-50 milioane de locuri noi de muncă, accelerând schimbul de profesii. Prin urmare, trebuie să constatăm două aspecte ale acestui proces: înlocuirea forței de muncă (eliminarea sau reducerea locurilor de muncă) și modificarea ponderii forței de muncă în valoarea adăugată a economiei (Autor & Salomon).

Paradoxul constă în faptul că indicatorii agregați ai ocupării forței de muncă au crescut rapid în ul-

timele decenii, chiar dacă ei au scăzut rapid în unele ramuri ale industriei, iar în ansamblu a avut loc creșterea productivității. Explicația acestui fenomen o găsim în modelul elaborat de savanții de la Institutul Tehnologic din Massachussets (Daron Asemoglu și Pascual Restero), bazat pe două forțe compensatorii: prima – avansarea progresului tehnologic, care înlocuiește profesiile „vechi”, reduce ponderea forței de muncă în produsul finit, eventual și salariile reale; a doua – progresul tehnologic endogen, care creează noi locuri de muncă, reînstituind în acest mod ponderea forței de muncă.

Următorul pas este analiza diferitor tipuri de politici industriale, a costurilor și beneficiilor acestora asupra creșterii economice durabile și a bunăstării populației. Concluzia este iarăși aparent paradoxală: politica optimală nu constă în subvenționarea activităților de cercetare și dezvoltare, dar în „eliberarea resurselor” de la utilizarea în companiile și organizațiile cu o productivitate joasă și realocarea lor la cele cu o productivitate înaltă. Acest „efect selectiv” va compensa insuficiența de investiții în cercetare și dezvoltare, conducând la alocarea lor optimală în ansamblu pe țară, iar în consecință – la sporirea ratei creșterii economice anuale cu aproximativ 3% și a bunăstării cu 4.5% (Daron Acemoglu).

Desigur, există și un alt impact al inteligenței artificiale asupra creșterii economice și inovării: alterarea competiției de piață și facilitarea imitării, copierii produselor industriale performante de larg consum, în special prin așa-numita „inginerie inversă” evitând în acest fel investițiile inițiale enorme de capital în cercetare și dezvoltare. Conform unor investigații ale Guvernului SUA, un asemenea „comportament fraudulos”, exprimat în furtul proprietății intelectuale de către China, a costat companiile americane peste un trilion de dolari. Aceasta a determinat administrația americană să aplice sancțiuni semnificative de circa 60 miliarde de dolari și a constituit de fapt un argument forte pentru tendințele de deglobalizare (The Economist, March 17-23d, 2018).

În aceeași ordine de idei se înscrie și o altă problemă de principiu a inteligenței artificiale: modelarea procesului de luare a deciziilor – un subiect destul de bine elaborat în psihologie, sociologie, antropologie și, surprinzător, prea puțin abordat în știința economică. Elaborarea și aplicarea unor asemenea modele în diferite domenii nu pot to-

lera limitările sistemelor de inteligență artificială. Însuși termenul „inteligență” se referă, în special, la aspectele economice, statistice, psihologice etc., la capacitatea de a lua decizii, de a trasa planuri, la interferențe optime, unde ultimul cuvânt îi aparține totuși factorului uman.

Sunt incontestabile performanțele remarcabile ale inteligenței artificiale în asemenea domenii cum ar fi recunoașterea facială, a vorbirii, vehiculele autonome, traducerea automată etc. Dar la fel de incontestabilă este și fragilitatea acestor sisteme în cazul confruntării cu situații neașteptate, incerte pentru designerii lor. Astfel, una dintre primele „sisteme experte” – MYCIN, care avea drept scop diagnoza infecțiilor sângelui, era programată pe baza experienței specialiștilor în materie pe circa 600 de cazuri. Dar acest sistem eșua grav de fiecare dată când se confrunta cu situații neprevăzute, nestandarte, stabilind diagnoze incorecte sau nereușind a stabili nicio diagnoză. Practica aplicării inteligenței artificiale demonstrează de asemenea că modelele de raționamente, bazate pe idealizarea formulelor matematice sau logice, nu corespund circumstanțelor lumii reale, deciziilor robuste și intuiției ființei umane ce se confruntă cu incertitudine ontologică (Smith).

Elaboratorii programelor de inteligență artificială adesea operează cu seturi de date cu o prezentare neadekvată, bunăoară, a genului feminin sau a grupurilor minoritare. Astfel, în SUA 74% din aceste date reprezintă genul masculin și 83% – populația de culoare albă, ceea ce lasă multe „puncte oarbe” și provoacă distorsiuni. Iar integrarea lor în produse tehnice moderne multiplică exponențial erorile, erodând credibilitatea inteligenței artificiale și reducându-i considerabil beneficiile. În anul 2018 a fost efectuat un studiu a trei sisteme de recunoaștere facială folosite de organele de forță ale SUA pentru a depista criminalii suspecti și copiii pierduți. Analizând un grup de 1270 de persoane, programul a identificat în mod greșit 35% de femei de culoare ca fiind bărbați, eroarea în cazul bărbaților cu pielea deschisă la culoare fiind de doar 0.8% (The Wall Street Journal, February 14, 2019).

Concluzie: actualmente, trebuie acordată o atenție deosebită selectării sistemelor de inteligență artificială destinate să complementeze, dar nu să substituie factorul uman.

Inteligența artificială schimbă radical nu numai funcțiile tradiționale ale finanțelor, analiza costurilor și beneficiilor, dar și însăși conceptul, previzibilitatea și prognoza piețelor, businessul, în general, care este bazat tot mai mult pe setul enorm de date. Experții companiei de consultanță McKinsey consideră că corporațiile mari pot obține o valoare economică adăugată de aproximativ 1,3-2 trilioane de dolari, aplicând extensiv realizările inteligenței artificiale în procesele de fabricație, în lanțurile de aprovizionare, și 1,4 trilioane – în sistemele de marketing și vânzări (The Economist, 31 March, 2018). Este incontestabil faptul că inteligența artificială aduce beneficii colosale companiilor și consumatorilor, dar aceasta generează totodată mari provocări și pericole nu numai pentru business, dar și pentru societate în întregime.

La ora actuală există patru efecte economice majore ale inteligenței artificiale și Revoluției Digitale asupra:

- 1) preferințelor și așteptărilor consumatorului;
- 2) calității produselor și a preferințelor;
- 3) inovațiilor colaborative;
- 4) formelor organizaționale ale businessului.

Aceste efecte la rândul lor au implicații economice, sociale și politice considerabile. Astfel, abundența datelor modifică esențial competiția, care tradițional a servit drept generator al productivității și eficienței, mecanism de distribuie și alocare a resurselor, forța disciplinatorie a pieței.

Actualmente, companiile tehnologice oligopoliste „superstar” concentrează o putere enormă în baza efectelor de rețea, dominând piețele digitale. De exemplu, nouă din zece căutări pe Internet sunt efectuate de Google, care, împreună cu Facebook, lider în platforme sociale de comunicație cu peste două miliarde de abonați, controlează peste 50% din piața mondială de publicitate. Apple, un alt „gigant digital”, domină cel mai mare stoc de aplicații mobile, obținând 80% din piața respectivă. Fiecare al doilea dolar cheltuit online în SUA revine altui gigant – Amazon. 75% din rezervările de hotel se efectuează prin rețeaua Booking.com. Această supraconcentrare a puterii de piață distruge competiția în cel puțin două aspecte:

- ridică bariere pentru intrarea pe piață a companiilor noi;
- asigură avantaje competitive firmelor mari, ga-

rantându-le supraprofituri, descurajând inovațiile și manipulând consumatorii.

Libertatea individuală și alegerile, opțiunile sunt în așa fel sacrificate: Google urmărește ce preferințe ai, Facebook – ce informație și cu cine o partajezi, iar Amazon – ce cumperi și cât plătești etc. Lista poate fi continuată.

Inteligența artificială reprofilează, reinventează piața, reconfigurând ambele sale părți: oferta și cererea. Astfel, oferta este dominată de industrii noi, cu produse și servicii noi, care le elimină pe cele existente, precum lanțul și rețeaua de aprovizionare, înlocuindu-le extensiv cu noi platforme digitale globale pentru dezvoltare, marketing și distribuie.

Inteligența artificială transformă rapid comportamentul consumatorului, creând modalități totalmente noi de design, marketing și livrare a produselor și serviciilor. Folosind un limbaj standard în analiza preferințelor consumatorului, asigurând clasificarea lor pe multiple dimensiuni, precum și metode mai eficiente de a captura, modifica aceste preferințe, inteligența artificială pune începutul unei noi revoluții economice.

În mod cardinal sunt revizuite rolul și importanța unor asemenea categorii fundamentale cum ar fi prețul, banii și capitalul cu funcțiile lor tradiționale – informația și valoarea. Centrul informațional de gravitație a pieței se deplasează tot mai departe de aceste noțiuni, și, în acest mod – de bănci și alte organizații financiare tradiționale, fiind substituite de Revoluția Digitală (Mayer-Shonberger & Ramge).

Teoria economiei comportamentale (Behavioral Economics) a demonstrat convingător că ființele umane sunt „judecători” slabi în privința necesităților lor curente și viitoare, iar capacitatea lor de a face comparații obiective și opțiuni optime poate fi ușor manipulată și compromisă. Companiile tehnologice „superstar” furnizează, prin intermediul „asistenților digitali” anonimi, o mulțime de informații despre produsul sau serviciul pe care consumatorul îl caută. Acești asistenți automatizați – roboții – pot sugera muzică pe Spotify, filme – pe Netflix, aplicații – pe Apple, produse și servicii – pe Amazon, și nu neapărat la cel mai bun preț.

Astfel, frontiera dintre dominație și abuz de putere dispare. Aceste „superstar” digitale colecționează date personale despre consumatori, le stochează în seturile enorme de baze de

date, compromițând nu numai libertatea de decizie a acestora, dar și securitatea personală. Consumatorii sunt manipulați prin „recomandările” asistenților digitali să cumpere produse sau servicii de care ei nu au nevoie, să plătească mult mai mult pentru diverse branduri, fără a-și da seama că există alternative mai bune. Problema constă în faptul că un asemenea control asupra preferințelor consumatorului se efectuează fără a atinge legile anti-trust deja existente. Astfel, legislatorii și guvernele sunt puși în fața necesității stringente de a revedea sistemul regulatoriu existent, de a schimba practica existentă de reglementare, care nu corespunde cerințelor înaintate de inteligența artificială.

Este important ca modernizarea cadrului legal și regulatoriu de către guvern să nu evolueze într-o altă extremă – „protecționismul digital”, cum s-a întâmplat, de exemplu, în China, care, începând cu anul 2016, forțează companiile să treacă testul de securitate, să standardizeze colecția de date personale și să stocheze bazele de date în limita hotarelor țării. De facto, guvernul obține în acest caz acces și control asupra acestor date private. Rusia a adoptat o legislație similară în anul 2015.

Într-o formă sau alta, „protecționismul digital” reduce ritmurile de creștere a economiei cu 1,7% (conform datelor Fundației de Informații Tehnologice și Inovații). Un asemenea control central asupra datelor private oferă companiei „superstar” o putere potențială asupra luării deciziilor de către consumatorul particular, precum și, ca rezultat, asupra fiecărui participant al pieței. Și mai periculos este faptul că se creează un precedent periculos al unui soi de Planificare Centrală din partea guvernului. Marxiștii deja au început să speculeze această idee: „să permitem roboților să controleze mijloacele de producție, iar noi vom distribui roadele fiecărui după necesități” (Foreign Affairs, July-August 2018). Dar, totodată, efectele sunt diferite (pozitive și negative), fapt ce indică asupra necesității cercetării acestora.

În loc de concluzii. Reconfigurarea ordinii mondiale prin intermediul inteligenței artificiale

Inteligența artificială devine o tehnologie foarte profitabilă și nu întâmplător competiția marilor puteri economice se axează tot mai mult pe această direcție. Actualmente, conform Indicelui Global de

Inovații, Statele Unite ale Americii sunt lider în domeniul inovațiilor, fiind urmate în această clasificare de Germania, Coreea de Sud, Japonia și China, care progresează rapid, devenind concurentul principal. China dispune de cel mai rapid supercomputer în lume (93000 trilioane de calcule pe secundă), de peste 35% din capacitatea mondială de calcul (SUA – 29.6%), intenționând să devină, până în 2030, cea mai avansată putere de explorare a inteligenței artificiale. China, conform Președintelui Xi Jinping, se va transforma în „supra-putere cibernetică” (cyber super-power), în liderul mondial al inteligenței artificiale, calculelor quantum, semiconductoarelor și al generației 5G a rețelei mobile. Aceste planuri ambițioase au o bază reală, ținând cont de prezența forței de muncă calificate și bine instruite (recent 4,6 milioane de tineri specialiști în știință, tehnologii, inginerie și matematică au absolvit universitățile), investiții considerabile în aceste domenii, care depășesc de două ori pe cele europene, deși deocamdată rămân în urma Statelor Unite ale Americii.

Astfel, globalizarea nu este în retragere odată cu ieșirea Statelor Unite ale Americii din Parteneriatul Trans-Pacific, sau a Marii Britanii – din Uniunea Europeană (Brexit). Globalizarea evoluează într-o nouă fază, fiind dominată de inteligența artificială și tehnologiile digitale. Se schimbă doar centrul de gravitație spre noile piețe emergente, în primul rând al Chinei. Cum vor răspunde la aceste provocări SUA, Europa, economiile mai mici?

Nu este accidental faptul că tot mai mulți savanți, oameni de afaceri, politicieni își pun întrebările: Care este viitorul inteligenței artificiale? Cum se vor acomoda economiile diferitor țări la noile condiții? Care va fi nișa economiilor mici în noua configurație a economiei mondiale?

Post-scriptum

Inteligența artificială și Revoluția Digitală deschid posibilități enorme nu numai pentru marile puteri economice, dar și pentru țările mici. Să ne referim, de exemplu, la Estonia, o țară cu o populație de 1,3 milioane, care a înregistrat progrese enorme în acest domeniu. Estonia este prima țară care a lansat inițiativa guvernării electronice (e-government), a creat condiții cetățenilor să voteze, să plătească taxele, chiar și să apară în instanța de judecată online cu cartela digitală personală. Estonia este patria

Skyp-ului și a altor companii tehnologice performante – start-ups, înregistrând una dintre cele mai impresionante rate de creștere în cadrul Uniunii Europene.

Conform unor date, circa între o pătrime și o treime din inginerii, programatorii și cercetătorii din Silicon Valley în California sunt de origine română. Sistemul român de educație și cercetări științifice are o credibilitate bună în lumea contemporană. Aceste exemple indică asupra diversității utilizării inteligenței artificiale, fapt ce demonstrează că efectele acestui fenomen urmează a fi cercetate în continuare.

REFERINȚE

1. ACEMOGLU, Daron & Pascual Restrepo. *The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment*, *American Economic Review*, 2018, 108(6).
2. ACEMOGLU, Daron & Pascual Restrepo. *Artificial Intelligence, Automation and Work*. January 4, 2018.
3. ACEMOGLU, Daron & AKCIGIT, Ufuk & ALP, Harun & BLOOM, Nicholas & KERR, William. *Innovation, Reallocation, and Growth*. *American Economic Review*, 2018, 108(11): 3450-3491.
4. AGHION, Philippe and. JONES, Benjamin F and JONES, Charles I. *Artificial Intelligence and Economic Growth*. October 10, 2017.
5. AGRAWAL, Ajay & GANS, Joshua & Goldfarb Avi. *Prediction Machines. The Simple Economics of Artificial Intelligence*. Harvard Business Review Press, Boston, 2018.
6. AUTOR, David & SALOMONS, Anna. *Is Automation Labor-Displacing? Productivity Growth, Employment, and the Labor Share*. August 6, 2018.
7. CIOBANU, Cslav. *Economics, Society, Technology & You*. Cognella, Second Edition. 2017.
8. DOBRESU, Emilian & DOBRESU, Edith Mihaela. *The future of the Artificial Intelligence in Economics and Management*. Review of General Management Volume 26, Issue 2, Year 2017.
9. DRUM, Kevin. *Welcome to the Digital Revolution*. *Foreign Affairs*, July-August 2018.
10. EINA, Liran & LEVIN, Jonathan. *The Data Revolution and Economic Analysis*. Working Paper 19035 (<http://www.nber.org/papers/w19035>), May 2013.
11. EINA, Liran & LEVIN, Jonathan *Economics in the age of big data*. *Science* 346, Doi: 10.1126/science.1243089. 2014.
12. FREY, Carl Benedict & OSBORNE, Michael. *The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerization?* September 17, 2013.
13. JONES, Charles & ROMER, Paul. *"The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, population, and human Capital"*. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2, 2010.
14. HAMERMESH, D.S. *Six decades of top economic publishing: Who and how?* *Journal of Economic Literature*, 2013, 162-172). Doi 10.1257/jel51.1.162.
15. KEYNES, John M. *Economic possibilities for our grandchildren*. Essays in persuasion, 1930
16. LEE, Kai-Fu. *AI Superpowers. China, Silicon Valley, and the New World Order*. Houghton Mifflin Harcourt, New York, 2018.
17. RUSSELL, Stuart & NORVIG, Peter. *Artificial Intelligence. A Modern Approach*. Third Edition, 2010.
18. MAYER-SHONBERGER, Victor & RAMGE, Thomas. *A Big Choice for Big Tech. Share Data or Suffer the Consequences*. *Foreign Affairs*, September-October 2018.
19. MAYER-SHONBERGER, Victor & RAMGE, Thomas. *Reinventing Capitalism in the Age of Big Data*. Basic Books, New York, 2018.
20. POLSON, Nick & SCOTT, James. *AIQ. How people and Machines are Smarter Together*, St. Martin's Press, New York, 2018.
21. SCHUMPETER, Joseph. *Capitalism, Socialism, and Democracy*, 1942.
22. SCHWAB, Klaus. *The Fourth Industrial Revolution. What it Means and How to respond*. *Foreign Affairs*, 12 December 2015.
23. SMITH, Robert Elliot. *Idealization of Uncertainty, and Lessons from Artificial Intelligence*. STEPHENSON, David. *Big Data Demystified*. Pearson, 2018.
24. THALER, Richard. *Misbehaving. The Making of Behavioral Economics. The Making of Behavioral Economics*. W.W.Norton & Company, New York, 2015.
25. The Economist Special Report: *AI in business. Grait expectations*. March 31 2018.
26. The Economist Special Report on Artificial Intelligence. *The return of the machinery question*, June 25, 2016.

27. TIROLE, Jean. *Economics for the Common Good*, Princeton University Press, 2017.

28. World Economic Outlook. *The Innovation Landscape*. IMF, April 2018.

29. WRIGHT, Nicholas. *How Artificial Intelligence Will Reshape the Global Order. The Coming Competition Between Digital Authoritarianism and Liberal Democracy*. *Foreign Affairs*, July 10, 2018.

REZUMAT

Aspecte economice ale inteligenței artificiale.

Aspectele inteligenței artificiale rămân a fi studiate de diferiți specialiști ai timpului nostru. Inteligența artificială este inteligența expusă de mașini, spre deosebire de inteligența naturală, expusă de oameni și unele animale. Acest articol examinează esența inteligenței artificiale, rolul inteligenței artificiale în dezvoltare, efectele care apar în urma utilizării inteligenței artificiale.

Cuvinte-cheie: *intelența artificială, esența inteligenței artificiale, rolul inteligenței artificiale în dezvoltare, efectele utilizării inteligenței artificiale.*

ABSTRACT

Economic Aspects of Artificial Intelligence.

Aspects of artificial intelligence remain to be studied by different specialists of our time. Artificial intelligence is the intelligence exhibited by machines, as opposed to natural intelligence, exhibited by humans and some animals. This article examines the essence of artificial intelligence, the role of artificial intelligence in development, and the effects that arise from the use of artificial intelligence.

Keywords: *artificial intelligence, essence of artificial intelligence, the role of artificial intelligence in development, the effects of using artificial intelligence.*

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ОХРАНЫ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРАВА ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ УКРАИНЫ В ЕС



ТАМАРА ЯРОШЕВСКАЯ,

КАНДИДАТ ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ДИСЦИПЛИН
ДНЕПРОПЕТРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ УКРАИНЫ

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СФЕРЫ И ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ, В ЧАСТНОСТИ, ПРИОБРЕТАЕТ ХАРАКТЕР ОДНОГО ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ФАКТОРОВ ВСЕГО КОМПЛЕКСА ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ — КАК ВНУТРИ КАЖДОЙ ЦИВИЛИЗОВАННОЙ СТРАНЫ, ТАК И НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ. ПРОМЫШЛЕННАЯ СОБСТВЕННОСТЬ ТЕСНО СВЯЗАНА С ПОВЫШЕНИЕМ УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВА, СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ЦИВИЛИЗОВАННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ. МИРОВОЙ ОПЫТ ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ОХРАНЫ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПРАВА ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА, НАПРАВЛЕННОЙ НА СТИМУЛИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ И УСКОРЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА.

Для Украины сейчас важной задачей является создание эффективной инновационной системы, которая способна обеспечить технологическую модернизацию национальной экономики, повысить ее конкурентоспособность на основе безопасных передовых технологий. Необходимо усовершенствовать систему национальной правовой охраны промышленной собственности, рынок результатов интеллектуальной деятельности, и превратить научный потенциал страны в действенный ресурс экономического роста.

Повышенное внимание к этим правоотношениям предусмотрено также международными обязательствами Украины, в частности вступлением во Всемирную торговую организацию, что невозможно было осуществить без выполнения требований Соглашения ТРИПС [1], подписанием 27 июня 2014 года Соглашения об ассоциации между Украиной и ЕС [2]. Избранный Украиной путь интеграции в ЕС требует максимального приближения национального законодательства к законодательству стран-членов ЕС. Актуальность решения этого вопроса очевидна, поскольку это позволит определить конкретные меры, которые будут способствовать вступлению Украины в Европейский Союз.

Дальнейшие шаги в этом направлении невозможны без усовершенствования законодательства Украины, поиска механизмов правовой охраны промышленной собственности с учетом существующего в этой сфере европейского опыта. При этом здесь важно не простое копирование тех или иных подходов к охране объектов промышленной собственности, проведенных в европейском законодательстве, а системный научный подход к внутренней согласованности и учета всех элементов позитивного права Украины. От решения данного вопроса зависит прочность экономического, научно-технического

развития Украины, формирования эффективной инновационной модели, повышение конкурентоспособности в мире и создания предпосылок для интеграции Украины в ЕС.

Цель работы. Главной целью статьи является разработка действующих механизмов, направленных на усовершенствование законодательства Украины в сфере охраны и коммерциализации объектов права промышленной собственности, с учетом существующего в этой сфере европейского опыта.

Изложение основного материала. В частности, ратификация Соглашения об ассоциации между Украиной и ЕС способствовала стабилизации позиций сельскохозяйственных продуктов и пищевой продукции на рынках ЕС. Однако сейчас для Украины проблемным вопросом считается урегулирования сферы охраны прав на географические указания с соответствующими положениями Соглашения об ассоциации между Украиной и ЕС.

Стремление Украины интегрироваться в Европейское Сообщество требует высокого уровня необходимого законодательного согласования, которое будет заключаться в выполнении достаточно жестких требований, в частности в сфере охраны прав на географические указания, определенных в Соглашении об ассоциации между Украиной и ЕС. Но отсутствие единой стратегии развития института географических указаний в Украине и отсутствие даже обобщенной информации об имеющихся географических указаниях в Украине привела к тому, что, описывая круг своих интересов в этой сфере, Украина сформулировала абсолютно бессистемный перечень.

Для урегулирования в Украине сферы охраны прав на географические указания продукции и защиты их наименований на территории ЕС предлагается применить следующий механизм:

» национальную законодательную базу в сфере охраны прав на географические указания необходимо гармонизировать с законодательством и практикой стран-членов ЕС в данной сфере. Соглашение об ассоциации между Украиной и ЕС оставляет пути к усовершенствованию данной сферы через доработки перечня охрано-

способных географических указаний в рамках созданного национального Подкомитета;

» выявить и проанализировать местные названия традиционных региональных продуктов и выбрать наиболее приемлемые из них;

» разработать спецификацию на продукцию, описать технологию и этапы производства, систематизировать основные характеристики, раскрыть связь между местными природными факторами данной территории и потребительскими свойствами данной продукции с учетом европейского опыта;

» подать заявку на регистрацию географического указания происхождения продукции в Министерство развития экономики, торговли и сельского хозяйства Украины, и обеспечить государственную регистрацию данного указания;

» после национальной процедуры оформления прав на объект, оформить необходимые сопроводительные документы и подать заявку на регистрацию продукта в Европейскую комиссию;

» после получения прав на географическое указание на едином пространстве ЕС, активно продвигать данную продукцию к потребителям при помощи проведения рекламных кампаний в странах-членах ЕС, обосновывая особенность производства и уникальность потребительских свойств данного объекта права [3].

Итак, в целом усиление охраны прав на географические указания должно иметь положительные тенденции как для украинской, так и для европейской экономики. Это будет способствовать росту доверия и признания продуктов, название которых содержит географические указания, будет гарантировать использование подлинных товаров и приведет к снижению количества подделок. Но также очевидно, что производители, которые без надлежащего правового основания производят продукцию с использованием защищенных географических указаний, понесут значительные финансовые потери, которые будут пытаться компенсировать за счет повышения цен на эти продукты с измененным названием.

Далее предлагается рассмотреть проблемные вопросы на соответствие национального за-

конодательства в сфере охраны прав на изобретение и промышленный образец с законодательством стран-членов ЕС в этой сфере. Согласно ст. 459 ГК Украины [4] для того, чтобы получить право интеллектуальной собственности на изобретение, оно должно соответствовать новизне, имеет изобретательский уровень, и быть пригодным для промышленного использования. Законом Украины «Об охране прав на изобретения и полезные модели» [5] более подробно определяются условия патентоспособности изобретения. Так, согласно п. 1 ст. 6 «Условия предоставления правовой охраны» данного Закона Украины правовая охрана предоставляется изобретению, которое не противоречит публичному порядку, принципам гуманности и морали и отвечает условиям патентоспособности.

Согласно ст. 52 Европейской патентной конвенции [6] не рассматриваются как изобретения следующие объекты: открытие, научные теории и математические методы; результаты художественного конструирования; схемы, правила и методы выполнения умственных операций и ведения бизнеса; методы представления информации. Указанная статья содержит исчерпывающий перечень объектов, которые не могут рассматриваться как изобретения.

В отечественном законодательстве соответствующая норма содержится в п. 2.5 Правил составления и подачи заявки на изобретение и заявки на полезную модель, утвержденных приказом Министерства образования и науки Украины. Автор статьи считает, что указанная норма должна быть закреплена на законодательном уровне, поскольку именно специальным законом должны регулироваться условия предоставления правовой охраны объектам интеллектуальной собственности. Автор предлагает, во-первых, из Правил составления и подачи заявки на изобретение и заявки на полезную модель изъять норму о том, какие объекты не признаются изобретениями (полезными моделями). Во-вторых, внести соответствующие изменения и дополнения в п. 3 ст. 6 «Условия предоставления правовой охраны» Закона Украины «Об охране прав на изобретения и полезные модели».

Согласно п. 3 ст. 6 данного Закона Украины правовая охрана не распространяется на следующие объекты технологии:

- сорта растений и породы животных;
- биологические в своей основе процессы воспроизводства растений и животных, которые не относятся к небиологическим и микробиологическим процессам;
- топографии интегральных микросхем;
- результаты художественного конструирования.

В соответствии со ст. 53 Европейской патентной конвенции, патенты не выдаются на:

(а) изобретения, коммерческое использование которых противоречило бы общественному порядку или морали; при этом такое использование изобретения не может рассматриваться как противоречащее нормам только потому, что оно запрещено законодательными или нормативными положениями во всех или некоторых Договаривающихся государствах;

(b) сорта растений или породы животных, а также преимущественно биологические способы выведения растений или животных; это положение не применяется к микробиологическим способам или продуктам, полученным этими способами;

(с) способы лечения людей или животных с помощью хирургии или терапии и методы диагностики, применяемые для людей или животных; данное положение не применяется к продуктам, в частности веществам или составам, которые используются в этих способах или методах.

Такой перечень отличается от п. 3 ст. 6 Закона Украины «Об охране прав на изобретения и полезные модели».

Для гармонизации и унификации национальных законодательств, в странах ЕС в сфере биотехнологии была принята Директива 98/44/ЕС о правовой охране биотехнологических изобретений [7]. Необходимость принятия Директивы 98/44/ЕС обусловлена тем, что развитие биотехнологической продукции поставило перед обществом вопрос о том, каким изобретениям в сфере биотехнологии с позиции их соответствия морально-этическим принципам долж-

на предоставляться правовая охрана. На основании ст. 5 Директивы 98/44/ЕС, тело человека на разных стадиях формирования и развития, а также простое открытие его элементов, в частности, последовательность или частичную последовательность генов, не может быть признано патентоспособным изобретением. Элемент, выделенный из тела человека, или произведенный иным образом посредством технического процесса, включая последовательность или частичную последовательность гена, если даже структура такого элемента идентична структуре естественного элемента, признается патентоспособным изобретением.

Согласно ст. 6 Директивы 98/44/ЕС не могут получить правовую охрану изобретения, коммерческое использование которых противоречит публичному порядку и морали. Так, в соответствии с п. 2 ст. 6 не могут быть запатентованы как изобретения:

- ✓ процессы клонирования людей;
- ✓ процессы модификации зародышевой линии генетической идентичности людей;
- ✓ применения человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях;
- ✓ процессы модификации генетической идентичности животных, что, вероятно, повлечет им страдания без какой-либо существенной медицинской помощи для человека или животного, а также животные, полученные в результате таких процессов.

Аналогичные положения по охране биотехнологических изобретений закреплены и в ст. 221 Соглашения об адаптации между Украиной и ЕС.

Для гармонизации и унификации законодательства Украины в сфере охраны прав на изобретения с европейским законодательством, применяя европейский опыт охраны прав на биотехнологические изобретения, автор статьи предлагает внести соответствующие изменения в п. 3 ст. 6 Закона Украины «Об охране прав на изобретения и полезные модели».

Таким образом, с целью преодоления препятствий на пути внедрения и практического использования изобретений в едином пространстве ЕС, Украине необходимо привести национальное законодательство в сфере охраны прав на изобретения в соответствие с законодатель-

ством ЕС и, в частности, со ст. 221 Соглашения об ассоциации между Украиной и ЕС.

Одно из отличий европейского законодательства в сфере охраны прав на промышленный образец и соответствующего национального законодательства заключается в подходе к правовой охране внешних признаков частей изделий. Так, согласно европейскому законодательству, понятие промышленного образца применено не только к внешнему виду всего изделия в целом, но и к внешнему виду части изделия. Эта особенность европейского законодательства существенно расширяет возможности охраны внешнего вида изделий по сравнению с законодательством Украины.

Также особенность правовой охраны промышленных образцов в ЕС состоит в том, что она условно делится на два правовых режима. Один регулирует охрану зарегистрированных промышленных образцов ЕС, второй – незарегистрированных.

Возможность получения правовой охраны промышленных образцов без регистрации была введена специально для тех объектов, которые пользуются спросом очень короткий период. Как правило, это изделия, которые быстро морально устаревают, и срок коммерческого использования этих изделий достаточно короткий. Именно по этой причине для владельца прав будет нецелесообразным прохождения довольно затратных и достаточно длительных по времени формальностей. В то же время такая охрана предоставляет их владельцу большие преимущества. Незарегистрированным промышленным образцам, которые стали общедоступными на территории ЕС, предоставляется правовая охрана без соблюдения формальностей, а также уплаты пошлины в пределах Сообщества.

Автор статьи считает, что введение в законодательство Украины в сфере охраны прав на промышленные образцы двух правовых режимов, правовой охраны внешних признаков видимой части составного изделия, дополнительных условий патентоспособности промышленного образца – это важный шаг к гармонизации национального законодательства с законодательством стран-членов ЕС.

Далее предлагается рассмотреть, какие в Украине возникают проблемы при коммерциализации объектов права промышленной собственности. Трансферт технологий играет значительную роль в экономическом развитии каждой ведущей страны, в том числе и в Украине. Бесспорно, трансферт технологий как современное средство внедрения инноваций на предприятии позволяет ускорить и усовершенствовать процесс производства, поднять уровень конкурентоспособности товаров, а надлежащее регулирование и финансирование этой сферы в долгосрочной перспективе открывает перед странами возможность выйти в мировые промышленные лидеры. Внедрение и коммерциализация конкурентоспособных передовых технологий, эффективный технологический обмен расширит возможности высокотехнологичного импорта и экспорта, будет способствовать внедрению единых высоких стандартов экономического развития и налаживанию сотрудничества в этой сфере между Украиной и передовыми странами мира. По мнению автора статьи, среди факторов, которые мешают освоению новаций в промышленности, нужно назвать, прежде всего, недостаток собственных финансовых ресурсов, высокие банковские процентные ставки кредитов, уменьшение внутреннего спроса на продукцию отечественных производителей и значительный риск ее освоения. Слабым звеном экономико-правового механизма управления национальной экономикой считается неспособность государства обеспечить рост влияния науки и новых технологий на ее социально-экономическое развитие.

К примеру, во Франции вопросами трансферта результатов научно-технической деятельности, созданных за счет бюджетных средств, занимается Национальное агентство по повышению инновационной привлекательности научных исследований, которое было создано в 1979 году с целью содействия инновационной деятельности промышленности, прежде всего в сфере среднего и малого бизнеса. Данное агентство осуществляет финансовую поддержку инновационных предприятий и научно-исследовательских лабораторий. Одной из форм поддержки является

предоставление беспроцентного займа на срок до 6 лет в размере 50% от стоимости проекта, который подлежит возврату только в случае, если профинансирован инновационный проект окажется успешным. Также для реализации инновационных программ можно получить субсидии, гранты, дотации. Любая форма финансирования ориентирована на стимулирование участия малых и средних предприятий в рамках региональных или международных программах [8]. Автор статьи считает, что такой опыт Франции по поддержке государством инновационных программ целесообразно использовать и в Украине.

Таким образом, применяя опыт европейских стран по реализации инновационных программ, в Украине необходимо на государственном уровне создать привлекательные экономические условия в сфере передачи инновационных технологий. В частности, изменить систему налогообложения, экспортно-импортной политики для содействия концентрации инвестиционного капитала и стимулирования фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ через целевые льготные кредиты, субсидии, дотации, исследовательские контракты. Необходимо усовершенствовать правовую базу по финансовому обеспечению трансферта технологий.

Для активного внедрения результатов научной и научно-технической деятельности в экономику Украины должна быть сформирована инновационная политика, включающая формы и методы государственного стимулирования научно-технической активности, активизации взаимодействия науки и производства с целью широкого воплощения разработок в конечный производственный результат – новые конкурентоспособные виды продукции, организационные решения, технологические процессы. Такая политика должна предусматривать совершенствование правовой, социальной, экономической, организационной, информационной баз и других составляющих инновационной деятельности.

Еще одним проблемным вопросом в сфере трансферта технологий является несовершенство механизма внедрения технологий. Автор статьи считает целесообразным на предприяти-

ях, в научных учреждениях, организациях и высших учебных заведениях, которые создают и/или используют технологии, основать структурные подразделения по вопросам формирования и обеспечения реализации государственной политики в сфере трансферта технологий, которые будут заниматься коммерциализацией объектов технологии и эффективным управлением интеллектуальной собственностью. Бесспорно, сейчас экономика нуждается в интенсивном развитии сферы трансферта. Современные технологии должны своевременно передаваться в бизнес для того, чтобы обеспечить высокую эффективность производства и своевременное появление на рынке новых конкурентоспособных товаров. Таким образом, механизмами, обеспечивающими взаимосвязь науки и производства, могут стать специальные структурные подразделения – центры трансферта технологий, которые должны создаваться при активной законодательной и финансовой участии государства. Также необходимо восстановить налоговые льготы разработчикам и предприятиям, которые внедряют новые технологии.

Следующим шагом должно стать участие государства в финансировании инновационного процесса и максимальное облегчение доступа малого и среднего бизнеса к государственным финансовым ресурсам. Целесообразно применять такие инструменты, как долгосрочный лизинг оборудования и государственные заказы. Также необходимо разработать методику оценки эффективности действующих программ финансирования НИОКР и сравнивать величину расходов на финансирование с результативностью научно-исследовательской деятельности.

Анализируя опыт Украины и ведущих стран мира в сфере трансферта инновационных технологий и/или ее составляющих в промышленности, следует отметить, что только активное участие государства в создании соответствующих центров по трансферу технологий как на законодательном уровне, так и с помощью долгосрочного финансирования, а также налоговая поддержка разработчикам инноваций и потребителям, которые проводят внедрение технологий и/или ее составляющих, может решить про-

блемные вопросы активизации инновационных процессов.

Выводы. На сегодняшний день в Украине проблемными вопросами являются усовершенствование механизмов охраны и коммерциализации объектов права промышленной собственности, выработки четкой государственной политики в сфере развития рынка и создание системы охраны промышленной собственности.

Решить их можно путем:

- установления соответствия положений действующего национального законодательства международным соглашениям и законодательству стран-членов ЕС;
- усовершенствования нормативно-правовой базы и создания действенных механизмов охраны и коммерциализации объектов права промышленной собственности, включая финансовое и организационное обеспечение научных и исследовательских разработок;
- соответствующей стратегии государственной инновационной экономико-правовой политики для повышения конкурентоспособности отечественных товаров, работ, услуг;
- конкретных предложений и рекомендаций по усовершенствованию законодательства Украины в сфере промышленной собственности.

В Украине охрана объектов права промышленной собственности должна отвечать современным требованиям, быть демократичной, легкодоступной, прозрачной. Направленные на охрану промышленной собственности законы должны эффективно обеспечивать моральные и экономические права создателей объектов права на результаты интеллектуальной деятельности и, таким образом, стимулировать творческую активность людей. Государственная политика должна осуществляться с учетом приоритетов в развитии науки, поддержки наиболее важных отраслей производства, в которых использование новейших достижений техники и технологий может обеспечить получение наибольшего эффекта и отдачи. Все это необходимо для развития национальной экономики, повышения уровня благосостояния граждан, обеспечения национальной безопасности нашего государства, что значительно улучшит предпосылки для европейской интеграции.

ЛІТЕРАТУРА

1. Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності (Угода ТРІПС) від 15 квітня 1994 р. / Міжнародний документ. *Офіційний вісник України*. 2010. № 84. Ст. 2989. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/981_018 (дата звернення: 20.03.2020).

2. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: ратифікована 16 вересня 2014 року Верховною Радою України та Європейський парламентом / Міжнародний документ. *Офіційний вісник України*. 2014. № 75, Т 1. Ст. 2125. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/984_011 (дата звернення: 22.03.2020).

3. ЯРОШЕВСЬКА, Т. В. *Шляхи вдосконалення законодавства України у сфері охорони прав на географічні зазначення до європейських стандартів та Угоди про асоціацію між Україною та ЄС*. Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. Дніпро: Видавничий дім «Гельветика». 2017. № 1. С. 42–45.

4. Цивільний кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 р. № 435-IV. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 20.03.2020).

5. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України від 15 січня 1993 р.: зб. нормат. актів з питань промислової власності. Київ: Вища школа, 1998. С. 27–47.

6. Конвенция о выдаче европейских патентов, подписанная в Мюнхене в 1973 г. / Европейская патентная конвенция. Москва: ВНИИПИ, 1988. 242 с.

7. Council Regulation (EEC) № 1768/92 of 18 June 1992 concerning the creation of a supplementary protection certificate for medicinal products. *OJ L* 182. 02.07.1992. P. 1–5. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31992R1768> (дата звернення: 02.03.2020 р).

8. Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку / Кіндзерський Ю. В., Якубовський М. М., Галиця І. О. та ін.; за ред. Ю. В. Кіндзерського. Київ: Ін-т економіки та прогноз. НАН України, 2009. 928 с.

REZUMAT

Perfecționarea mecanismelor de protecție și comercializare a drepturilor de proprietate industrială în contextul integrării Ucrainei în UE. Autorul abordează chestiunile problematice privind soluționarea în Ucraina a relațiilor juridice în domeniul protecției și comercializării drepturilor de proprietate industrială în contextul integrării Ucrainei în Uniunea Europeană. Sunt propuse modalitățile de îmbunătățire și racordare a legislației Ucrainei în acest domeniu la standardele europene.

Cuvinte-cheie: *proprietate industrială; protecție legală; indicație geografică; invenție; proiectare industrială; integrarea Ucrainei în UE; mecanism de protecție; inovații; transfer de tehnologie.*

ABSTRACT

Improving the Mechanisms for the Protection and Commercialization of Industrial Property Right Objects in the Context of Ukraine's Integration into the EU. Problematic issues of settlement in Ukraine of legal relations in the field of protection and commercialization of industrial property right objects under conditions of Ukraine's integration into the EU are discussed in the article. Ways of improving the legislation of Ukraine in this area to European standards are proposed.

Keywords: *industrial property; legal protection; geographical indication; invention; industrial design; Ukraine's integration into the EU; protection mechanism; innovation; technology transfer.*

DINAMICA NUMĂRULUI COPIILOR AFLAȚI ÎN SITUAȚIE DE RISC ÎN REPUBLICA MOLDOVA



NATALIA PERCINSCHI,
DOCTOR ÎN ECONOMIE, EXPERT ÎN INOVAȚIE



MIHAIL CIOBANU,
DOCTORAND, CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC,
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE

COPII REPREZINTĂ UNUL DINTRE GRUPURILE DE POPULAȚIE CELE MAI VULNERABILE. ACEST LUCRU SE DATOREAZĂ DEPENDENȚEI ACESTORA DE SUPTUL PĂRINȚILOR SAU TUTORILOR ÎN EXERCITAREA DREPTURILOR LOR. ÎN CAZURILE CÂND ACEST SUPT NU ESTE ADECVAT SAU LIPȘESTE, COPII AJUNG ÎN SITUAȚIE DE RISC, CEEA CE LE PERICLITEAZĂ ÎNTR-O MĂSURĂ MAI MARE SAU MAI MICĂ ÎNȚEȚINEREA ȘI DEZVOLTAREA LOR PSIHOEMOȚIONALĂ ȘI FIZICO-MATERIALĂ.

Din cei peste 7 miliarde de locuitori de pe glob, 2,2 miliarde sunt copii, dintre care 26% sau 570 milioane de copii trăiesc în sărăcie cu sub 1,25 dolari SUA, 7% sau 150 milioane de copii au pierdut unul sau ambii părinți, iar 10% sau 220 milioane de copii se află în situație de risc [10, p.2].

La nivel internațional au fost efectuate numeroase cercetări științifice care vizează diverse aspecte de ordin psihoemoțional și fizico-material ale vieții copiilor aflați în situație de risc. Dintre factorii de risc pentru acești copii cei mai frecvent întâlniți în literatura de specialitate se pot menționa: respectarea neadecvată a obligațiilor părintești față de copii; atitudinea abuzivă față de copii; nivelul scăzut de trai; deprivarea de condiții adecvate de trai; hipercrotirea, deseori fără o anumită disciplină în familiile cu un singur copil; ratele mari de divorț și formarea

famiilor monoparentale din cauza divorțurilor, decesului unui părinte, nașterilor extramaritale, care au frecvent venituri reduse, incidența ridicată la boli a copiilor și a viciilor, sentimentul de singurătate, stimă de sine redusă, nervozitate ridicată, teama de a pierde părintele, un control parental redus din cauza unei ocupări mai intensive în câmpul muncii ce predispune la devieri comportamentale la copii; numărul mare de copii în familie; șomajul părinților care oferă statut social redus și micșorează autoritatea părinților în ochii copiilor; responsabilitatea socială redusă a părinților; dizabilitatea copiilor; nivelul de educație redus al părinților; vârsta înaintată a părinților; dizabilitatea părinților; atitudinea neglijentă față de sănătate a copiilor și părinților; bolile sociale, precum tuberculoza, care sunt legate de calitatea alimentării, condițiile de trai, inclusiv cele ecologice și bolile sexual transmisibile; viciile (fumatul, narcomania, consumul excesiv de alcool etc.); dificultățile încadrării copiilor în sistemul de învățământ, precum și inertitatea acestuia din urmă în a oferi socializare adecvată și cunoștințe inovative necesare copiilor, uzura morală a experienței de viață a părinților și profesorilor, ceea ce afectează autoritatea acestora în ochii copiilor; negarea autorităților tradiționale, nihilismul asociat cu

proclamarea de noi simboluri vitale ale succesului (bani, faimă îndoielnică, permisivitate, prudența excesivă în relațiile personale), precum și mulți alți factori [6][7][8][11][12].

Conform legislației Republicii Moldova [9], copiii aflați în situație de risc sunt identificați în urma sesizărilor primite și înregistrate de către autoritatea tutelară locală sau în urma autosesizării acesteia, legea stabilind ca situații de risc pentru copii: supunerea violenței; neglijarea; vagabondajul, cerșitul, prostituția; lipsirea de îngrijire și supraveghere din partea părinților din cauza absenței acestora de la domiciliu din motive necunoscute; decesul părinților; traiul în stradă, fuga sau alungarea de acasă; refuzul părinților de a-și exercita obligațiile părintești privind creșterea și îngrijirea copilului; abandonul de către părinți; instituirea unei măsuri de ocrotire judiciară (ocrotire provizorie, curatelă sau tutelă) asupra unuia dintre părinți; statutul de victimă a infracțiunilor.

În acest articol va fi realizată analiza dinamicii numărului copiilor în situație de risc în Republica Moldova în ultimii ani, structura grupurilor de risc și formele de neglijare ale copiilor neglijăți, conform datelor disponibile ale Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova.

Pentru a avea estimări mai realiste, mai mulți indicatori statistici oferiți de Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova au fost revizuiți în urma utilizării numărului populației cu reședință obișnuită [1] (populația care include persoanele ce au locuit în ultimele 12 luni pe teritoriul țării fără a lua în considerare absențele temporare) în locul numărului populației stabile (populația ce are domiciliul stabil pe teritoriul țării). Deoarece majoritatea indicatorilor statistici au fost revizuiți doar pentru anii de după anul 2014, inclusiv, analiza indicatorilor statistici utilizați în articol se va efectua pentru anii de după 2014, în funcție de disponibilitatea datelor statistice.

Rezultate și discuții

Conform datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova [2], în țară numărul de copii la data de 01.01.2020 constituia circa 583,2 mii, în descreștere față de anul 2016 cu 22,4 mii sau cu 3,7%. Dintre aceștia, circa 1-2% reprezintă copiii aflați în situație de risc. Anual, Biroul Național de

Statistică al Republicii Moldova realizează o cercetare statistică dedicată anumitor categorii de copii vulnerabili pe care o prezintă Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale [3][4][5]. Începând cu anul 2017, raportul acestei cercetări prezintă date statistice privind situația copiilor aflați în situație de risc.

Așa cum se poate observa în **Figura 1**, numărul de copii aflați în situație de risc în Republica Moldova în evidență la începutul anului pe parcursul anului în perioada 2017-2019 s-a majorat continuu cu 2847 copii sau cu 38,1%, ajungând la 10318 copii în 2019 la începutul anului. Această majorare s-a datorat creșterii numărului de copii aflați în situație de risc luați la evidență pe parcursul anului în această perioadă, care a constituit 4262 persoane sau de 2,1 ori. Această creștere a fost temperată de majorarea, deși mai mică, a numărului de copii aflați în situație de risc scoși de la evidență pe parcursul anului în anii 2017-2019 cu 3739 copii sau de 2,0 ori. Ca rezultat, a avut loc o creștere a numărului copiilor aflați în situație de risc în evidență la sfârșitul anului cu 44,4% sau cu 3100 copii. Aceste majorări se datorează pe de o parte unei identificări mai comprehensive a copiilor în situație de risc, iar pe de altă parte, situației socio-economice nefavorabile din țară și neglijării copiilor de către părinți.

Ponderea copiilor aflați în situație de risc luați la evidență pe parcursul anului în numărul acestora în evidență la începutul anului și cei luați la evidență pe parcursul anului, indicată în **Figura 1**, arată că copiii aflați în situație de risc nou-identificați ocupă o parte semnificativă în numărul total al copiilor aflați în situație de risc, de la circa o treime în 2017 până la aproape jumătate în anii 2018-2019. Ponderea copiilor aflați în situație de risc scoși de la evidență pe parcursul anului în numărul acestora în evidență la începutul anului și cei luați la evidență pe parcursul anului a fost, de asemenea, semnificativă, aflându-se în creștere în perioada 2017-2019 cu 7,8 p.p. (de la 32,4% la 40,2%).

De asemenea, în **Figura 1** se observă diferența pozitivă dintre numărul de copii aflați în situație de risc la sfârșitul anului și numărul acestora la începutul anului, având valori majore în unii ani, cum ar fi 2018 sau 2019. Aceste tendințe arată că autoritățile tutelare identifică într-un ritm mai lent soluții pentru copiii aflați în situație de risc decât identifică

noi cazuri de copii aflați în situație de risc. Astfel, pe lângă numărul mare de copii aflați în situație de risc care au deja acest statut de mai mult de un an, crește și numărul de copii aflați în situație de risc

nou-identificați în fiecare an, care n-au fost scoși de la evidență pe parcursul anului și, deci, rămân să completeze rândurile acelor copii care au acest statut de mai mult de un an.

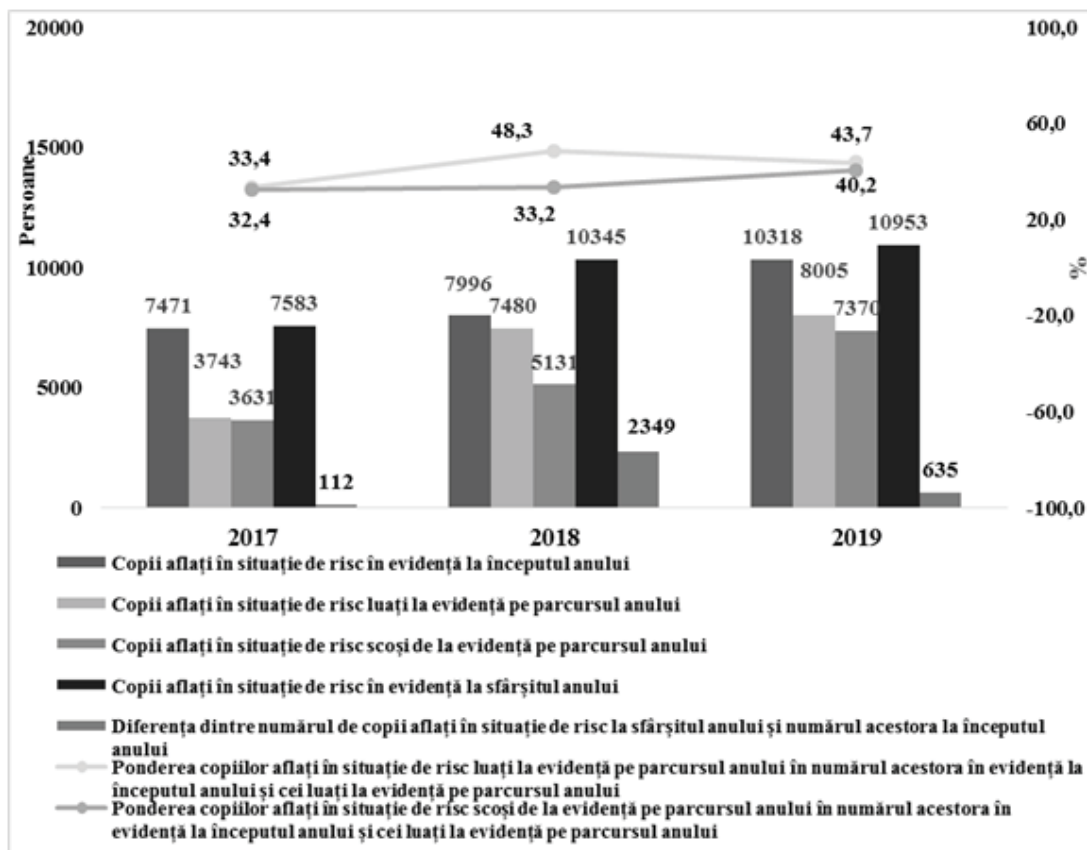


Figura 1. Indicators cu privire la numărul de copii aflați în situație de risc în Republica Moldova în anii 2017-2019, persoane, %

Sursa: Realizat și calculat de autori în baza datelor Rapoartelor Statistice CER Nr. 103 „Copii aflați în situație de risc și copii separați de părinți” [3][4][5]

Cea mai mare pondere în numărul total de copii aflați în situație de risc la sfârșitul anului în anul 2019 au avut-o copiii neglijanți (78,1%), ponderea dată majorându-se cu 16,2 p.p. față de anul 2017. Alte categorii de copii au avut ponderi mult mai mici. Astfel, acest grup de copii, a fost urmat de copiii supuși violenței (6,9%); copiii ai căror părinți (unicul părinte) au (a) decedat (6,7%), copiii ai căror părinți (unicul părinte) refuză să-și exercite obligațiile părintești privind creșterea și îngrijirea copilului (3,4%), copiii lipsiți de îngrijire și suprave-

ghere din partea părinților din cauza absenței acestora de la domiciliu din motive necunoscute (1,7%), iar alte categorii de copii dețin ponderi de 1% sau mai puțin (copiii care trăiesc în stradă, au fugit sau au fost alungați de acasă; copiii abandonanți de părinți; copiii în privința unuia dintre părinții cărora este instituită o măsură de ocrotire judiciară (ocrotire provizorie, curatelă sau tutelă); copiii victime ale infracțiunilor).

Numărul de copii la evidență la sfârșitul anului în perioada 2017-2019 s-a redus în cazul următoare-

lor grupuri: copiii lipsiți de îngrijire și supraveghere din partea părinților din cauza absenței acestora de la domiciliu din motive necunoscute (de la 549 la 188 copii sau cu 65,8%), copiii ai căror părinți (unicul părinte) au (a) decedat (de la 1003 la 730 copii sau cu 27,2%) și copiii ai căror părinți (unicul părinte) refuză să-și exercite obligațiile părintești privind creșterea și îngrijirea copilului (de la 472 la 375 copii sau cu 20,6%). O tendință de creștere puternică în această perioadă a avut numărul copiilor neglijati la evidență la sfârșitul anului, care s-a majorat de la 4693 la 8559 copii sau cu 82,4%. Deoarece autoritățile nu reușesc să soluționeze aceste cazuri atât de rapid cât de repede apar noi cazuri de copii în situație de risc, are loc creșterea numărului de copii în situație de risc de la an la an, în cea mai mare parte din rândul copiilor neglijati. În cazul altor grupuri de copii, care nu sunt atât de numeroase, dinamica este mai pozitivă, numărul de copii scoși de la evidență pe parcursul anului întrece numărul celor luați la evidență pe parcursul anului în majoritatea grupurilor de copii pe parcursul perioadei analizate. Faptul că creșterile numărului de copii aflați în situație de risc luați la evidență pe parcursul anului

antrenează în paralel majorări ale numărului de copii aflați în situație de risc scoși de la evidență pe parcursul anului arată că autoritățile tutelare depun eforturi majore, sunt adaptabile, însă aceste eforturi sunt insuficiente pentru a reduce numărul de copii aflați în situație de risc.

Cea mai mare grupă de copii aflați în situație de risc o reprezintă copiii neglijati. Legislația națională [9] definește 7 forme de neglijare a copilului: alimentară, vestimentară, a igienei, medicală, educațională, emoțională și neglijarea în supraveghere.

Conform **Tabelului 1**, numărul de copii neglijati identificați s-a majorat continuu în perioada 2017-2019. Astfel, în această perioadă, numărul copiilor neglijati aflați în evidență la începutul anului s-a majorat continuu cu 69,7% sau cu 3163 copii. Într-o măsură mai mare s-a majorat numărul de copii neglijati luați la evidență pe parcursul anului (cu 4002 copii sau de 2,8 ori) decât a crescut numărul de copii neglijati scoși de la evidență pe parcursul anului (cu 3299 copii sau de 2,6 ori). Ca rezultat, a crescut și numărul de copii neglijati aflați în evidență la sfârșitul anului (cu 3866 copii sau de 1,8 ori).

Tabelul 1

Numărul și structura după forma de neglijare a copiilor neglijati în Republica Moldova în anii 2017-2019, persoane, %

	Perioada intra-anuală*	Total copii neglijati, persoane	Structura după forma de neglijare**, %						
			alimen- tară	vestimen- tară	a igienei	medi- cală	educa- țională	emoți- onală	în supra- veghere
2017	ÎA	4539	26,3	30,9	38,2	13,0	21,8	15,4	28,8
	LEPA	2241	22,0	29,0	30,1	10,7	25,2	15,1	23,1
	SEPA	2087	27,5	31,4	33,3	14,0	25,3	14,3	28,0
	SA	4693	23,8	29,8	36,5	11,4	21,8	15,7	26,4
2018	ÎA	5413	18,6	25,3	25,6	7,4	15,8	11,8	24,6
	LEPA	5569	34,2	35,6	29,0	5,5	14,7	7,7	13,4
	SEPA	3310	26,0	29,8	29,3	6,0	18,7	10,5	22,5
	SA	7672	26,7	30,8	26,5	6,6	13,8	9,4	17,4
2019	ÎA	7702	33,1	32,0	32,6	5,8	13,3	7,9	17,3
	LEPA	6243	31,3	33,6	33,7	6,4	14,2	10,3	15,5
	SEPA	5386	39,6	40,8	34,8	5,8	15,7	9,7	16,7
	SA	8559	27,7	27,6	32,1	6,2	12,4	8,6	15,8

Sursa: Realizat și calculat de autori în baza datelor Rapoartelor Statistice CER Nr. 103 „Copii aflați în situație de risc și copii separați de părinți” [3][4][5]

***Notă:** ÎA – În evidență la începutul anului; LEPA – Luați la evidență pe parcursul anului; SEPA – Scoși de la evidență pe parcursul anului; SA – În evidență la sfârșitul anului.

****Notă:** Suma ponderilor cazurilor de copii neglijati după forma de neglijare este mai mare de 100% din cauza prezenței cazurilor de copii cu mai multe forme de neglijare (neglijare multiplă).

În **Tabelul 1** se poate observa că, în general, formele de neglijare cele mai frecvente sunt cea a igienei și cea vestimentară, urmate de neglijarea alimentară și în supraveghere, iar mai puțin frecvente sunt neglijarea educațională, emoțională și cea medicală. Pentru perioada 2017-2019 în structura cazurilor de copii neglijăți după forma de neglijare în evidență la începutul anului se remarcă o reducere semnificativă a ponderilor cazurilor de neglijare medicală (cu 7,2 p.p.), educațională (cu 8,5 p.p.), emoțională (cu 7,5 p.p.) și de neglijare în supraveghere (cu 11,5 p.p.) și de scădere mai mică a ponderii cazurilor de neglijare a igienei (cu 5,6 p.p.), pe de o parte, precum și o creștere mai mult sau mai puțin semnificativă a cazurilor de neglijare alimentară (cu 6,8 p.p.) și vestimentară (cu 1,1 p.p.), pe de altă parte.

Aceste schimbări de structură, de fapt, pe de o parte, arată scăderea cazurilor de neglijare a copiilor doar în cazul neglijării medicale (-24,1%) și neglijării emoționale (-12,3%) și creșterea mai mică a cazurilor de neglijare educațională (+3,6%) și în supraveghere (+1,8%), iar pe de altă parte, creșterea cu ritmuri mai mari a cazurilor de neglijare alimentară (de 2,1 ori), vestimentară (+75,7%) și a igienei (+45,1%).

Aceste schimbări se reflectă și în structura cheltuielilor de consum în gospodăriile cu copii. Datele Cercetării Bugetelor Gospodăriilor Casnice ale Biroului Național de Statistică [2] arată o creștere a ponderii în structura cheltuielilor de consum în gospodăriile cu copii a unor așa categorii de bunuri și servicii, precum: băuturi alcoolice și tutun (de la 1,3% în 2017 la 1,5% în 2019 sau cu 0,2 p.p.), agrement (de la 1,7% în 2017 la 3,9% în 2019 sau cu 2,2 p.p.), hoteluri, restaurante, cafele etc. (de la 1,9% în 2017 la 2,8% în 2019 sau cu 0,9 p.p.), însă s-a redus ponderea unor așa bunuri și servicii ca: produsele alimentare (de la 42,8% la 39,9% sau cu 2,9 p.p.), îmbrăcăminte, încălțăminte (de la 12,8% în 2017 la 11,1% în 2019 sau cu 1,7 p.p.), îngrijire medicală și sănătate (de la 4,3% în 2017 la 4,1% în 2019 sau cu 0,2 p.p.). Luând în calcul indicii prețurilor de consum și luând ca bază anul 2017, cheltuielile de consum medii lunare pe o persoană ale populației din gospodăriile cu copii în termeni reali s-au majorat de la 1915,9 MDL în 2017 la 2529,5 MDL în 2019 sau cu 22,2%. Această creștere s-a manifestat prin

majorări mai semnificative ale cheltuielilor pentru: băuturi alcoolice și tutun (cu 36%); agrement (de 2,8 ori); hoteluri, restaurante, cafele etc. (cu 83%) și creșteri mai mici ale cheltuielilor pentru: produse alimentare (cu 14%); îmbrăcăminte, încălțăminte (cu 6%); îngrijire medicală și sănătate (cu 17%).

Astfel, creșterea cheltuielilor de consum ale gospodăriilor cu copii nu a antrenat decât o majorare mai puțin semnificativă a cheltuielilor pentru bunuri și servicii cu efect pe termen lung pentru situația psihoemoțională și fizico-materială a membrilor acestor gospodării în favoarea majorării mai semnificative a cheltuielilor pentru bunuri și servicii cu efect pe termen scurt. Această structură de cheltuieli nu are cum să influențeze pozitiv dezvoltarea psihoemoțională și fizico-materială a copiilor din aceste gospodării, ceea ce se răsfrânge asupra creșterii numărului de copii neglijăți.

O creștere a veniturilor gospodăriilor cu copii fără nicio modificare calitativă în actuala structură de cheltuieli de consum nu va conduce la micșorarea numărului de copii în situație de risc, ci ar putea chiar să agraveze situația actuală.

Concluzii

Analiza datelor statistice cu privire la numărul și structura copiilor aflați în situație de risc în Republica Moldova arată următoarele particularități:

- Numărul de copii aflați în situație de risc este în creștere, ceea ce se datorează în cea mai mare parte majorării puternice a numărului copiilor neglijăți pe fondul unor scăderi mai ușoare a numărului copiilor aflați în situație de risc din alte grupuri;
- Copiii neglijăți reprezintă cea mai numeroasă categorie a copiilor aflați în situație de risc, constituind circa 60-80% din numărul total al acestora;
- Formele de neglijare ale copiilor aflați în situație de risc cele mai frecvente sunt cea a igienei și cea vestimentară, urmate de neglijarea alimentară și în supraveghere, iar mai puțin frecvente sunt neglijarea educațională, emoțională și cea medicală;
- Autoritățile tutelare sunt adaptabile și realizează eforturi majore de a soluționa cazurile de copii aflați în situație de risc, însă acestea nu sunt suficiente pentru a reduce semnificativ numărul acestor copii, mai ales a copiilor neglijăți;
- Structura cheltuielilor de consum ale gospodăriilor cu copii a suferit modificări în direcția

creșterii mai semnificative a cheltuielilor pentru bunuri și servicii cu efect pe termen scurt asupra situației psihoemoționale și fizico-materiale a membrilor acestor gospodării și mai puțin semnificative în cazul cheltuielilor pentru bunuri și servicii cu efect pe termen lung;

- O creștere a veniturilor gospodăriilor cu copii fără nicio modificare calitativă în actuala structură de cheltuieli de consum nu va conduce la micșorarea numărului de copii în situație de risc, ci ar putea chiar să agraveze situația actuală.

Având în vedere aceste tendințe în evoluția numărului și a structurii copiilor aflați în situație de risc, se pot recomanda următoarele măsuri, fără să se limiteze la acestea:

- Crearea locurilor de muncă cu salariu și condiții de muncă decente pentru părinții copiilor aflați în situație de risc în vecinătatea razei localității sau regiunii;
- Țintirea și antrenarea timpurie a copiilor aflați în situație de risc în activități educaționale și sociale potrivite vârstei acestora;
- Dezvoltarea infrastructurii fizice și de servicii la nivel local și regional.

REFERINȚE

1. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova: Populație și demografie, Metadate, Accesat la 01.06.2020, Disponibil la: <http://statistica.gov.md/public/files/Metadate/Populatia.pdf>
2. Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova: Situația copiilor în Republica Moldova în anul 2019, Accesat la 31.05.2020, Disponibil la: <https://statistica.gov.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=6662&parent=0>
3. Cercetare statistică anuală Nr.103 „Copii aflați în situație de risc și copii separați de părinți în anul 2017”, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Accesat la 30.05.2020, Disponibil la: https://msmps.gov.md/sites/default/files/raport_cer_103_pentru_anul_2017.pdf
4. Cercetare statistică anuală Nr.103 „Copii aflați în situație de risc și copii separați de părinți în anul 2018”, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Accesat la 30.05.2020, Disponibil la: https://msmps.gov.md/sites/default/files/raport_cer_103_pentru_anul_2018.pdf

5. Cercetare statistică anuală Nr.103 „Copii aflați în situație de risc și copii separați de părinți în anul 2019”, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Accesat la 30.05.2020, Disponibil la: https://msmps.gov.md/sites/default/files/raport_cer_103_pentru_anul_2019.pdf

6. CHEIANU-ANDREI, D. *Necesitățile prestatorilor de servicii sociale în relaționarea cu copiii separați de părinți și copiii în situație de risc*, Ministerul Muncii, Protecției Sociale și Familiei, Centrul de Investigații și Consultanță „SocioPolis”. – Chișinău : S. n., 2015 (Tipogr. „Bons Offices”). – 120 p., ISBN 978-9975-80-978-8, Accesat la 01.06.2020, Disponibil la: <https://sociopolis.md/uploads/0/images/large/necesitati-le-prestatorilor-de-servicii-sociale.pdf>

7. DEMERJI, M. *Protecția juridică a copiilor aflați în situație de risc în Republica Moldova*. In: Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii. Vol. 4, Partea I, 25-26 septembrie 2015, Chișinău. Chișinău: Departamentul Editorial-Poligrafic al ASEM, 2015, pp. 261-265. ISBN 978-9975-75-773-7, Accesat la 01.06.2020, Disponibil la: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/ASEM-2015-Vol-IV-59.pdf

8. DESAI, M. (2020) *Children and Families at Risk and Need for Integrated Childcare and Support Centres*. In: Rights-based Integrated Child Protection Service Delivery Systems. Rights-based Direct Practice with Children. Springer, Singapore.

9. Legea Parlamentului Republicii Moldova Nr. 140 din 14.06.2013 privind protecția specială a copiilor aflați în situație de risc și a copiilor separați de părinți, Publicată: 02.08.2013 în Monitorul Oficial Nr. 167-172, art. Nr.: 534, Data intrării în vigoare: 01.01.2014, Ultima modificare: LP238 din 08.11.18, MO441-447/30.11.18, art.709, Accesat la 13.05.2020, Disponibil la: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=106289&lang=ro

10. SOS CHILDREN'S VILLAGE INTERNATIONAL, CHILD AT RISK. The world's most vulnerable children: who they are, where they live, and what puts them at risk, 2018, Accesat la 13.05.2020, Disponibil la: <https://www.sos-childrensvillages.org/getmedia/384bc38a-62aa-4c2a-9563-a5ecc-61b6a77/SOS-Child-at-risk-report-web.pdf>

11. ГРИШИНА, Е.Е. (2018). *Различные аспекты бедности семей с детьми*. Всероссийский

экономический журнал ЭКО, (3 (525)), Accesat la 01.06.2020, Disponibil la: <https://cyberleninka.ru/article/n/razlichnye-aspekty-bednosti-semey-s-detmi/viewer>

12. ДЕМЕНТЬЕВА, И. Ф. (2011). Факторы риска современного детства. Социологические исследования, (10), 108-114, Accesat la 01.06.2020, Disponibil la: <http://ecsocman.hse.ru/data/2012/03/02/1269107074/Dementjeva.pdf>

REZUMAT

Dinamica numărului copiilor aflați în situație de risc în Republica Moldova. Articolul prezintă analiza dinamicii numărului copiilor în situație de risc în Republica Moldova în ultimii ani, structura

grupurilor de risc și formele de neglijare ale copiilor neglijați – cel mai numeros grup de copii în situație de risc în țară.

Cuvinte-cheie: *copii aflați în situație de risc, forme de neglijare, grupuri de risc, Republica Moldova.*

ABSTRACT

Dynamics of the Number of Children at Risk in the Republic of Moldova. The article presents the analysis of the dynamics of the number of children at risk in the Republic of Moldova in recent years, the structure of risk groups and forms of neglect of neglected children - the largest group of children at risk in the country.

Keywords: *children at risk, forms of neglect, risk groups, Republic of Moldova.*

CONCURSUL PROPUNERILOR DE PROIECTE „PROGRAM DE STAT 2020-2023” – UN NOU PAS SPRE DISOLUȚIA ȘTIINȚEI DIN REPUBLICA MOLDOVA?



DR. HAB., GHEORGHE CUCIUREANU,



DR., IGOR COJOCARU,



DR., VITALIE MINCIUNĂ,

INSTITUTUL DE DEZVOLTARE A SOCIETĂȚII INFORMAȚIONALE



STELIAN MANIC,
DR., UNIVERSITATEA AMERICANĂ DIN MOLDOVA



LUDMILA MANIC,
DR., UNIVERSITATEA AUSTRALIA DE SUD

FONDURILE PUBLICE PENTRU CERCETARE SUNT DISTRIBUITE ÎN LUME, CEL MAI DES, PRIN DOUĂ MODALITĂȚI MAJORE: PRIN PROIECTE, DESEMNAȚE DREPT CÂȘTIGĂTOARE ÎN URMA UNOR CONCURSURI DE PROPUNERI DE PROIECTE, ȘI PRIN FINANȚARE INSTITUȚIONALĂ, CARE DEPINDE DE EVALUAREA INSTITUȚIILOR. ÎN MAJORITATEA ȚĂRILOR EUROPENE FINANȚAREA PRIN PROIECTE REPREZINTĂ MAI PUȚIN DE JUMĂTATE DIN FINANȚAREA PUBLICĂ (CEL MAI FRECVENT – 20-40%) [13], DAR, INDIFERENT DE RAPORTUL DINTRE ACESTE DOUĂ MODALITĂȚI, PROCEDURA DE ALOCARE A FONDURILOR PUBLICE ESTE CONSIDERATĂ UN ELEMENT ESENȚIAL AL POLITICII ȘTIINȚEI [7], DEOARECE PRIN ACEASTA SE URMĂREȘTE CREȘTEREA COMPETITIVITĂȚII SISTEMULUI NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE, CA RĂSPUNS LA NECESITĂȚILE ECONOMIEI CUNOAȘTERII [15]. ORGANELE NAȚIONALE RESPONSABILE DE ALOCAREA ACESTOR FONDURI ORGANIZEAZĂ CONCURSURI ALE PROPUNERILOR DE PROIECTE, STIMULÂND PARTICIPAREA LARGĂ CU NOI IDEI A CERCETĂTORILOR, CU SCOPUL GENERAL DE A SELECTA PENTRU FINANȚARE CELE MAI „BUNE” PROPUNERI DE PROIECTE ȘI CEI MAI „BUNI” CERCETĂTORI [17; 18].

În Republica Moldova alocarea fondurilor publice prin concursuri de proiecte a fost lansată la nivel național în 1999-2000. Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică din cadrul Guvernului a organizat primul concurs de proiecte în anul 2000 și primul concurs de programe de stat în anul 2003, iar Consiliul consultativ de expertiză de pe lângă acesta a efectuat expertiza propunerilor de proiecte înaintate la concursuri. Finanțarea prin proiecte în bază de concurs a crescut de la 5%, în 2001, până la 15%, în 2004, proporție care s-a păstrat, aproximativ, și în perioada coordonării sistemului național de cercetare-dezvoltare de către Academia de Științe a Moldovei (2005-2017) [8], chiar dacă oficial toată finanțarea era alocată în bază competitivă.

Odată cu modificarea Codului cu privire la știință și inovare [14] și aprobarea Programului național în domeniile cercetării și inovării (PNCI), s-a schimbat și „design”-ul alocării fondurilor publice. Ponderea finanțării prin proiecte, în bază de concurs, a fost planificată să „sară” până la 60% în 2020, crescând treptat până la 75% în 2023 [11], valoare care ar plasa Republica Moldova printre liderii din Europa după acest indicator. Totodată, finanțarea publică a cercetării, conform aceluiași document, urmează să se reducă până la mai puțin de 0,2% din Produsul Intern Brut. Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare (ANCD), care a fost creată în urma modificărilor efectuate în cadrul normativ și desemnată responsabilă pentru organizarea concursurilor de proiecte, a organizat, în perioada septembrie 2019 – ianuarie 2020, concursul în vederea selectării și finanțării proiectelor de cercetare pe următorii patru ani, denumit „Program de stat 2020-2023”.

Având în vedere importanța competiției de proiecte menționate pentru evoluția științei naționale, dar și pericolul dispariției cercetării organizate în Republica Moldova despre care am atenționat anterior [7], ne-am propus în acest articol să efectuăm o analiză critică a modului de organizare și desfășurare a Concursului „Program de stat 2020-2023”. Ea a presupus compararea elementelor acestuia cu prevederile actelor normative și cu bunele practici internaționale, inclusiv cu experiența din Europa și Australia. Drept materiale au servit datele plasate pe site-ul ANCD și actele normative din baza *Legis.md*.

Organizarea concursului

Organizarea concursului trezește mari semne de întrebare în privința respectării cadrului normativ și a deontologiei profesionale, începând cu anunțul acestuia. Pachetul de informații, publicat pe site-ul ANCD la 23.09.2019, se referă la Concursul „Program de stat (2020 – 2023)” [2]. Nu este clar ce se are în vedere prin „program de stat”. Definiția din proiectul Pachetului reprezintă, de fapt, definiția proiectului de cercetare științifică („Program de stat – proiecte de cercetare științifică fundamentală și/ sau aplicativă care au drept scop dobândirea de noi cunoștințe, formularea și verificarea a noi ipoteze și teorii într-un domeniu sau mai multe domenii ale științei, în corespundere cu prioritățile și direcțiile strategice aprobate prin Hotărârea Guvernului nr.381/2019”). Această situație trezește mai multe nedumeriri: Programul este o sumă de proiecte? De ce este necesar ca proiectele să fie incluse în programe? Toate proiectele sunt incluse în programe sau sunt și în afara lor? Care sunt criteriile de includere în program? Etc.

Dată fiind anunțarea unei competiții, nu este clar cum se încadrează această competiție în definiția formulată în metodologia de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării: „competiție – rivalitate sau concurență între doi sau mai mulți beneficiari pentru soluționarea cât mai eficientă a unei probleme științifice cu caracter teoretic, aplicativ și inovativ” [10]. Întrebarea care apare pe marginea acestei definiții este următoarea: În cazul concursului anunțat conform Pachetului de informații, care sunt problemele pentru care se anunță competiția? Ori fiecare participant își formulează propria problemă științifică și atunci aceștia nu mai concurează între ei pentru soluționarea aceleiași probleme?

Dacă se dorește realizarea programelor de stat în domeniile cercetării și inovării (și nu a unor proiecte separate), de ce nu se respectă prevederile actului normativ în vigoare care le reglementează – Modul de elaborare și realizare a programelor de stat de cercetare-dezvoltare [12]? Acest document conține prevederi clare privind programul de stat, de ex.:

- **Definiția** – „Programele de stat reprezintă un set de proiecte (teme), un ansamblu de acțiuni științifice, tehnologice, organizaționale, corelate între ele prin resurse, executori și termene de realizare, direcționate spre soluționarea eficientă a problemelor stra-

tegice preconizate, ce fac parte din cele mai diverse domenii de activitate (științific, de producere, de construcție etc.);

- **Scopul** – „Scopul final al programelor de stat rezidă în crearea și implementarea noilor tehnici, tehnologii, materiale, altei producții științifico-tehnologice competitive ce ar conduce la rezolvarea problemelor de ordin social, economic etc. la nivel mondial”;

- **Etapele de elaborare a programului** – „... înaintarea celor mai stringente probleme științifice, economice, sociale etc. ce necesită a fi soluționate în cadrul unui program; selectarea și aprobarea problemelor; elaborarea și aprobarea programelor de stat”;

- **Când se anunță concursul de proiecte** – „După aprobarea de către Guvern a listei programelor de stat, Consiliul Suprem anunță concursul proiectelor de cercetare-dezvoltare pentru elaborarea conținutului programelor de stat”.

La nivel internațional, definițiile la fel sunt apropiate de prevederile hotărârii de guvern indicate mai sus. Astfel, Project Management Institute dă următoarele definiții:

- **Proiect** – „un efort temporar realizat pentru a obține un produs, un serviciu sau un rezultat unic”;

- **Program** – „un grup de proiecte corelate ce sunt coordonate astfel încât să se obțină beneficii și un control ce nu ar fi posibil în cazul unui management individual al acestor proiecte. Programele pot include componente rezultate din activități exterioare scopului proiectelor din program”. Un program pune împreună un număr de proiecte și deseori activități operaționale, pentru atingerea unui scop mai amplu;

- **Portofoliu** – „o colecție de proiecte sau programe și alte activități ce sunt grupate pentru a facilita un management eficient al acestora în sensul atingerii obiectivelor strategice. Proiectele și programele implicate nu sunt în mod obligatoriu interdependente sau corelate în mod direct” [16].

Aceste și multe alte prevederi privind modul de elaborare și realizare a programelor de cercetare sunt ignorate de autorii pachetului de informații și poate din această cauză informațiile prezentate sunt atât de ambigue. Astfel, unele condiții de participare în concurs trezesc cel puțin nedumerire, de ex.:

1) „Cercetările vor ... fi orientate spre integrarea rezultatelor științifice și inovaționale din Republica Moldova în Spațiul European de Cercetare”. Cum se integrează rezultatele științifice? Rezultatele nu ar

trebui să soluționeze probleme importante pentru Republica Moldova?;

2) „Cercetările vor fi îndreptate spre sporirea și energiei între domeniile de cercetare, antrenarea unui spectru de organizații din domeniul cercetării-inovării...”. Cum se stabilește că se îndeplinesc asemenea condiții?

Trezeste nedumerire și următorul aspect al problemei: Cum acest concurs, respectiv, proiectele selectate și finanțate, vor contribui la realizarea PNCI? Amintim că PNCI stipulează că „32. Programul național se va realiza prin proiecte de cercetare și inovare care corespund priorităților strategice ale domeniilor cercetării și inovării”, dar pentru majoritatea obiectivelor din program nu sunt prevăzute instrumente de realizare în Pachetul de informații. Spre exemplu, cum se vor realiza astfel de obiective: „Identificarea nișelor de specializare inteligentă a Republicii Moldova” sau „Dezvoltarea instrumentelor pentru transferul cunoștințelor și rezultatelor științifice către potențialii utilizatori”?

Nu este clar nici cum a fost stabilită suma pentru acest concurs, de 207,3 mil. lei, ceea ce reprezintă 92,3% din toată suma prevăzută în PNCI pentru „acțiuni competitive”. Distribuția între priorități respectă proporția indicată în PNCI. Criteriile care au stat la baza stabilirii unei asemenea proporții sunt cel puțin necunoscute, ca să nu spunem stranii, și trezesc de asemenea nedumerire. De ce, spre exemplu, mediul și provocările climatice beneficiază de cea mai mare finanțare (cu 35% mai mult decât sănătatea și cu 53% mai mult decât provocările societale) [2]?

Pe lângă criterii și condiții vag stabilite, au existat formulare de propuneri de proiecte care păreau întocmite de persoane care nu au făcut niciodată cercetare, modificate în timpul concursului (ex., modificarea numărului de cuvinte permise la diferite rubrici), cu un sistem de transmitere a propunerilor de proiecte nefuncțional etc., chiar dacă, pentru a finanța cu adevărat excelența, este foarte important de a stabili în cadrul acestor concursuri un set de reguli riguroase, cunoscute din timp și care ar rămâne neschimbate pe parcursul procesului [6,9,15]. Lipsa posibilității redactării tehnice a propunerii de proiect în sistemul informatic de depunere (de ex., lipsa alineatelor) a creat impresia de neglijență sau incompetență a echipelor proiectelor.

Evaluarea propunerilor de proiecte

Evaluarea este o activitate crucială în procesul de selecție a proiectelor [6,8], cea mai utilizată metodă fiind evaluarea colegială (peer review) de către experți / comisii de experți în domeniu [1]. La Concursul „Program de stat 2020-2023”, fiecare propunere de proiect a fost evaluată de către trei experți, dar ANCD nu a făcut publică nicio informație privind modul de selectare a experților, criteriile folosite pentru a-i selecta (respectarea criteriilor stipulate) și responsabili de desemnare a experților pe proiecte. Lipsa totală de informație privind organizarea expertizei, dar mai ales rezultatele acesteia, lasă loc de interpretări și supoziții, inclusiv de sus-

piciuni de aranjamente. Chiar dacă pe site-ul oficial al Agenției există posibilitatea să te înscrii ca expert, se pare că această favoare este doar de ochii lumii, întrucât, spre exemplu, chiar dacă unul dintre autorii acestui studiu s-a înregistrat, acum mai bine de un an, pentru a fi selectat ca expert, încă nu a primit răspuns dacă este acceptat sau nu.

Din rezultatele evaluării propunerilor de proiecte prezentate de către ANCD pe 16.12.2019 [5], care pun sub semnul întrebării buna desfășurare a procesului de expertiză, se evidențiază diferența mare de punctaj pusă de diferiți experți la aceeași propunere de proiect și acordarea punctajului maxim de către unii experți (Tab.1).

Tabelul 1
Propuneri de proiecte care se evidențiază prin punctajul acordat de experți

Prioritatea	Numărul propunerilor de proiecte cu diferențe de punctaj al experților mai mari de			Numărul propunerilor de proiecte cu punctaj maxim al unui expert
	30 puncte	40 puncte	50 puncte	
I	12	6	3	3
II	3	2	2	2
III	3	0	0	0
IV	12	6	1	4
V	7	1	0	1
Total	37	15	6	10

I – Sănătate; II – Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor; III – Mediu și schimbări climatice; IV – Provocări societale; V – Competitivitate economică și tehnologii inovative

Sursa: Elaborat de autori

Este interesant de remarcat că în majoritatea cazurilor punctajele deosebite vin de la expertul nr.3 (așa cum este indicat în rezultatele prezentate de către ANCD), fie punctaje mult mai mici decât ale celorlalți doi experți, fie punctaje maxime sau aproape de maximum. Se vehiculează că acesta ar fi expertul economic/financiar din Republica Moldova (deși conținutul unor astfel de fișe arată lipsa cunoștințelor elementare în domeniul financiar și axarea pe evaluarea altor aspecte ale proiectului), dar ANCD nu a prezentat nicio informație oficială în acest sens.

Diferențele mari de punctaj provoacă întrebări ce țin de modul de desemnare a experților, dar și de modul de informare a evaluatorilor de către organizatori, inclusiv dacă acestora li s-au explicat responsabilitățile pe care le au, obiectivele programului și procedura de evaluare.

Am încercat să vedem dacă acest decalaj la punctare este determinat de performanțele directorilor de proiecte și am comparat aceste performanțe la cele 3 direcții cu cele mai multe diferențe de punctaj acordat (Tab.2).

Tabelul 2
Media performanțelor directorilor de proiecte cu diferențe de punctaj de peste 30 de puncte și a celor cu diferențe de punctaj mai mici de 30 de puncte

Propuneri proiecte		IBN		SCOPUS			WoS			Google Scholar		
Prioritatea	Diferență, punctaj	Articole	Brevete	Documente	Citări	H-index	Documente	Citări	H-index	Referințe	H-index	I10-index
I	+30	46,8	3,3	2,2	15,3	0,9	3,8	3,8	0,4	20,6	0,7	0,6
	-30	39,3	6,0	4,2	277,2	1,5	8,4	18,1	1,1	21,7	0,7	0,6
IV	+30	27,7	0,0	0,5	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	21,1	1,6	0,3
	-30	26,6	0,2	0,5	0,4	0,1	1,3	1,9	0,3	46,1	1,9	0,9
V	+30	41,3	6,6	49,7	1370,1	12,4	47,6	1336,6	11,1	1560,1	11,4	18,7
	-30	58,5	23,6	57,4	621,7	8,6	54,4	611,3	8,6	544,8	6,4	10,0

Sursa: Elaborat de autori

După cum observăm, dezavantajarea unor directori de proiecte, prin acordarea unor punctaje mici, nu este justificată prin valorile indicatorilor bibliometrici ai acestora. Mai mult decât atât, media unor directori de proiecte cu diferențe mari de punctaj este mai mare decât a celorlalți directori în cazul articolelor din IBN (prioritățile I și IV), citărilor și indicelui Hirsh atât din Scopus, cât și din Web of Science (prioritatea V), referințelor, indicii H și I10 din Google Scholar (prioritatea V).

Un alt fenomen interesant este acordarea punctajului maxim (100 puncte) unor propuneri de proiecte, care, în opinia noastră, sunt un indicator clar al subiectivismului expertului și la fel ar trebui excluse din punctajul mediu pe proiect. Mai ales „susținerea” expertului pentru anumite instituții/persoane din RM devine evidentă atunci când acesta evaluează cu 100 puncte 2 propuneri de proiecte ale aceleiași organizații (de ex., propunerile 26 și 27, 29 și 30 de la prioritatea Provocări societale).

Se observă subiectivismul experților sau poate modul clientelar de alegere a experților, dacă ne uităm cum au fost punctate propuneri de proiecte ale unor organizații apropiate după valoare (juducând după rezultatele evaluărilor științifice ale instituțiilor și numărul publicațiilor recunoscute internațional). Aprecieri înaltă înregistrează proiectele unor instituții cu valori reduse ale recunoașterii la nivel internațional. Uneori chiar și în cadrul unor instituții propunerile de proiecte sunt punctate

diferit, neținând seama de meritele științifice, conducătorii de proiecte cu realizări recunoscute în domeniu fiind mai slab punctați (spre ex., propunerile 3, 6 și 14 de la prioritatea Sănătate sau 22 și 23 de la aceeași prioritate). În general, rezultatele expertizei atestă mai multe punctaje relativ mici pentru conducătorii de proiecte cu rezultate recunoscute internațional în comparație cu alții care s-au „manifestat” mai mult la nivel local, ceea ce nu are potențial de a crește încrederea în acest exercițiu.

Conținutul fișelor de evaluare, remise la cererile directorilor de proiecte, întărește părerea privitor la un concurs viciat de incompetență și interese. Doar câteva observații pe marginea unor „expertize” ne ajută să înțelegem mai bine nedumeririle celor evaluați:

- expertul notează că nu sunt prevăzute metode de cercetare și obiective de cercetare, asta în condițiile când în formular există rubrici obligatorii care au fost completate (nu a citit această parte a propunerii?);

- expertul notează că nu sunt referințe la literatura importantă în domeniu (dar fără a da exemplu de vreo sursă importantă omisă), că nu există referință la studii de caz din 2 țări (deși în acele țări nu au fost astfel de cercetări!), că e insuficientă literatură (chiar dacă formularul nu permitea mai mult de 20 de surse) etc.;

- expertul face etichetări de genul „nu am observat elemente de originalitate”, „proiectul nu aduce

nimic nou” etc. în condițiile în care etichetările nu sunt în nici un fel argumentate (acesta nici măcar nu s-a oboșit să combată ce e scris în propunerea de proiect ca fiind original);

- expertul notează că doar 2 membri ai echipei au publicații în reviste de circulație internațională, în condițiile în care cel puțin 8 membri ai echipei au publicații WoS și/sau SCOPUS;

- alte observații ale expertului care creează impresia că acesta nu a citit unele părți ale propunerii / nu cunoaște domeniul etc., în condițiile în care ceilalți doi experți au avut la toate aceste rubrici opinii contrare, însoțite de argumente și acordare de punctaj net superior.

Într-o altă expertiză, expertul a acordat punctaj maxim la componența echipei de cercetare și circa jumătate din punctajul posibil la alte componente, argumentând că nu este informație detaliată (spre exemplu, pentru primul an sunt descrise detaliat activitățile, iar pe anii următori – la general), ceea ce demonstrează că expertul nu a fost pregătit de organizatori pentru evaluare și nu i s-a spus ce informații s-au cerut prin formular și că au existat limitări ale numărului de cuvinte în propunerea de proiect (spre exemplu, că nu s-a cerut descrierea detaliată a activităților în afară de primul an și nici nu era posibil conform formularului).

Printre alte cazuri „curioase” întâlnite în fișele de expertiză sunt repetarea acelorași fragmente de text și acelorași obiecții la evaluarea diferitelor propuneri de proiecte, chiar dacă tematica și design-ul cercetărilor variază între ele, depunerea pentru ponderea mică a tinerilor în condițiile în care aceștia constituie circa 1/3 din echipă sau chiar modificarea denumirii propunerii de proiect în fișa de evaluare a expertului față de cea originală.

Concludentă este și situația cu expertizarea propunerilor de proiecte depuse de Institutul de Istorie, unele din cazurile controversate fiind făcute publice de către cercetătorii din cadrul echipelor de proiecte. Observațiile experților ce se referă la faptul că nu sunt utilizate experimente inedite în trecutul istoric („experimente inedite – nu”) sau frazele cu multe greșeli de exprimare și logică (de ex., „studierea istoriei în spațiul prezent și trecut național este oportun, crește evantaiul specialităților, la care se vor aplica rezultatele istorie, drept, econo-

mie”, „tema cercetării nu este de pionierat, etapele sunt bine repartizate”, „originalitatea nu este de mare importanță”, „nu este clar la ce compartiment vor fi utilizate rezultatele cercetării”, „nivelul de competență la toți este înalt, cu publicații, unii însă nu dispun nici de publicații, nici de experiență”), denotă lipsă de profesionalism și sunt inadmisibile în condițiile în care ele decid soarta unor colective întregi.

Rezultatele evaluării au fost transmise directorilor de proiecte în formulare cu structuri diferite (fișa de evaluare a experților 1 și 2 diferă de cea a expertului 3) – o încălcare gravă a normelor de prezentare a informației documentate, stabilite de standardele manageriale internaționale (a se vedea, de exemplu ISO 9001: 2015, clauza 7.5, „Informații documentate”).

Având în vedere gravele neajunsuri în expertizarea propunerilor de proiecte, la ANCD au fost depuse 108 contestații, din numărul total al propunerilor de proiecte acceptate la concurs și expertizate de 249. Toate aceste contestații au fost însă fără examinare în fond, doar pe motive de formă, invocându-se art. 75 al Codului administrativ [3]. Or, în condițiile concursului nu era indicat că pot fi depuse contestații doar pe vicii de procedură (dacă asta a constituit un motiv de respingere) [2], ceea ce ar trebui specificat în pachetul de informații, cum se face în alte părți, iar ANCD nu a furnizat directorilor de proiecte o formă de contestații pentru a arăta că acționează cu bună credință, mai ales ținând seama de specificul contestării / noutatea procedurii în comunitatea științifică (art. 75 al Codului administrativ spune că „Pentru celeritatea exercitării dreptului de petiționare, autoritățile publice pot să ofere petiționarilor formulare de cereri în domeniile de competență”). Cu toate acestea, se cunosc contestații care conțin toate elementele specificate în Codul administrativ și care contestă inclusiv vicii de procedură, dar la care nu li s-a dat răspuns. Componența Comisiei de contestații arată că ANCD din start nu a avut intenția de a analiza în fond contestațiile și, cu toate acestea, nu a informat despre acest fapt directorii de proiect din timp și nici la momentul depunerii contestațiilor.

Astfel, organizatorii nu au luat nicio măsură chiar dacă au fost evidente deficiențele în expertizarea propunerilor de proiecte, inclusiv diferențele foarte

mari în punctajul acordat de către experți. Pe plan internațional, atunci când sunt înregistrate astfel de diferențe mari de punctaje, organizatorii expertizei fie că organizează expertize suplimentare, fie că exclud punctajul care face o notă disonantă, dar, de obicei, după evaluarea individuală, urmează o ședință comună a evaluatorilor în cadrul unei comisii (panel) pentru a stabili evaluarea finală [9].

Selectarea proiectelor finanțate

În urma rezultatelor evaluării propunerilor de proiecte, Consiliul ANCD a aprobat finanțarea a 167 de proiecte din cele 249 propuneri de proiecte [4]. În conformitate cu informațiile publicate de ANCD, bugetul alocat pentru concurs permitea finanțarea a 101 proiecte, însă Consiliul ANCD a decis reducerea finanțării cu 30% pentru fiecare propunere de proiect față de suma solicitată, astfel fiind finanțate

încă 66 propuneri de proiecte.

Reducerea unică cu 30% a finanțării a fost aplicată tuturor proiectelor finanțate indiferent de punctajul acumulat și finanțarea solicitată, ceea ce denotă lipsa oricărei expertize financiare individuale a propunerilor de proiecte. Astfel, cu aceeași măsură au fost judecate atât bugetele propunerilor de proiecte calculate onest și corect, cât și bugetele propunerilor de proiecte care au fost umflate prin diferite mijloace. Este oare întâmplător faptul că unele propuneri de proiecte care au primit punctaje foarte mari sau ai căror directori nu s-au remarcat prin cercetări remarcabile efectuate au solicitat cele mai mari sume de bani?

În total, ANCD a alocat pentru finanțarea proiectelor câștigătoare circa 222 mil. lei, cea mai mare sumă revenind proiectelor de la prioritatea „Provocări societale”, iar cea mai mică – celor de la prioritatea „Sănătate” (Fig.1).

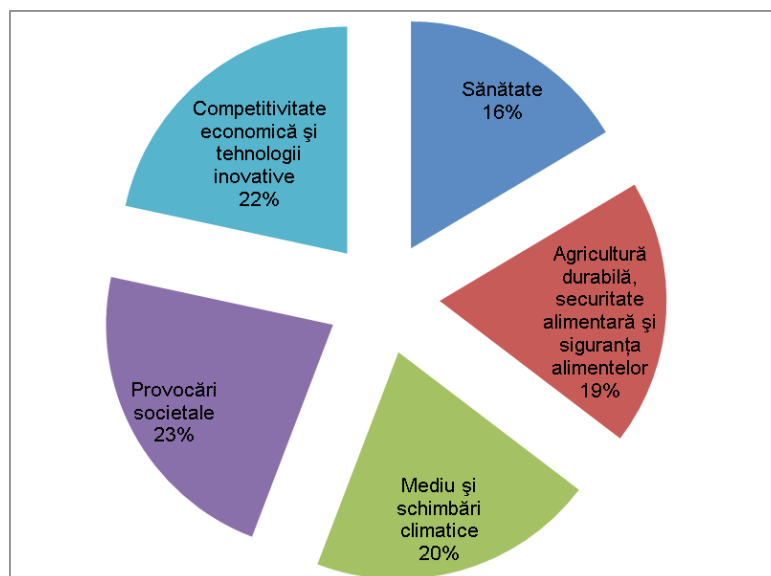


Figura 1. Distribuția bugetului alocat „Programului de stat 2020-2023” pe priorități strategice (%)

Această distribuție a bugetului pe priorități nu coincide cu cea anunțată inițial de organizatori. Distribuția pe direcții indicată în Anunțul concursului (care respecta proporția indicată în PNCI) nu a fost făcută pe criterii clare (nu ținea seama de potențialul științific existent). La aprobarea rezultate-

lor concursului au fost făcute unele ajustări (fără nicio transparență și fără a se indica criteriile de redistribuire), cea mai importantă fiind aceea că la prioritatea pentru care era planificată cea mai mică sumă s-a alocat cea mai mare sumă (Fig.2). O redistribuire care contravine PNCI (vezi tabelul 3 al anexei 1 din [11]).

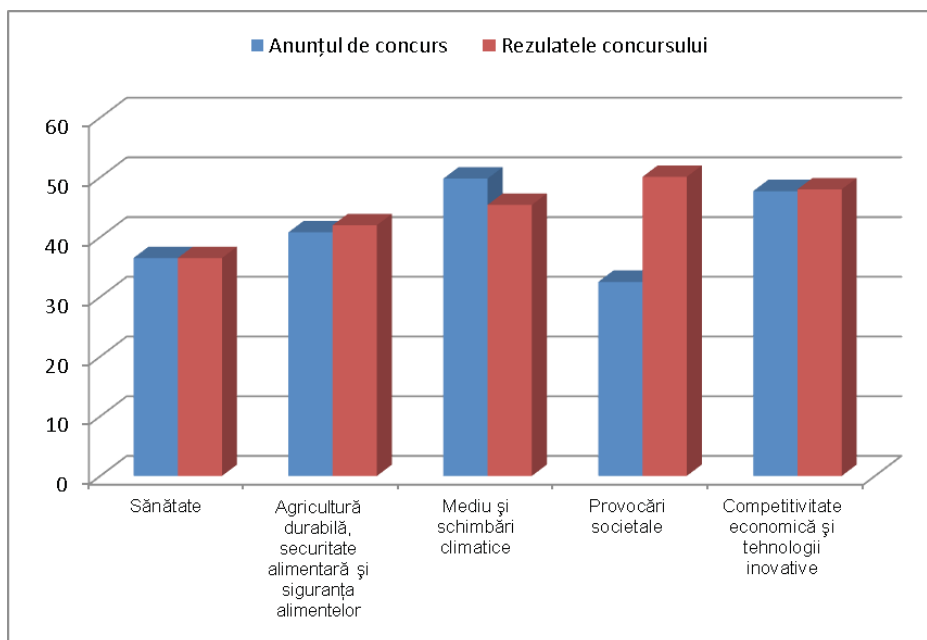


Figura 2. Distribuția bugetului alocat „Programului de stat 2020-2023” pe priorități strategice, inițial și la final (mil. lei)

Distribuția finanțării pe priorități strategice trezește mai multe întrebări și atunci când comparăm pragul de jos al punctajului de la care sunt

finanțate proiectele sau ponderea proiectelor finanțate în numărul propunerilor de proiecte înaintate (Tab. 3).

Tabelul 3
Aspecte ale finanțării proiectelor pe priorități strategice

Prioritatea strategică	Punctajul mediu		Ponderea proiectelor finanțate din cele înaintate, %	Finanțarea proiectelor în raport cu cea anunțată, mil.lei
	al ultimului proiect finanțat	al tuturor propunerilor de proiecte		
Sănătate	79,8	81,5	65	0
Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor	82,2	84,1	69,2	+1,2
Mediu și schimbări climatice	74,1	79,1	83,9	-4,4
Provocări societale	81,7	82,7	60,8	+17,6
Competitivitate economică și tehnologii inovative	82,1	83,4	64,4	+0,3

Sursa: Elaborat de autori

Din acest tabel se evidențiază prioritatea „Mediu și schimbări climatice”, în cadrul căreia au fost finanțate cele mai multe proiecte raportat la numărul cererilor depuse și s-a înregistrat cel mai redus punctaj mediu și cel mai redus punctaj al ultimului proiect finanțat. Coroborat cu faptul că pentru această prioritate a fost prevăzută inițial cea mai

mare sumă de bani, aceste date se constituie într-un argument în plus la opinia privind planificarea nereușită a concursului. Este de remarcat că la această prioritate a fost acceptată și finanțată o propunere de proiect ce se referă la achizițiile publice, care este discutabilă, având în vedere că își propune „consolidarea achizițiilor publice” (denumirea pro-

iectului) prin „acumularea datelor statistice clasice și noi, analiza lor, deplasări de verificare în teren, validarea datelor prin intermediul softurilor licențiate GIS, modelarea cartografică digitală a componentelor de mediu” (rezumatul proiectului) de către specialiști în economie (echipa proiectului).

Printre proiectele finanțate s-au regăsit și două propuneri de proiecte (nr. 31 de la prioritatea I și nr. 52 de la prioritatea IV), care au acumulat un punctaj sub pragul de finanțare, conform variantei inițiale a rezultatelor expertizei publicate pe site-ul ANCD la 16.12.2019. Ulterior, în varianta finală, punctajul celui de-al 3-lea expert este mai mare, iar cele două proiecte au fost finanțate. Primele propuneri de proiecte rămase sub pragul finanțării la prioritatea V au fost, cu același punctaj, o propunere a Institutului de Istorie și una a Universității de Stat din Moldova (în domeniul istoriei), iar prima propunere de proiect rămasă sub pragul finanțării la prioritatea I este propunerea Agenției Naționale pentru Sănătate Publică „*Particularitățile epidemiologice, virusologice ale gripei, infecțiilor respiratorii virale acute, eficacitatea vaccinării, optimizarea măsurilor de control și răspuns*” (!).

Observăm că sunt finanțate și proiectele în care participă cercetătorii-membri ai Consiliului de conducere al ANACEC, chiar dacă unele din ele au intrat în această categorie doar în condițiile reducerii cu 30% a finanțării tuturor proiectelor. Instituțiile pe care le reprezintă au obținut finanțare la toate propunerile de proiecte înaintate sau la o mare parte din acestea.

În același timp, slaba corelare a performanțelor cercetătorilor cu selectarea proiectelor pentru finanțare este demonstrată în mai multe cazuri, cea mai elocventă fiind aceea că propunerea de proiect coordonată de către cercetătorul cel mai citat și cu cel mai înalt indice Hirsh din Republica Moldova (conform bazei de date Web of Science) nu a obținut finanțare.

Din cele 15 propuneri de proiecte la evaluarea cărora s-au înregistrat diferențe de peste 40 puncte între experți (vezi Tab.1) nu au fost finanțate 14, iar din 37 de propuneri de proiecte cu diferențe de peste 30 de puncte – nu au fost finanțate 27. Dacă nu se decidea reducerea cu 30% a finanțării tuturor proiectelor, atunci, probabil, toate 37 de propuneri de proiecte nu aveau să fie finanțate. Având

în vedere că, de obicei, doi experți au pus punctaj înalt, iar unul singur – punctaj mult mai mic, putem deduce că un singur expert / o singură evaluare a decis finanțarea acestor propuneri de proiecte. În așa caz, ținând seama și de refuzul de a analiza contestația în fond, apar suspiciuni privind modul de desemnare a celui de-al 3-lea expert, mai ales că directori ai multor din aceste propuneri sunt ceretători cu performanțe recunoscute la nivel național și internațional (vezi Tab. 2).

Concluzii și implicații

Analiza modului de organizare și desfășurare a concursului „Program de stat 2020-2023” a scos în evidență multiple deficiențe. Putem afirma că, după ce anterior, prin reducerea finanțării ceretării, a fost dezvoltată atitudinea autorităților Republicii Moldova, una sfidătoare, față de știință, prin acest concurs a fost transmis un mesaj clar către reprezentanții acestui domeniu, și anume că pentru selectarea spre finanțare nu contează performanțele echipei și calitatea propunerii de proiect.

Concursul desfășurat confirmă lipsa unei viziuni clare privind dezvoltarea științei și a unor mecanisme de promovare a politicii statului în domeniu. În condițiile în care toată finanțarea este acordată în funcție de rezultatele unui „concurs”, soarta unui grup de cercetători sau chiar a unei instituții poate depinde de un singur expert (sau de cel care l-a desemnat).

Consecințele acestei situații s-ar putea manifesta prin: accelerarea disoluției științei din Republica Moldova; dispariția unor grupe de cercetători / instituții de cercetare (cei care nu primesc acum finanțare, vor pleca din știință, pentru că sigur nu vor aștepta patru ani să mai revină în proiecte de cercetare și, cel mai probabil, cei mai tineri și talentați vor emigra) și creșterea decalajelor față de statele dezvoltate.

Rezultatele acestui concurs arată necesitatea unor modificări radicale în modul de selectare a proiectelor finanțate, cu luarea în considerare a buzelor practici internaționale. Incompetența, nihilismul moral și juridic, care par să fie omniprezente, ne impun luarea unor măsuri neordinare și în domeniul selectării pentru finanțare a propunerilor de proiecte. Una dintre acestea ar putea fi o loterie

modificată, în cadrul căreia proiectele finanțate ar urma să fie stabilite prin tragere la sorți dintre propunerile de proiecte care îndeplinesc un prag minim de competență / performanță (spre exemplu, în baza indicatorilor bibliometrici).

REFERINȚE

1. ABDOL, H., PERREY, C., AMIEL, P., et al. *Peer review of grant applications: criteria used and qualitative study of reviewer practices*. In: *PLoS One*. 2012, 7(9):e46054. doi:10.1371/journal.pone.0046054
2. Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare. *Concursul „Program de Stat” (2020-2023)* [online]. ANCD, 2019 [citat 13.05.2020]. Disponibil: <https://ancd.gov.md/ro/content/concurs-deschis-program-de-stat-2020-2023>
3. Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare. *Extras din Decizia Comisiei de Contestare privind contestațiile depuse la Concursul „Program de Stat” (2020-2023)* [online]. ANCD, 2019 [cit 13.05.2020]. Disponibil: <https://ancd.gov.md/ro/content/anun%C8%9B-0>
4. Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare. *Ordin cu privire la aprobarea listei proiectelor selectate pentru finanțare și volumul alocațiilor bugetare pentru anul 2020 a proiectelor din cadrul concursului „Program de stat” (2020-2023)* [online]. ANCD, 2020 [cit 13.05.2020]. Disponibil: <https://ancd.gov.md/sites/default/files/document/attachments/Ordin%2001-PC%20final.pdf>
5. Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare. *Rezultatele expertizei concursului „Program de Stat” (2020-2023)* [online]. ANCD, 2019 [cit 16.12.2019]. Disponibil: <https://ancd.gov.md/ro/content/rezultatele-expertizei-propunerilor-%C3%AEnaintate-la-concursul-%E2%80%99%E2%80%99-program-de-stat%E2%80%99%E2%80%99-2020-2023>
6. Australian Research Council. *Evaluation Strategy* [online]. ARC, 2018 [cited 19.05.2020]. Available: <https://www.arc.gov.au/policies-strategies/strategy/evaluation/arc-evaluation-strategy>
7. CABEZAS-CLAVIJO, Á., ROBINSON-GARCÍA, N., ESCABIAS, M., JIMÉNEZ-CONTRERAS, E. *Reviewers' Ratings and Bibliometric Indicators: Hand in Hand When Assessing Over Research Proposals?* In: *PLoS ONE*. 2013, 8(6): e68258. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068258>
8. CUCIUREANU, G., MINCIUNĂ, V. *Finanțarea științei în următoarea perioadă – cale de lichidare a cercetării organizate în Republica Moldova?* In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*. 2019, nr. 3(54), pp. 27-32. ISSN 1857-0461. 10.5281/zenodo.3525076
9. European Science Foundation. *European Peer Review Guide Integrating Policies and Practices into Coherent Procedures*. March 2011, ISBN: 978-2-918428-34-3
10. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Metodologiei de finanțare a proiectelor din domeniile cercetării și inovării: nr.382 din 01 august 2019. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2019, nr.256-259, 507
11. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova cu privire la aprobarea Programului național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 și a Planului de acțiuni privind implementarea acestuia: nr.381 din 01 august 2019. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2019, nr.256-259, 506
12. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova pentru aprobarea Modulului de elaborare și realizare a programelor de stat de cercetare-dezvoltare: nr.1339 din 07 noiembrie 1993. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2003, nr.229-233, 1400
13. JONKERS, K., ZACHAREWICZ, T. *Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, EUR 27837 EN, 2017. ISBN 978-92-79-68715-0, doi:10.2791/70120, JRC101043
14. Lege pentru modificarea și completarea unor acte legislative: nr. 190 din 21 septembrie 2017. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, 2017, nr. 364-370, 624
15. LEŠKOVÁ, A. *The success of peer review evaluation in university research funding – the case study from Slovakia*. In: 4th International Conference Proceedings of ERAZ 2018 – Knowledge Based Sustainable Economic Development, Sofia, Bulgaria, June 7, 2018, pp.372-382. ISBN 978-86-80194-12-7, DOI: 10.31410/eraz.2018.372
16. Project Management Institute. *PMI Lexicon of Project Management Terms* [online]. PMI, 2017 [cit 13.05.2020]. Disponibil: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/lexicon>
17. TUFFAHA, H. W. et al. *Directing research*

*funds to the right research projects: a review of criteria used by research organisations in Australia in prioritising health research projects for funding.*In: *BMJ open* vol. 8,12 e026207. 22 Dec. 2018, doi:10.1136/bmjopen-2018-026207

18. van den BESSELAAR, P. A., LEYDESDORFF, L. *Past performance, peer review, and project selection: A case study in the social and behavioral sciences.* In: *Research Evaluation*. 2009, 18(4), 273-288. <https://doi.org/10.3152/095820209X475360>

REZUMAT

Concursul propunerilor de proiecte „Program de stat 2020-2023” – un nou pas spre disoluția științei din Republica Moldova? Autorii supun analizei aspecte ale organizării și desfășurării concursului propunerilor de proiecte „Program de stat 2020-2023”. Se constată multiple încălcări ale cadrului normativ din Republica Moldova, dar și ale bunelor practici internaționale, ceea ce denotă incompetență și chiar rea-intenție în distribuirea fondurilor publice destinate cercetării științifice. După ce finanțarea pentru cercetare a fost redusă drastic (urmând să ajungă la mai puțin de 0,2% din PIB în 2023), iată că acum și distribuirea acesteia pentru următorii patru ani pare să se transforme într-un eșec total din punct de vedere al asigurării unui mediu propice cercetării. Astfel se confirmă previziunile pesimiste ale autorilor privind perspectivele științei în Republica Moldova, expuse în studiile anterioare, cauzate de lipsa unei viziuni clare asupra dezvoltării științei, a unor mecanisme de promovare a politicii statului în domeniu și de

realitatea tristă că în Republica Moldova cercetarea științifică nu este considerată un domeniu important.

Cuvinte-cheie: finanțare competitivă; politica științei; experți; evaluare; proiecte; fonduri publice; cercetare științifică; priorități.

ABSTRACT

Competition of Project Proposals “State Program 2020-2023” – A New Step Towards the Dissolution of Science in the Republic of Moldova? The authors analyze the aspects of the organization and development of the competition of project proposals “State Program 2020-2023”. There are multiple violations of the regulatory framework in the Republic of Moldova, and also of good international practices, which allows us to talk about incompetence and even malice in the distribution of public funds for scientific research. After funding for research has been drastically reduced (to less than 0.2% of GDP in 2023), now its distribution for the next four years also seems to be a total failure in terms of ensuring an environment conducive to research. This confirms our pessimistic predictions about the prospects of science in the Republic of Moldova, exposed in previous studies, caused by the lack of a clear vision on the development of science, mechanisms to promote state policy in the field and the sad reality that in the Republic of Moldova scientific research is not considered an important field.

Keywords: competitive financing; science policy; experts; evaluation; projects; public funds; scientific research; priorities.

PROCESUL ATESTAȚIONAL AL PERSONALULUI ȘTIINȚIFIC ȘI ȘTIINȚIFICO-DIDACTIC ÎNTR-UN ETALAJ DE MODERNIZARE



TATIANA CALLO,
DR. HAB., PROF. UNIV.



GHEORGHE CUCIUREANU,
DR. HAB., CONF. UNIV.



ALIONA DANILIUC,
DR., CONF. UNIV.

AGENȚIA NAȚIONALĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN EDUCAȚIE ȘI CERCETARE

NOI NE AFLĂM ÎN PERIOADA ÎN CARE MODERNIZAREA CA PROCES ARE MENIREA DE A MARCA, ÎN OPINIA LUI L. VLĂSCLEANU [11, p.21], DISTINCȚIA NOUȚĂȚII, A SCHIMBĂRII, A DETAȘĂRII DE TRECUT, ÎNSEAMNĂ A FI ANCORAT ÎN PREZENT, A TE ÎNSCRIE PE O TRAIECTORIE CE REZONEAZĂ CU VIITORUL SAU ÎNDRĂZNEȘTE SĂ ADUCĂ VIITORUL ÎN PREZENT PENTRU A-L CONFIGURA CÂT MAI REPEDE. CÂND CĂUTĂM O ALTERNATIVĂ PREZENTULUI ȘI VREM SĂ-I DĂM O FORMĂ DIFERITĂ, DORIM DE FAPT SĂ ACCELERĂM TRANSFORMAREA UNUI VIITOR DEZIRABIL ÎNTR-UN PREZENT ÎNNOIT. DE ACEEA, ÎN RAPORT CU TIMPUL, MODERNUL FUGĂ DE TRECUT ȘI DOREȘTE SĂ ADUCĂ VIITORUL ÎN PREZENT. ACUM, ADICĂ ÎN PREZENT, A SPUNE DESPRE CEVA CĂ E MODERN ÎNSEAMNĂ A INVITA LA REFLECȚIE.

Societatea secolului XXI vine cu transformări mari care presupun o serie de revalorizări ale paradigmeilor sociale, economice, culturale, științifice. Astăzi cunoștințele teoretice și crearea unei tehnologii intelectuale devin elemente principale ale societății. În acest context, M. Drăgănescu consideră că societatea cunoașterii reprezintă mai mult decât societatea informațională și societatea informatică, înglobându-le, de fapt, pe acestea. Cunoașterea este

informație cu sens și informație care acționează. De aceea societatea cunoașterii nu este posibilă decât grefată pe societatea informațională și nu poate fi separată de aceasta [Apud 4, p.33].

Modernizarea generează modernitate în măsura în care induce transformări profunde în toate componentele atestării, în gândirea și comportamentele beneficiarilor atestării. Dezvoltarea, instituțiile de învățământ creează oportunități persoanelor să se bucure de siguranță, să-și satisfacă necesitățile profesionale și individuale.

C. Schifirneț susține că tendința dominantă a modernității este acum tranziția la *modernitatea reflexivă*, modernitatea care *acționează asupra ei însăși*. Modernizarea atestării se produce ca schimbare de jos în sus, de la minoritatea educată în spiritul modernității și orientată spre transformări moderne, către o majoritate indiferentă schimbării.

Ne putem proiecta în viitor, privim de acolo prezentul, ni-l evaluăm și construim pornind de la alegerile noastre prezente. În condițiile pluralității opiniilor, subiecții pot să nu împărtășească toți

aceeași idee despre calitatea atestării, să nu fie toți de acord în privința a ceea ce este oficial *interesul general*. După cum spune Ionescu, viitorul trebuie construit, nu conceput doar ca o simplă continuare a trecutului [Apud 8].

Astfel, modernizarea apare ca un fel de *solvent universal* și, totodată, ca un factor al dezvoltării. Să reținem, de asemenea, că în viziunea teoriilor modernizării, dezvoltarea este totuna cu procesul de modernizare [3, p.267].

Știința și cercetătorul științific

Ca atare, pledăm în favoarea ideii că societatea cunoașterii reprezintă și o etapă nouă în știință. După afirmația aristotelică, „Mintea noastră e complet deschisă: dacă e să cunoască ceva, ea trebuie să-i fie complet gazdă, să fie pură și să aibă puterea de a primi” [Apud 2, p.49]. Acum pe primul plan trece *cultura cercetării științifice*, când „mintea 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 este transformarea cunoașterii într-o necesitate socială totală. Și ținând seama că orice cunoaștere umană se dezvoltă, putem afirma că știința cunoașterii are ca obiect analiza construirii științifice a realității prin multiple cercetări științifice, printre care se înscriu și cele realizate în cadrul doctoratului.

E posibil ca importanța acestei probleme de cercetare științifică a doctoranzilor să se datoreze complicatei sale modernizări, care se împlinește actualmente în baza noilor prevederi la nivel de politică de stat în domeniu. Până acum au fost oferite nu atât de multe definiții procesului de atestare a personalului științific și științifico-didactic. Se poate observa totuși în acest context că atestarea se confruntă cu faptul că are ca obiect o relație specifică dintre evaluarea de expertiză și un „miez” calitativ al unui produs științific. Dimensiunea epistemologică a problemei este astfel evidentă. Anume la nivel epistemologic, ea a condus la preocuparea de a cerceta relația dintre atestare și situațiile dinamice în care aceasta își are rădăcina.

„Deși unele cercetări științifice sunt aplicate în cercetarea problemelor specifice, o mare parte din înțelegerea noastră provine din cercetarea fundamental bazată pe curiozitate”. Această idee a fost

evidențiată de Michael Faraday atunci când se presupune că a răspuns la întrebarea „Care este utilitatea cercetării fundamentale?”, el răspunzând: „Domnule, care este utilitatea unui copil nou-născut?”. Cercetarea de bază este căutarea de cunoștințe, iar cercetarea aplicată este căutarea unor soluții la problemele practice care utilizează aceste cunoștințe” [9].

Merită să menționăm aici că „Noile informații științifice rareori duc la schimbări mari în înțelegerea noastră. Cunoașterea în știință este dobândită printr-o sinteză treptată din diferite experimente, de diferiți cercetători, în diferite ramuri ale științei. Este mai mult ca o urcare, decât ca un salt. Știința evită căutarea unui „glonț magic”. Ea evită eroarea unei cauze unice. Aceasta înseamnă că un om de știință nu s-ar întreba pur și simplu „Care este cauza?...”, ci mai degrabă „Care sunt cele mai importante cauze ale?...” [9].

Interesul lui C. Enăchescu pentru cercetare este un episod constant în cariera sa teoretică. „Sistemul științei reprezintă un „corpus” sistematic de cunoștințe ordonate ce „reproduc” realitatea de la care s-a plecat. Ea reproduce „modelul realității” așa cum este el perceput, simțit, înțeles și formulat de intelectul cercetătorului. Din acest considerent, trebuie să spunem că știința este un produs al intelectului care *re-produce* realitatea în conformitate cu principiile rațiunii. Ea este rezultatul cunoașterii, iar cunoașterea este actul prin care obiectele și fenomenele realității, indiferent de natura lor, sunt convertite sau traduse în concepte ale rațiunii. Valorile științei sunt utilizate fie într-o direcție teoretică, în sensul de „sisteme de cunoaștere”, contribuind la dezvoltarea intelectuală, fie într-o direcție practică, de tipul unor activități aplicative, contribuind la dezvoltarea vieții și a activității [6, p.47-48].

Cunoașterea și cercetarea științifică sunt activități umane specifice. Omul de știință, cercetător, se deosebește de ceilalți prin prezența unor trăsături sufletești și morale caracteristice care prezintă calitățile acestuia. Ele au fost prezentate de H. Selye în felul următor: (a) entuziasmul și perseverența; (b) originalitatea; (c) inteligența; (d) calitățile etice; (e) contactul cu natura, cu realitatea fizică; (f) contactul cu oamenii; (g) curiozitatea; (h) neliniștea și interogația, teama și îndoiala, toate constituind o anumită stare de tensiune intelectuală; (i) nevoia de a răspunde prin descoperiri științifice la pro-

prile interogații, creația fiind considerată un act de revelație, acestea constituind starea de ordine și echilibru intelectual specific celor care aspiră la certitudine. Viața dedicată cercetării este austeră, impunând obligații severe și împovărătoare, privațiuni, tenacitate și lungi antrenamente, adesea de o mare complexitate, dar și suprasolicitanțe. Cercetătorul caută fapte noi, în baza curiozității științifice. Cercetarea este, de fapt, o problemă de observare atentă, penetrantă și îndelungată a fenomenelor, o descriere exactă a lor, o creare a noi valori culturale și științifice, superioare și originale, deschiderea de noi căi în dezvoltarea domeniilor de cunoaștere științifică [6, p.172-181].

Orice activitate de cercetare științifică se încheie cu niște rezultate conținute în realizarea obiectivelor propuse. Aceste rezultate, pentru a putea fi valide și valabile, trebuie să aibă valoare de adevăr. Valoarea de adevăr a rezultatelor cercetării științifice este dată de importanța teoretică a ideilor științifice formulate, pe de o parte, iar pe de altă parte, de importanța beneficiilor imediate pe care aceste rezultate științifice le aduc în activitatea practică. Valorile ce decurg din rezultatele cercetării științifice sunt reprezentate prin idei, iar ideile sunt cele care concentrează, conservă și vehiculează valori intelectuale, valori ale rațiunii cunoscătoare. În plus, din ideile formulate se vor naște ulterior altele noi [6, p.393]. Știința, în general, nu poate fi „multă”, ea nu poate fi mai multă decât trebuie. Motivul principal al omului de știință rămâne acela de a obține cunoștințe noi printr-o curiozitate sănătoasă.

Cum putem să interpretăm afirmația filosofică a lui A. Baumgarten, în contextul discuției despre Aristotel, „Știința pe care o produc este măsurată de o altă știință, știința care măsoară alte științe, de parcă ea ar putea să arate cuiva cum intră noul în lume. De parcă noul ar putea intra în lume așa, cu asistenți.” [2, p.22]? Poate anume că rezultatele cercetării științifice (*aici*: în formă de teze de doctorat) trebuie „măsurate” de „asistenți” (*aici*: experți în atestare) pentru a face mai vizibil acest nou?

Calitatea atestării

În baza analizei trebuie să aducem o completare la cele de mai sus, și anume aceea care privește *calitatea atestării*. 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 (procedurile de atestare) și a unui produs (teza de doctorat) cu un referențial stabilit. Referențialul este, de obicei, un standard de calitate. Atestarea ca formă de control din partea organelor de stat și de reglementare normativă a început în secolul al XIX-lea.

Calitatea în atestare este o caracteristică intrinsecă permanentă. În definirea noțiunii de calitate se pleacă de la noțiunea de *valoare*, care reprezintă totalitatea însușirilor care fac ca o anumită entitate să fie utilă omului. Practic însă între produsele cu valori identice pot să apară deosebiri ca urmare a nivelului diferit de satisfacere a aceleiași necesități pentru care au fost create. Apare astfel noțiunea de *calitate*. Calitatea reprezintă expresia gradului de utilitate a entității respective, măsura în care, prin ansamblul caracteristicilor sale, aceasta satisface nevoia pentru care a fost creată și respectă restricțiile impuse de interesele generale ale societății privind eficiența științifică și social-economică. Prin calitate se înțelege inclusiv nivelul științific, deoarece un produs cu performanțe științifice scăzute, de parte de un nivel stabilit, nu poate fi considerat de calitate. Atestarea conformității se definește drept stabilirea de către un organism că un proces 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.

Fundamentul pe care se construiește calitatea, conform opiniei lui J. M. Juran, sunt caracteristicile calității, acestea fiind însușiri prin care se identifică o entitate. Acestea, numite și criterii sau parametri de calitate, sunt proprietăți cantitative sau calitative folosite pentru evidențierea cerințelor de calitate impuse entităților sau componentelor lor. Caracteristicile, la rândul lor, pot fi de bază și complementare. Evaluarea calității măsoară diferența dintre performanța așteptată și cea reală, pentru a identifica oportunitățile de îmbunătățire a calității. Prin *nivel de calitate* se înțelege o măsură relativă a calității, obținută prin compararea valorilor observate cu va-

lorile impuse. Nivelul de *calitate* se poate exprima sub forma unui calificativ (*calitate excepțională, nivel corespunzător de calitate, nivel jos etc.*) [Apud 5].

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. Calitatea procesului este măsurată nu numai prin gradul în care procesul este conform cu o calitate superioară, ci și prin gradul de calitate al produselor rezultate din proces.

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. Verificarea normalității procesului se realizează prin aplicarea testelor (fișelor) de conformitate.

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. Dacă un indicator al calității se referă la o singură caracteristică, el se numește indicator simplu; dacă se referă la mai multe caracteristici, el se numește indicator complex.

Expertul și expertiza

Semnificativ ni se pare faptul că „Expertiza presupune cercetarea unei întrebări, care necesită cunoștințe speciale, cu prezentarea ulterioară a concluziei motivaționale. 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. Apreciind calitatea, expertul se bazează pe părerea sa și răspunsul său servește drept garant al evaluării corecte. O expertiză în atestare se bazează pe o anumită structură” [Apud 15, p. 32].

Structura unei expertizări include următoarele elemente: (a) scopul expertizei, de obicei aceasta este 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-măsur*); (d) procedura expertizei – elaborată de organul abilitat; (e) produsul expertizei – concluzia coordonată în comisia de experti; (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 al tezei, corespunderea cu rigoriile normative și conceptuale; particulare – permit evaluarea nivelului de fundamentare a tezei din punct de vedere al posibilităților de implementare a rezultatelor și al viabilității sale; (g) formele expertizei: individuală, colectivă, complexă; (h) tipul expertizei – de verificare normativă în bază de standarde de calitate.

Prin urmare, expertul este o persoană certificată, care are competența necesară în vederea expertizării dosarelor de atestare și care este în drept să acorde servicii de expertizare.

Experiințe evaluative

Nu mai e nevoie să menționăm cât de important este rolul practicii internaționale în acest sens. Ținând cont de asemenea practici și dezvoltări, procesul național de atestare ar putea atinge un nivel cât mai înalt în acest proces de modernizare. Alta este problema. În multe din țările europene, și nu numai, atestarea în formula noastră lipsește ca atare (SUA, Marea Britanie, Germania). Universitățile sunt cele care își atestază propriile cadre științifice sau științifico-didactice, prin conferirea titlurilor științifice sau științifico-didactice, cu implicarea, în unele cazuri, a ministerului de resort. În multe țări atestarea cadrelor științifice se realizează de către universități în cadrul doctoranturii, la sfârșitul căreia are loc susținerea tezei și conferirea titlului științific, fără confirmarea acestuia.

În Franța, de exemplu, un efort interesant în direcția evaluării personalului de cercetare este făcut de CNRS (Commission Nationale de la Recherche Scientifique), care operează în evaluarea științifică cu un control strict al orientărilor în

cercetarea științifică, cu animarea și valorificarea științifică, dar și garantând, totodată, independența cercetătorilor. Plus la aceasta, cercetările întreprinse se adaptează la contextul științific, la orientările naționale și internaționale. Ideea esențială este de a deplasa limitele cunoașterii cât mai departe.

La evaluare se ia în calcul criteriul bibliometric, adică numărul de publicații în reviste pertinente, ca o *utilitate*, dar, în același rând, se evaluează *aspectul calitativ* al publicațiilor. Un rol important îl are și referința la integralitatea pretendentului (lupta împotriva fraudelor științifice). CNRS figurează pe al doilea loc în ratingul mondial și pe primul loc în ratingul european Webometrics, care măsoară vizibilitatea institutelor de cercetare în Web.

J. Fossey [7] face o deosebire relevantă între *evaluare* și *expertizare*, care se aplică în procesul de atestare. În cadrul evaluării, în opinia cercetătorului, lucrările științifice sunt analizate de alți cercetători științifici, care pot fi egali sau superiori ierarhic pretendentului. Expertiza este comandată de anumite persoane, organe, care propune specialiștilor, numiți experți, pentru a elabora o imagine clară despre rezultatele științifice ale pretendentului. Experții sunt numiți de entități sau persoane care au nevoie de serviciile lor, iar o expertiză este recunoscută ca una de calitate dacă ea este: contradictorie; colectivă; independentă. Independența experților este fundamentală.

Pentru a asigura această independență, guvernarea creează agenții, cum ar fi L'Office Parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST). Independența acestor agenții este un moment critic. Întrebările dezvoltării cercetărilor științifice provin din două surse principale: pe de o parte, aspectele endogene, emenate de direcțiile științei ca atare, pentru care necesitatea descoperirii noilor cunoștințe antrenează o cercetare sau alta, inclusiv în cercetarea doctorală. Pe de altă parte, exogene, satisfacerea necesității sociale, economice și culturale. Dar aceste două surse sunt rareori sinergice, adeseori ele sunt antagoniste. Dar și preocupările comunității științifice respective nu corespund în mod obligatoriu anumitor probleme bine definite, principialmente pentru satisfacerea unui obiectiv mai mult sau mai puțin definit. O problemă actuală forte a expertizei științifice o constituie *principiul precauției*.

În Germania există un Consiliu pentru știință (Wissenschaftsrat), iar obținerea unui titlu științific este o prioritate evidentă în angajarea în câmpul muncii în domeniu. Aici fiecare universitate ia decizia de conferire a titlului științific sau științifico-didactic, iar facultatea are dreptul să elaboreze procedurile formale respective. Sunt evidențiați următorii factori ce determină obținerea titlului științific: (a) dreptul de conferire și de retragere, după cum am spus, îl au doar universitățile; (b) drept bază pentru conferire servește o lucrare de cercetare proprie, independentă, originală sau în baza propriilor publicații la anumite specialități; (c) susținerea are loc în două modalități: 1. în formă de *Disputation* (tradițional); 2. în formă de *Bigorosum* – un examen la specialitate; (d) conferirea titlului științific se face în baza notei finale, rezultată din notele experților la lucrare, plus notele de la susținerea tezei (sau examenului) pe care le acordă comisia de susținere. În documentul final se indică nota medie [Apud 19, p.149].

Conducătorul științific este numit de decan. De asemenea, decanul numește doi experți din rândul lectorilor de la universitate (unul de la facultate), care, timp de 3 luni, studiază lucrarea/teza și o apreciază cu unul din următoarele calificative în latină: *summa cum laude* (excelent); *magna cum laude* (foarte bine); *cum laude* (bine); *rite* (satisfăcător); *insufficienter* (nesatisfăcător). După aprecierea experților, lucrarea/teza se plasează pe Site-ul facultății și fiecare cadru didactic are dreptul să-și expună opinia. În cazul când nu sunt obiecții, decanul numește comisia de examinare, președintele comisiei și data susținerii. Comisia de examinare se constituie din 3 cadre didactice ale universității, inclusiv conducătorul științific. Susținerea durează o oră (20 de minute – raportul pretendentului plus 40 de minute – discuția). Pretendenții nu elaborează referate științifice/autoreferate; volumul tezei de doctor (Ph.D.) este de 150-200 de pagini, iar a tezei de doctor habilitat (Dr.habil.) este de 450-500 de pagini. După susținere, pretendentul este obligat să prezinte decanului și experților câte un exemplar de teză publicat (publicarea este obligatorie, de multe ori din surse proprii) și 8 exemplare la facultate. După aceasta, i se eliberează diploma. Decizia de eliberare o ia consiliul facultății [Apud 19, p.149].

În Germania există următoarele funcții și titluri științifico-didactice:

1. *Colaborator academic* (colaborator științific inferior), candidat la titlu (doctorand);
2. *Scientific Assistant*, după susținerea tezei de doctor (Ph.D.), colaborator științific superior;
3. *Professor W1* (profesor inferior categoria W1) este Ph.D.;
4. *Professor W2* (profesor categoria W2) este D.habil.;
5. *Professor W3* (profesor categoria W3) este D. habil.

Titulare sunt funcțiile *Professor W2* și *Professor W3*, celelalte sunt pentru 6 ani. Categoria *Professor W3* prevede o procedură independentă, fără comisie, de aprobare de către facultate și ministerul de resort [Apud 19].

Habilitarea se consideră o calificare suplimentară la Ph.D., poate fi elaborarea unei lucrări (*opus magnum*) sau câteva publicații foarte relevante (*comulativă*). Pentru alegerea la profesor, se formează un comitet din 9 experți. Se înaintează 3 candidați la concurs. Experții examinează documentele depuse și repartizează candidații după rating. Lista se prezintă Senatului, care are dreptul să schimbe ordinea. După aceasta se trimite ministerului regional. Ministerul regional nu are dreptul să schimbe ratingul și este obligat să numească pe unul din cei 3 candidați. La categoria W3 profesorul nu are dreptul să aspire la funcția respectivă în aceeași universitate unde a elaborat și a susținut teza de doctor habilitat.

În Marea Britanie atestarea ca atare lipsește, deși funcționează Agenția de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (QAA). În universități, există funcția de cercetător științific, care trebuie să aibă ore predate, conducerea științifică a masteranzilor, doctoranzilor, un anumit număr de publicații, obținerea individuală a grandurilor, obținerea proiectelor finanțate, recunoaștere internațională.

De fapt, în universități sunt următoarele 7 funcții științifico-didactice [Apud 17]:

1. *Ph.D. Candidate* / candidatul la titlul științific de doctor, doctorand;
2. *Research Assistant*, Postdoctorand /cercetător științific (nu-i neapărat să aibă diploma de doctor);
3. *Teaching Fellow* / lector inferior (activitatea de predare și lucrul metodic);

4. *Research Fellow* / cercetător științific (obligatoriu trebuie să aibă Ph.D.);

5. *Lecturer A sau B* / lector A sau B (Ph.D.) (B are experiență de lucru mai mare și număr de publicații mai mare, de asemenea, salariul este mai mare);

6. *Assistant Professor* sau *Associate Professor* (anterior *Senior Lecturer or Reader* / lector superior (egal cu conferențiar la noi) (obligatoriu trebuie să aibă Ph.D.; se ocupă mai mult de cercetare decât de predare);

7. *Full Professor* / profesor, este concomitent și titlu științific, și funcție științifico-didactică (obligatoriu trebuie să aibă publicate 2 monografii; nu este habilitat, deoarece în Marea Britanie nu există habilitarea).

Ca cerințe de bază față de aceste funcții sunt numărul de publicații științifice și de proiecte științifice și necesitatea de a combina activitatea de predare cu cea de cercetare științifică serioasă. Titluri științifice sunt 3: *Lecturer A sau B*; *Assistant Professor* sau *Reder*; *Full Professor*.

Procesul în întregime de conferire a titlului științifico-didactic constă din următoarele etape (în baza Universității Cambridge): (a) pretendentul depune cerere personal; (b) comitetul facultății ia decizia de a demara procesul de conferire a titlului; (c) după aceasta o decizie asemănătoare o ia subcomitetul facultății; (d) apoi decizia se ia de adunarea generală (acest proces durează circa 9 luni).

Pentru demararea procesului, sunt necesare următoarele documente [Apud 17]:

1. Cererea pretendentului;
2. Un rezumat pe 2 pagini în care se indică datele personale și funcția la moment, se enumeră toate diplomele și titlurile, toate locurile de muncă, participarea în organizații obștești și în redacții, premiile și distincțiile;
3. Date privind proiectele științifice / grandurile obținute, la care participă și contribuția generală a pretendentului la dezvoltarea științei și practicii;
4. Lista publicațiilor;
5. Descrierea modulelor și cursurilor predate timp de 3 ani;
6. Lista studenților, doctoranzilor la care este conducător și rezultatele cercetărilor lor;
7. Descrierea unui curs elaborat;
8. Scrisoare de motivare în care se descrie din care cauză pretendentul se consideră demn să as-

pire la titlul respectiv și care rezultate îi permit să aspire la noul titlu științifico-didactic (maximum 100 de cuvinte);

9. Prezentarea avizelor pozitive de la studenți;

10. Se ia în considerare reputația pretendentului (raportor principal la conferință, membru în colegiul de redacție al unei reviste de prestigiu, recenzent, membru al societăților internaționale, nivelul de citare, membru al organizațiilor obștești, distincții și premii);

11. Recomandare (pentru *Assistant Professor* / lector superior (conferențiar universitar) de la colegii de facultate; pentru profesor – 5 specialiști din afara universității, se prezintă și datele de contact); ulterior Comitetul de examinare ia legătura cu aceștia și clarifică motivarea și părerea lor despre calitatea lucrului pretendentului; comentează rezultatele științifice;

12. La titlul științifico-didactic de *Full Professor* (profesor universitar), plus la recomandare, pretendentul trebuie să demonstreze recunoașterea internațională a rezultatelor științifice la specialitatea sa, originalitatea lor, contribuția la dezvoltarea domeniului, reputația sa. De asemenea, trebuie să demonstreze eficiența contribuției la dezvoltarea predării comparativ nivelului dinainte și după obținerea diplomei. A treia condiție obligatorie este să demonstreze cum a contribuit la dezvoltarea practicii în afara mediului academic. De exemplu, în domeniul managementului, administrării, rețelei de cercetare internațională, activitatea de informare, editorială, de implementare în practică a rezultatelor științifice;

13. De asemenea, cerințele pentru *Full Professor* includ examinarea: (a) rezultatelor cercetărilor științifice și contribuția la dezvoltarea științei și practicii la nivel internațional, urmând a fi originale, foarte importante și concrete; (b) contribuțiile la dezvoltarea disciplinei predate care schimbă configurația acesteia; (c) experiența managerială la nivelul departamentului, facultății, universității; (d) numărul de doctori pregătiți; (e) experiența de atragere a finanțelor externe pentru universitate; (f) membru al asociațiilor naționale/internaționale, organelor de expertiză, activitatea în redacția revistelor cotate; (g) contribuția în dezvoltarea practicii în domeniul său; (h) experiența foarte bună în activitatea didactică (avize ale studenților, masteranzi-

lor, doctoranzilor); publicarea minimum obligatoriu a două monografii, a manualelor; distincții, premii;

14. La luarea deciziei, Comitetul folosește sistemul de punctaj de 10 puncte: 1 punct înseamnă foarte insuficient; 8-10 puncte – rezultat excepțional. Pentru obținerea titlului și funcției trebuie să acumuleze 50 de puncte (30 de puncte – la activitatea științifică; 10 puncte – la activitatea didactică; 10 puncte – la contribuția generală în știință și practică). Dacă la un criteriu ia 1-2 puncte, pretendentul este refuzat momental.

Habilitarea în așa țări ca Franța, Germania, Austria, Portugalia, Suedia, Finlanda, Norvegia, Polonia, Cehia, Bulgaria, Ungaria, Slovenia, Elveția, Țările de Jos, Danemarca, Estonia, Letonia, Lituania se realizează după conferirea titlului științific de doctor. De fapt, habilitarea nu este un titlu, ci o *calificare superioară* care permite activitatea de predare în învățământul superior. Modalitățile de habilitare sunt variate, fie susținerea tezei și activitatea științifică în general, fie doar realizările științifice deosebite ale pretendentului.

În Polonia, de exemplu, sunt destul de drastice cerințele față de publicațiile științifice, care sunt punctate și punctajul depinde de ratingul revistei respective sau de calitatea monografiei, publicațiilor în culegeri. Materialele publicate la conferințele științifice nu sunt punctate. Dacă pretendentul a acumulat mai puțin de 120 de puncte, el nu este admis la habilitare [17].

În Polonia nu există un organism de atestare, acest drept îl au universitățile, conferit de Comisia Centrală pentru titluri științifice și științifico-didactice. În multe țări din Europa și în SUA de asemenea nu există un organ special de atestare de stat. Universitățile, după cum am afirmat mai sus, aprobă modalitățile de susținere a tezelor de doctorat și conferă titlurile respective, în baza susținerii în *Consiliul de susținere a tezei* (Franța); *Comisia de examinare* (Germania); *Consiliul facultății* (Italia); *Consiliul catedrei* (Marea Britanie). Germania confirmă titlul de doctor la circa 35% din totalul doctorilor în științe din Uniunea Europeană, având, în același timp, și cea mai mică rată de neangajare a doctorilor în științe fie în procesul academic, fie în unul neacademic.

În China există doctorantură atât în universități, cât și în institute de cercetare la nivel național, pro-

vincial și regional. De regulă, în universități numărul doctoranzilor este întotdeauna mai mare și crește continuu. Astfel, de exemplu, în 2014 numărul doctoranzilor era de 300 000 sau cu 300% mai mult ca în 2000. China este cel mai mare „producător” de doctori în științe și ajunge, în acest sens, Germania și Finlanda. Doctorii în științe sunt o mare forță în China și ocupă o poziție privilegiată. Susținerea sistemului de obținere a titlurilor științifice este planificată strategic la nivel de stat, fiind o prioritate fără precedent a țării. O atenție deosebită oferă ministerul asigurării calității tezelor de doctorat. În China există un control dur de stat al doctoraturii și o atenție specială se acordă calității doctoraturii, în special în baza principiului ratingului. De asemenea, doctorandul poate să aibă doi conducători științifici și se practică anonimatul în evaluarea tezelor [1].

Un șir de țări europene, cum ar fi Belgia, Austria, Danemarca, Franța, Țările de Jos și altele se orientează la tendința britanică de a determina foarte clar doctoratul științific și cel profesional. Titlul profesional de doctor nu se conferă la toate disciplinele, ci la unele ca administrarea, medicina, educația, ingineria, activitatea socială etc., notându-se respectiv (EdD – doctor în educație). În China, de asemenea, există doctoratul profesional în medicină (stomatologie, veterinărie), în educație, în construcția de mașini, în total în 6 domenii [1].

Trebuie, de asemenea, să menționăm încă un aspect deosebit în conferirea titlului științific în țările europene. Dacă luăm modelul în educație, atunci titlul *PhD in education* (doctor în filosofia educației) și *EdD* (doctor în educație) se deosebesc esențial. Dacă primele reprezintă programe de cercetare, orientate spre pregătirea personalului academic pentru universități, realizând cercetări fundamentale interdisciplinare, atunci cele de-a doua reprezintă programe de cercetare pentru liderii din educație din rândul practicienilor care lucrează în domeniu, orientate nemijlocit pe programe pedagogice. Programele *PhD in education* sunt în forma cu frecvență la zi, doctorandul lucrând individual la programul său, iar cele *EdD* cu frecvență redusă, doctoranzii lucrând în teme în grupuri de curs [14].

Este interesant și faptul că în Europa se promovează ideea de „Doctor European”, deși conceptualizarea acestui model urmează să fie elaborată. Une-

le universități din Italia se orientează deja la acest titlu științific [1].

În *Federația Rusă*, în ultimii ani cuvântul modernizare de asemenea a devenit unul semnificativ în sistemul de atestare a cadrelor științifice. După cum afirmă specialiștii, atestarea este „motorul” modernizării în activitatea de cercetare [13]. Problemele care apar în sistem sunt generate de următorii factori: nivelul destul de jos al tezelor de doctorat; alegerea componenței consiliilor științifice de susținere pe criteriul implicării cunoștințelor; are loc atestarea specialiștilor care nu se ocupă nemijlocit de cercetarea științifică (diverși funcționari, demnitari etc.); lipsa unui document conceptual al atestării în perioada de tranziție; necoresponderile prevederilor regulamentare din actele normative; nivelul științific scăzut al pretendenților; infiltrarea carieristilor; neasigurarea intelectuală a tezelor de doctorat; apariția multor teze „negre”; este acută problema doctoratului profesional etc. Atestarea, în opinia specialiștilor ruși, este o exprimare oficială a încrederii. În acest context, un rol aparte rămâne să-l joace *instituția-pilot*. De asemenea, specialiștii se orientează spre antrenarea mai activă a societății științifice în procedurile atestării.

Federația Rusă, din punct de vedere al științei, devine o țară „mică”, deoarece știința astăzi „se face” în limba engleză [13]. De exemplu, un cercetător din Germania nu-și va permite, dacă se respectă, să publice un material științific în germană, și nu în engleză. În vederea ameliorării multor dintre aceste probleme, a fost creat MAAK, 2020 (Comitetul Academic Internațional de Acreditare și Atestare).

În 2018, în Federația Rusă, de exemplu, din mai mult de 900 de instituții care aveau Consilii de susținere specializate, au obținut dreptul de conferire a titlurilor științifice 27, dintre care 23 de instituții de învățământ superior și 4 instituții de cercetare. Este interesant și faptul că din 4000 de universități din SUA sunt recunoscute doar titlurile științifice conferite de 68 de instituții; din 250 de instituții din Germania – 18; din 137 din Marea Britanie – doar 31; din 20 de universități din Finlanda – doar 1. Dintre criteriile de selectare a instituțiilor care au dreptul de conferire a titlurilor științifice în Federația Rusă, le putem menționa pe următoarele: numărul de publicații științifice în revistele indexate Web of Science trebuie să constituie 100 de unități

la 100 de cadre științifico-didactice; 20 % de doctoranzi din numărul total de masteranzi [16].

Note reflexive

În acest articol este evident că nu ne-am propus să oferim o privire completă asupra posibilităților de modernizare a procesului de atestare. Mai mult, până acum am dezvăluit aceste contribuții, care, în opinia noastră, pot fi relevante pentru o eventuală *teorie a atestării științifice*. Ca problemă rămâne, de asemenea, redefinirea sarcinii atestării la nivel empiric, cu alte cuvinte, să o privim ca pe o teorie cuplată cu disciplina empirică a evaluării calității.

Așa stând lucrurile, atestarea trebuie să se ocupe de ceea ce se numește calitate ca realitate. Tocmai aceasta constituie mecanismul evaluării calității, fără de care niciun proces atestațional nu ar putea exista.

Aceste idei ipotetice ale noastre sunt puternic influențate de experiența atestațională existentă. Este limpede că încercarea noastră de redescoperire teoretico-praxiologică a atestării o deplasează de la periferia cunoașterii în centrul preocupărilor analitice. Analizele pe care le-am propus pentru obiectivare sunt direct aplicabile la problemele atestării și conduc la concluzii de mare actualitate. Aceste opinii nu sunt absolut noi, dar ele s-au estompat în timp. Ideile pe care am încercat să le dezvoltăm nu impun nici modificări de anvergură, nici unele de suprafață. Abordarea este una modernizatoare. Rezumând, viziunea noastră despre atestarea personalului științific și științifico-didactic implică o abordare specifică despre dezvoltare în general.

Chiar și acest survol asupra atestării ridică deja un șir de întrebări consemnate în tabelul de mai jos.

Tabelul relațional al dezvoltării procesului de atestare

Nr.	Acțiuni proiectate	Scopul	Finalitatea
1.	Aplicarea metodei COP – Consultarea opiniei publice prin anchetare privind atestarea, cu un bloc de întrebări ce ar viza procesul atestațional	A depista un șir de probleme sau de aspecte pozitive care se manifestă în procesul atestării și a sintetiza această experiență	A introduce modificările necesare în procesul de atestare și în actele normative ale atestării personalului științific și științifico-didactic în vederea <i>sporirii calității</i>
2.	Diversificarea <i>instrumentelor de expertizare</i> în cadrul atestării, punând accentul și pe personalitatea cercetătorului	A elabora un instrumentar care să permită dezvăluirea aspectelor de personalitate ale cercetătorului, nu doar cele profesionale	Elaborarea <i>imaginii complexe a cercetătorului științific</i> din republică
3.	Supunerea unui afroint publică a „tezelor negre” , prin responsabilizarea publică a furtului intelectual	Diminuarea numărului de teze plagiate sau falsificate	Mentținerea <i>imaginii pozitive</i> a ANACEC în domeniul atestării personalului științific
4.	A publica pe Site-ul ANACEC un Expert-Buletin , care ar descrie cum se face expertizarea, care sunt unele rezultate concrete ale expertizării	Asigurarea transparenței și publicității procesului de expertizare în cadrul atestării	<i>Expert-Buletinul informațional</i> al procesului de expertizare a tezelor de doctorat în diverse domenii științifice
5.	Evaluarea aspectului calitativ al publicațiilor de către experți	A asigura evaluarea complexă a nivelului de calitate a pretendentului la titlu științific sau științifico-didactic	<i>Expertizarea selectivă</i> a publicațiilor științifice
6.	A aplica Metoda „360 grade” care presupune expertizarea circulară a procesului de atestare	A vedea tabloul general al atestării, începând cu unitatea primară în toate verigile și terminând tot cu unitatea primară	Elaborarea și aplicarea <i>Fișei de bord</i> ca o fișă specifică, care cumulează evaluările, aprecierile începând cu unitatea primară și terminând tot cu aceasta
7.	Elaborarea Manualului /strategiei calității în atestarea personalului	Fundamentarea științifică a sistemului de atestare național	Aprobarea <i>Manualului /strategiei calității în atestarea</i> personalului

Nr.	Acțiuni proiectate	Scopul	Finalitatea
8.	Aplicarea mecanismelor reputaționale în sporirea calității în atestare	A aplica principiul reputațional în atestare (Universitatea acreditată cu <i>foarte bine</i> are dreptul de conferire fără confirmare)	Sporirea <i>responsabilității reputaționale</i> în procesul de atestare
9.	Organizarea periodică a webinare-lor	A spori nivelul de consultare a beneficiarilor	<i>Webinare</i> în diverse domenii de referință
10.	Promovarea Sloganului CDC -cadru didactic calitativ în procesul de confirmare a titlului științifico-didactic	A introduce opiniile beneficiarilor (studenți, masteranzi, doctoranzi) pentru conferirea/ confirmarea titlului științifico-didactic (a evalua mai minuțios anume activitatea didactică)	Completarea indicatorilor de confirmare a titlului științifico-didactic
11.	A reveni la practica de monitorizare on-line a susținerilor	Aspori responsabilitatea pretendenților în procesul de susținere publică a tezei	Ședințe de susținere publică a tezelor de doctorat <i>transmise on-line</i>
12.	A introduce procesul de atestare a experților în atestarea științifică și științifico-didactică	Elaborarea certificatelor pentru experții în domeniul atestării	<i>Experți certificați</i> în funcția respectivă, cu competențe de expertiză calitativă

Sursa: *Elaborat de autori*

Pe acest fundal investigațional, o ilustrare a aplicării *metodei COP* este avantajoasă în vederea adoptării unor măsuri ameliorative în procesul de atestare a personalului științific, aceasta având un *rol strategic* și contribuind la elaborarea unei politici corecte în domeniul atestării. Deoarece atestarea este un proces infinit, ea se face din perspectivă valorică și a unui înțeles care transcende o mulțime de zone de opacitate, având un set de dispozitive /instrumente transparente. Atestarea se bazează, de fapt, 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.

În acest scop, e rațional să se aplice un chestionar pentru beneficiarii atestării personalului științific în vederea colectării acestor informații funcționale, cum ar fi cele de mai jos: *Cum credeți, există actualmente proceduri importante care nu sunt luate în seamă în procesul de atestare?; Este oare posibil ca pe baza schimbării standardelor și indicatorilor de calitate să se ajungă la rezultate mai bune în procesul de atestare a personalului științific sau științifico-didactic?; Când un dosar de atestare răspunde criteriilor de calitate?; Diploma de doctor „de ieri” este echivalentă cu diploma de doctor „de azi”?; Cum credeți, de ce are nevoie un expert pentru a evalua rezultatele științifice ale unui pretendent la titlul științific?; Identificați și comentați 1-2 situații de susținere solicitare în procesul de atestare la titlul științifico-*

didactic etc.

În acest cadru analitic, trebuie să conchidem că gândirea organizațională în domeniul atestării este marcată, astăzi, de o orientare netă spre modernizare, spre obținerea unui statut propriu de calitate. Dincolo de construcția sa metodologică, o astfel de abordare este un exemplu relevant al perspectivei de dezvoltare conceptuală a atestării personalului științific și științifico-didactic. O soluție inedită poate fi sugerată de pozițiile dezbătute mai sus, care nu sunt străine de preocupările respective în comunitatea științifică din alte țări. Această poziționare este receptivă la experiențele proprii și la alte experiențe, care demonstrează o serie vastă de subiecte de discuție.

REFERINȚE

1. BAO, Y. *From Product to Proces. The Reform of Doctoral Education in Europe and China*. Studies in Higher Education. 2018, vol.43, p.524-541.
2. BAUMGARDEN, A. *7 idei înrăuritoare ale lui Aristotel*. București: Humanitas, 2012.
3. BĂDESCU, I. *Enciclopedia sociologiei. Teorii contemporane*. București: Mica Valahie, 2011.
4. CAPCELEA, V. *Tendențele dezvoltării societății în sec. XXI*. În: *Tehnocopia*, 2010, nr.1(2), p.27-35.
5. CIOBANU, E. *Certificarea sistemului calității*. În: *Q-media*, 199, nr.2, p.36-40.
6. ENĂCHESCU, C. *Tratat de teoria cercetării științifice*. Iași: Polirom, 2005.

REZUMAT

Procesul atestațional al personalului științific și științifico-didactic într-un etalaj de modernizare.

Autorii abordează problema privind atestarea și modul în care aceasta se raportează la unele experiențe pozitive pentru a-și identifica configurația. Dincolo de aspectele teoretice de ordin general, se insistă și pe latura descriptiv-comparativă, pentru a explica unele aspecte ale atestării personalului științific și științifico-didactic din perspectiva mobilurilor care stau la baza motivării activității de cercetare științifică. Concluzia la care se ajunge este că atestarea nu trebuie redusă doar la o simplă activitate sau la niște simple criterii, ci aceasta trebuie să se constituie, în primul rând, într-un sistem de gândire și analiză, având un obiect concret, o concepție și principii specifice, o strategie și o tactică pe măsură, urmărind demonstrarea faptelor și fenomenelor prin cazuri concrete. Configurarea profilului atestării și semnificației acesteia în sfera cercetărilor științifice este ceea ce poate constitui un răspuns necesităților de modernizare a procesului de atestare, cerute de transformările societale. Formularea unui răspuns la întrebarea „La ce folosește atestarea?” pare a fi o întreprindere atractivă și legitimă, o „filosofie asumată” asupra „meritelor” acesteia. Argumentele care stau la baza acestui articol sunt cuprinse explicit în noțiunea de atestare, care, în prezent, are relevanță pentru mai mulți factori implicați în proces. De aceea au considerat important să clarifice sensul în care este folosită noțiunea dată în context socio-cultural și chiar filosofic, pe alocuri, fără pretenția că ar avea răspuns la toate întrebările posibile.

Cuvinte-cheie: societatea cunoașterii; dezvoltare; cercetător științific; atestare; calitate de proces; calitate de produs; evaluare criterială; expertiză.

ABSTRACT

The Attestation Process of the Scientific and Scientific-Didactic Staff in a Modernization Array.

The authors address the issue of attestation and how it relates to some positive experiences to identify their configuration. Beyond the general

7. FOSSEY, J. *L'évaluation scientifique au CNR*. journals.openedition.org/histoire-cnrs/559

8. IONESCU, I. *Despre modernitatea tendențială*. În: Limba română, nr. 2, 2017.

9. SFETCU, N. *Știința. Filosofia științei*. Dobreta Turnu Severin: MultiMedia Publishing, 2018.

10. STOICU, Cr. *Calitatea produselor și serviciilor*. Academia.edu/10261557/Calitatea_produselor

11. VLĂSCEANU, L. *Sociologie și modernitate. Tranziții spre modernitatea reflexivă*. Iași: Polirom, 2007.

12. ВИКУЛОВ, С. Ф., ХРУСТАЛЕВ, Е. Ю. *Концепция подготовки и аттестации научно-педагогических кадров*. În: Приоритеты России, 2012, nr. 14 (155), p.10-16.

13. ВИКУЛОВ, С. Ф. *Новый этап реформирования системы подготовки и аттестации научно-педагогических кадров*. În: Вестник Академии экономической безопасности МВД России, 2010, nr. 5, p. 93-96.

14. НЕЧАЕВ, В.Д. *Модернизация российской педагогической аспирантуры: поиск модели в международном контексте*. Высшее образование в России, nr. 6, 2016, c.16-32.

15. НОВИКОВА, Г. *Экспертиза инновационной деятельности*. În: Муниципальное образование: инновации и эксперимент; 2008, nr. 1, p. 62-64.

16. ПАХОМОВ, С. И., МАЦКЕВМЧ, И. М., ГУРТОВ В. А. и др. *Результативность деятельности организаций, получивших право самостоятельного присуждения ученых степеней*. În: Интеграция образования, vol.24, nr.1, 2020, p. 111-143.

17. САВИНА, А. К. *Ученые степени и звания в зарубежных странах: общее и особенное*. pmedu.ru/res/2015_3_2.pdf.

18. СМЕРНОВА, М. В. *Самостоятельное присуждение университетами ученых степеней: зарубежный опыт и перспективы развития*. 2016. lexed.ru/obrazovatelinoe-pravo/analitika/detail.php?ELEMENT_ID=5687

19. ШУМАКОВА, И. А., МИРОШНИЧЕНКО, Л. Н. *Система научной аттестации в России и Германии: Сравнительная характеристика*. În: Вестник ВГУ. Серия: Проблемы высшего образования, 2018, nr.1, p.148-151.

theoretical aspects, the descriptive-comparative side is insisted on, in order to explain some aspects of the attestation of the scientific and scientific-didactic staff from the perspective of the motives that underlie the motivation of the scientific research activity. The conclusion reached is that the attestation must not be reduced to a simple activity or to some simple criteria, but it must constitute, first of all, a system of thinking and analysis, having a concrete object, a conception and specific principles, a tailor-made strategy and tactics, aiming at demonstrating facts and phenomena through concrete cases. The configuration of the attestation profile and its significance in the field of scientific research is what can be a response to the needs of modernization of the attestation pro-

cess, required by societal transformations. Formulation of an answer to the question "What is the use of the attestation?" seems to be an attractive and legitimate undertaking, an "assumed philosophy" on its "merits". The arguments underlying this article are explicitly contained in the notion of attestation, which is currently relevant to several factors involved in the process. That is why they considered it important to clarify the meaning in which the given notion is used in a socio-cultural and even philosophical context, in some places, without claiming to have answered all possible questions.

Keywords: *knowledge society; development; scientific researcher; attestation; process quality; product quality; criterion evaluation; expertise.*

PROVOCĂRI PRIVIND E-GUVERNAREA ÎN EUROPA DE EST: CAZUL REPUBLICII MOLDOVA



*MIHAI GRECU,
CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC,
INSTITUTUL DE DEZVOLTARE A SOCIETĂȚII INFORMAȚIONALE*

ASTĂZI TOT MAI MULTE ACTIVITĂȚI DIN SOCIETATE CAPĂTĂ UN CARACTER DIGITAL, ACCESUL LA ORICE INFORMAȚIE DIN ORICE DOMENIU FIIND TOT MAI MULT FACILITAT DE TEHNOLOGIILE DIGITALE [1]. ÎNTR-O MĂSURĂ TOT MAI MARE ACEST LUCRU ESTE EVIDENT ȘI PENTRU ACTIVITĂȚILE DIN SECTORUL PUBLIC. ACTIVITĂȚILE PUBLICE SUNT INTERCONECTATE ÎNTR-UN SINGUR WEB, ASTFEL ÎNCÂT ACCESUL LA INFORMAȚII ȘI SERVICII ÎN CADRUL GUVERNĂRII DEVINE MULT MAI LARG ȘI MAI FACIL. MODELUL ELECTRONIC DE GUVERNARE TRANSFORMĂ ȘI EFICIENTIZEAZĂ FUNCȚIONAREA ADMINISTRAȚIEI PUBLICE, ACCENTUL FIIND PUS PE TRANSPARENTĂ, RESPONSABILITATE, PARTICIPAREA TOT MAI LARGĂ A CETĂȚENILOR ȘI BUSINESSULUI.

Guvernarea electronică este un fenomen din ce în ce mai intens supus cercetării la etapa actuală, fiind abordată sub multiple aspecte: tehnologic, economic și social. Inițial, astfel de cercetări s-au efectuat în țările dezvoltate, țări cu un potențial tehnologic ridicat, resurse financiare sporite și capital uman înalt calificat. Dar subiectul este cu atât mai actual și mai interesant în cazul țărilor aflate în tranziție cu cât provocările pentru acestea sunt uriașe: investiții financiare în tehnologia informației și comunicații (TIC) limitate, costuri ridicate, inclusiv costuri de instruire necesare pentru îmbunătățirea abilităților angajaților publici în domeniul TIC, costuri de servicii de telecomunicații etc.

Preluarea unor abordări și soluții din experiența țărilor dezvoltate nu s-a dovedit a fi o idee de mare succes, iar împrumuturile donatorilor pentru proiecte de e-Guvernare nu reprezintă nici ele o soluție tocmai adecvată, deoarece, de cele mai multe ori, nu pot fi îndeplinite toate cerințele pentru astfel de proiecte, ceea ce sporește probabilitatea de eșec [4].

Marea provocare constă în faptul că activitățile din acest domeniu sunt laborioase, necesită investiții considerabile, precum și o infrastructură care să permită integrarea eforturilor pe mai multe direcții pentru a crește eficiența guvernării oferind cetățenilor și businessului servicii complexe într-un concept unic al unei guvernări transparente orientate spre nevoile și interesul cetățeanului.

Pentru țările din parteneriatul estic – Belarus, Ucraina, Republica Moldova, Georgia, Armenia și Azerbaidjan, state recent formate, desprinse din fosta URSS, provocarea este cu atât mai mare cu cât aceste țări nu au nici experiență suficientă în administrarea unei guvernări, nici resursele necesare, făcându-se simțite și alte probleme privind asigurarea unei bune guvernări în viziunea modernă a acestui concept precum practicile democratice, responsabilitatea factorilor de decizie (accountability), transparența și participarea cetățenilor și a businessului la actul guvernării.

Această situație complexă a țărilor din vecinătatea estică a UE de a se afla încă în proces de construire a statelor, a mecanismelor sociale și economice care să le permită să se dezvolte pe termen lung este o provocare care are partea sa echitabilă: în condițiile actuale, atunci când sunt necesare noi modele și mecanisme sociale și economice bazate pe tehnologii digitale, această provocare poate fi transformată într-o mare oportunitate.

De ce interesul pentru Europa de Est?

Țările din Europa de Est prezintă tot mai mult un interes aparte pentru cercetări privind atât dezvoltarea guvernării electronice, cât și, în general, dezvoltarea acestora din punct de vedere tehnologic și inovațional. Proximitatea acestui grup de țări de Europa dezvoltată înseamnă nu doar distanțe de parcurs mai scurte. Aceste țări au vocația culturală și mentalul european formate și cultivate de-a lungul unei istorii continentale comune.

Studiile internaționale scot în evidență faptul că, în ceea ce privește nivelul de dezvoltare umană, performanțele țărilor din acest grup, sub cele mai multe aspecte, se înscriu în tabloul general european de dezvoltare. Desigur, potențialul economic mai redus își spune cuvântul, ele ocupând poziții, de regulă, în partea de jos a clasamentelor, dar într-o continuitate. În ceea ce privește nivelul de dezvoltare a e-Guvernării (EGDI), țările Parteneriatului Estic înregistrează un nivel înalt (Azerbaidjan, Armenia, Georgia, Republica Moldova și Ucraina), dar și foarte înalt (Belarus). Studiul indicatorilor generali de dezvoltare, precum Indicele de Dezvoltare Umană (Human Development Index – HDI), Indicele Global al Inovației (Global innovation Index – GII), Indicele Global al Competitivității (Global Competitiveness Index – GCI), arată că discrepanțele dintre performanțele țărilor din UE și cele ale partenerilor din Europa de Est nu sunt foarte mari, ba chiar, în unele privințe, aceste țări concurează cu vecinii lor din Vest (Figura 1).

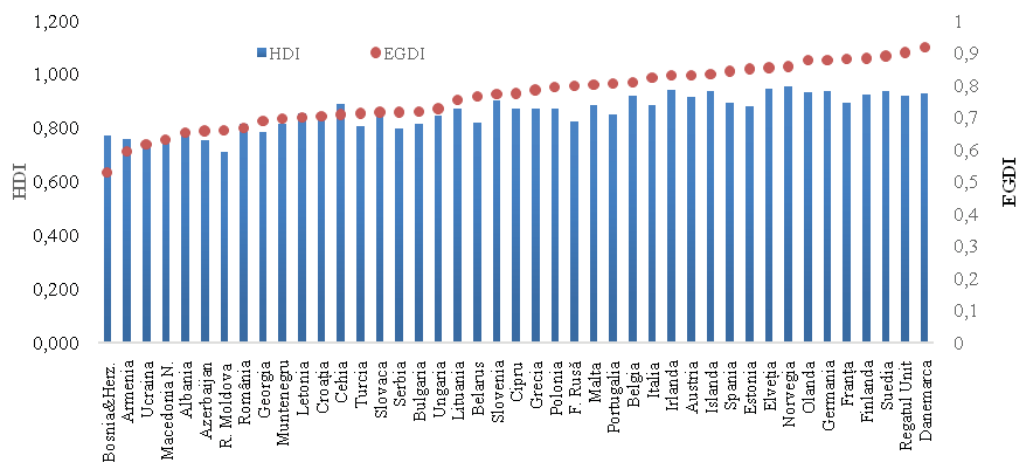


Figura 1. Indicele de Dezvoltare Umană (HDI, PNUD, 2019) vs Indicele de Dezvoltare a e-Guvernării (EGDI, ONU, 2018) în țările UE și cele din Parteneriatul Estic

În Figura 1 este prezentată situația țărilor din UE și a celor din Parteneriatul Estic privind Indicele de Dezvoltare Umană (HDI), dar și a Indicelui de Dez-

voltare a Guvernării Electronice. Consecutivitatea țărilor este în ordinea crescătoare a valorilor indicelui EGDI.

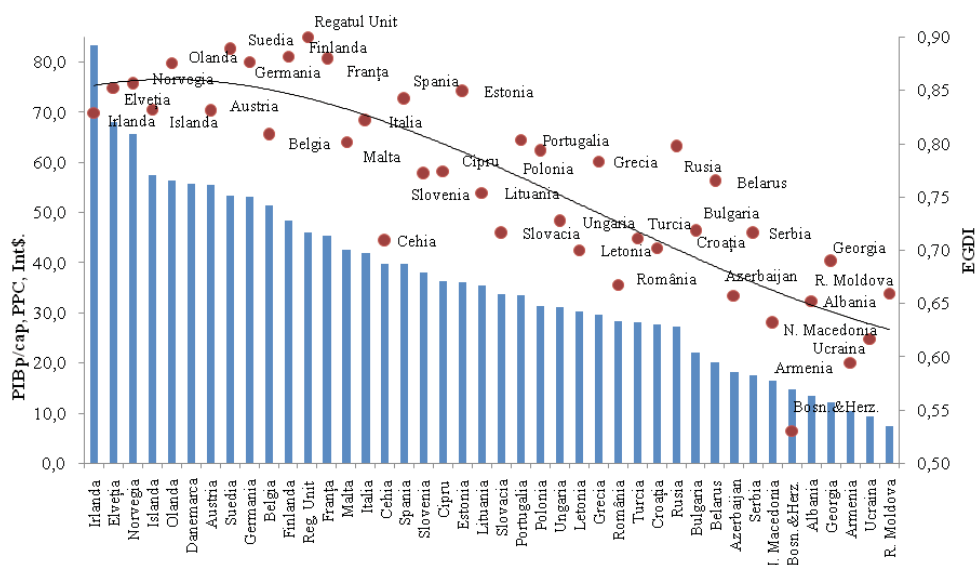


Figura 2. Produsul Intern Brut (PIB p/capita, PPC. Banca Mondială, 2018) vz Indicele de Dezvoltare a e-Guvernării (EGDI, ONU, 2018)

Tabloul este, bineînțeles, altul atunci când se iau în calcul indicatorii economici de dezvoltare (Figura 2). În acest caz diferențele sunt, evident, mai mari. De exemplu, PIB-ul pe cap de locuitor, calculat la paritatea puterii de cumpărare (PPC) pentru Republica Moldova, țară care de află în subsolul acestui clasament, este la nivel de doar 16% din valoarea medie europeană (UE).

Cu toate acestea, regiunea țărilor din Europa Centrală și de Est a devenit în ultimul timp unul dintre centrele globale de tehnologie a informației, în special, în ceea ce privește dezvoltarea de software, fiind din ce în ce mai competitivă și atractivă pe piața globală. Datorită creșterii interdependențelor economice și a diferenței dintre cererea și oferta de forță de muncă IT înalt calificată, țările din această zonă beneficiază de disponibilitatea companiilor din țările dezvoltate pentru a apela la serviciile întreprinderilor locale. Patru țări din regiune – Polonia, Ucraina, Belarus și România – reprezintă în acest moment o pondere importantă a pieței IT globale. Exportul de servicii software în 2018 a totalizat 13 miliarde USD, fiind a cincea destinație la nivel mondial pentru externalizarea serviciilor, după India, China, Brazilia și Africa de Sud [3].

Republica Moldova cunoaște și ea în prezent o evoluție dinamică a serviciilor de outsourcing IT și

este, de asemenea, o destinație recunoscută [8]. Potențialul de inovare și dezvoltare tehnologică se manifestă din ce în ce mai mult, țara devenind un centru de livrare în care profesioniști de înaltă calificare, tehnologi multilingvi dezvoltă proiecte complexe care răspund nevoilor companiilor în realizarea obiectivelor lor de business cu costuri competitive pe piața globală (Fig. 3):

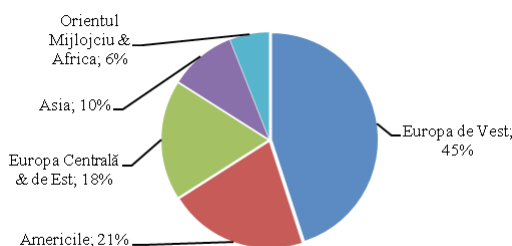


Figura 3. Exportul de servicii IT – Moldova, 2018 [8]

Oportunități de colaborare europeană

Oportunitățile țărilor din estul Europei privind implementarea guvernării electronice sunt astăzi în strânsă legătură cu obiectivele Parteneriatului Estic (Eastern Partnership – EaP) – o inițiativă regională și multilaterală care include comunitatea europeană și șase parteneri estici ai acesteia: Armenia, Azerba-

idjan, Belarus, Georgia, Republica Moldova și Ucraina. Parteneriatul își propune să sprijine și să ofere asistență pentru reformele din regiune în domeniile democrației, drepturilor omului, economiei de piață, sustenabilității și guvernării în vederea apropierii celor șase țări vecine de Uniunea Europeană [2].

Agenda digitală a Parteneriatului pune accentul pe rolul infrastructurilor electronice în activitățile sociale, cum ar fi promovarea incluziunii sociale, stoparea emigrării specialiștilor de înaltă calificare, accesul la conținut științific de calitate, participarea cercetătorilor din țările partenere la proiectele din cadrul programului Horizon 2020 etc. Uniunea Europeană oferă partenerilor EaP un sprijin concret și substanțial pentru obiectivele care privesc reformele democratice, dezvoltarea durabilă și stabilitatea generală. Obiectivele EaP urmăresc crearea unui mediu digital mai bun, dezvoltarea de e-Servicii pentru cetățeni și business, instituirea unui cadru de politici pentru servicii electronice, atragerea de investiții din sectorul privat.

Programele-cheie ale Parteneriatului: *EaP Connect*, *EU4DIGITAL*, *CYBER*, cu un volum total de finanțare de cca 32 de milioane de euro, vizează interconectarea la nivel european a comunităților științifice și educaționale, armonizarea roamingului și promovarea internetului în bandă largă, precum și consolidarea securității cibernetice în statele partenere [2].

Unul dintre obiectivele principale ale Parteneriatului este armonizarea piețelor digitale din țările partenere și extinderea pieței unice digitale europene spre vecinătatea estică, vizând dezvoltarea potențialului digital și creșterea economică prin adoptarea de norme și practici europene [5].

Dezvoltarea bunei guvernări în regiunea EaP este una dintre prioritățile principale pentru UE, potrivit documentului „Livrabile pentru 2020”, convenit la Summit-ul EaP din 2017 [6], problemele de digitalizare fiind integrate în două dintre cele 20 de „produse livrabile”. Democrația electronică, ca parte integrantă a unei guvernări moderne, dezvoltarea acesteia se constituie într-o temă transversală în cadrul politicilor și presupun un efort comun cu implicarea tuturor părților interesate. Angajamentele guvernelor în cadrul EaP privind dezvoltarea democrației electronice sunt într-o strânsă legătură cu planurile de acțiuni ale Parteneriatului pentru o

Guvernare Deschisă (Open Government Partnership – OGP) [16]. Aceste planuri sunt supuse monitorizării și evaluării internaționale independente, astfel că OGP poate fi privit ca un mecanism care influențează indirect, exercitând o anumită presiune în dezvoltarea democrației electronice în regiunea estică a EaP.

Țările Parteneriatului Estic au dovedit că au potențial sporit în promovarea inițiativelor de implementare a democrației electronice, iar Ucraina și Republica Moldova, dar, în special, Georgia, care a fost copreședinte principal al OGP și a găzduit Summitul global al OGP în 2018, au fost apreciate pentru practici de construire de parteneriate pentru colaborare în dezvoltarea democrației electronice [3].

Guvernarea electronică între perspective și provocări

Epoca digitală transformă societățile, fiecare țară urmând calea ei proprie privind utilizarea TIC pentru administrare, guvernare și dezvoltarea democrației. Studiile ONU [14] indică o creștere substanțială a nivelului de dezvoltare a guvernării electronice în statele membre. Majoritatea țărilor oferă azi cetățenilor servicii online, își mbunătățesc continuu infrastructurile de comunicații și investesc în formarea capitalului uman în vederea dezvoltării și utilizării eficiente a serviciilor de e-Guvernare.

Totuși, inițiativele de guvernare electronică nu și-au atins, în deplină măsură, obiectivele stabilite [15]. Pe de o parte, rapiditatea cu care evoluează tehnologiile utilizate au determinat țările care adoptă soluții de e-Guvernare să-și schimbe și să actualizeze continuu sistemele din dotare. Pe de altă parte, susținerea financiară a re tehnologizării în sectorul public este frânată de procedurile birocratice greoaie privind achizițiile, ceea ce a condus la încetinirea semnificativă a implementării proiectelor de e-Guvernare.

Țările în curs de dezvoltare au resimțit mereu limitarea investițiilor, dar și costuri ridicate în proiecte de tehnologia informației, iar susținerea financiară acordată de donatori nu a fost pe deplin la nivelul cerințelor pentru astfel de proiecte [15].

Țările din estul continentului european, partenere ale UE, se confruntă, în același timp, și cu probleme privind construcția de state și națiuni, democratizarea și digitalizarea activităților socia-

le. Studiile relevă faptul că în toate aceste țări se face simțită lipsa unor abordări temeinice și cuprinzătoare privind promovarea și monitorizarea proceselor de dezvoltare a guvernării electronice și de pregătire în vederea implementării unei democrații digitale. Nivelul scăzut de alfabetizare în acest sens și lipsa educației civice care ar putea deveni una dintre forțele motrice în a stimula participarea societății civile, reprezintă bariere semnificative [3].

Statistici și realizări

Problema informării și conștientizării de către populație a rolului și importanței e-Guvernării este una din cele mai importante provocări și pentru Republica Moldova. Sondajele arată că 57 la sută din locuitorii țării nu știu și nu au auzit despre e-Guvernare, alte circa 36 la sută au auzit ceva dar nu

cunosc detalii și doar puțin peste 7% au auzit și cunosc detalii [13].

În același timp, rapoartele internaționale [14] atestă pentru Republica Moldova un nivel înalt al Indicelui de Dezvoltare a e-Guvernării (EGDI). Chiar dacă indicele EGDI nu este conceput pentru a surprinde dezvoltarea e-Guvernării într-un sens absolut, ci, mai degrabă, ca să ofere un rating al performanței guvernărilor naționale [12], valoarea de 0,659 pentru EGDI-ul Republicii Moldova pare a fi surprinzător de ridicată, având în vedere câteva aspecte ale problemei.

Pe de o parte, Republica Moldova este o țară cu o majoritate de 57 la sută a populației rurale (Figura 4). Capacitatea de absorbție a tehnologiilor digitale în mediul rural este limitată de un șir de factori: venituri mai mici, față de populația urbană, nivel de instruire și conștientizare mai scăzut privind oportunitatea și rolul e-Guvernării ș.a.

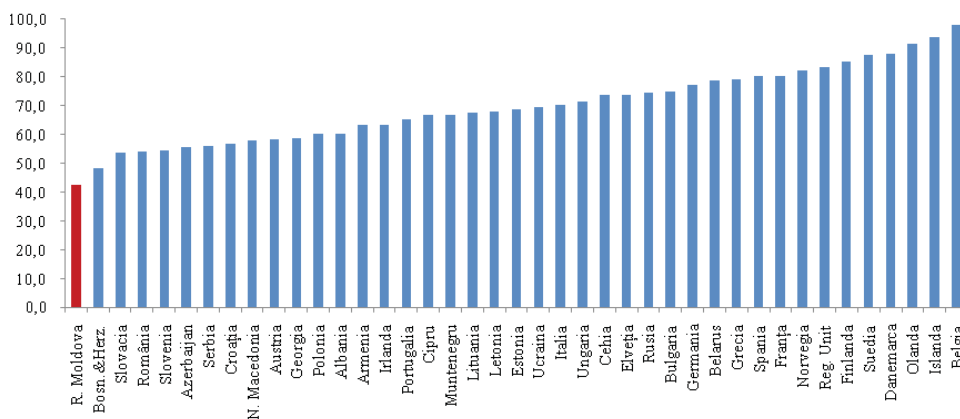


Figura 4. Gradul de urbanizare în țările din UE și în țările Parteneriatului Estic

Sursă: Banca Mondială, 2018. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>.

Pe de altă parte, administrația publică la nivel local reprezintă o structură fragmentată, lipsită de capacitatea de a suporta costuri de implementare și mentenanță pentru soluții de e-Guvernare [17].

Aproximativ 90% din cheltuielile persoanelor juridice pentru tehnologia informației și comunicației se fac în municipiul Chișinău, cu o populație care reprezintă mai puțin de 25 la sută din totalul pe țară (Figura 5).

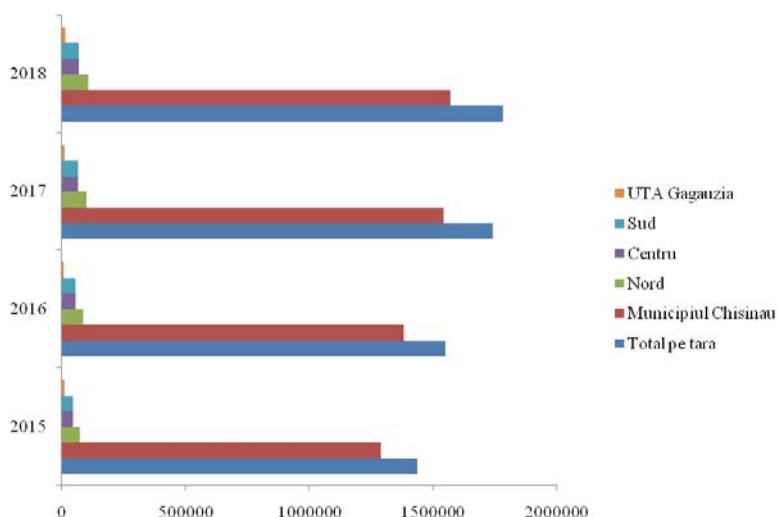


Figura 5. Cheltuieli ale persoanelor juridice pentru tehnologia informației și comunicații, mii lei, în municipiul Chișinău, zonele Nord, Centru și Sud, UTA Găgăuzia și total pe țară

Sursa: Biroul Național de Statistică, raport statistic '1-inf'. www.statistica.md

O privire asupra conținutului serviciilor electronice și furnizării acestora în Republica Moldova arată că, în acest moment, acestea sunt servicii ale administrației publice centrale, în principal, servicii departamentale cu un nivel scăzut de interoperabilitate. În mare parte, acestea sunt, de fapt, solicitări de servicii. Din totalul de 641 de servicii publice

disponibile, conform portalului serviciilor publice (servicii.gov.md), 177 sunt considerate e-servicii. Analiza acestora relevă faptul că ele reprezintă doar componenta de front-end a serviciilor propriu-zise, cea de back-end fiind în continuare abordată cu metode tradiționale care înseamnă muncă manuală, timp etc. (Tabelul 1).

Tabelul 1

Exemple de servicii electronice cu termene de furnizare

Denumirea serviciului electronic	Termen de furnizare
Acord de mediu	5 zile
Acord de Mediu la Documentația privind evaluarea impactului asupra mediului	60 de zile
Acord pentru exportul de animale sălbatice	15 zile
Acord pentru exportul de plante	15 zile lucrătoare.
Acord pentru importul de animale sălbatice și/sau de plante	10 zile
Autorizație pentru dobândirea animalelor care nu constituie obiecte ale vânătorii și pescuitului	10 zile
Autorizația multilaterală CEMT pe termen scurt, cu carnet de drum	30 de zile
Autorizația pentru desfășurarea activității de cântărire a vehiculelor rutiere în vederea eliberării certificatului internațional de cântărire a vehiculului rutier	3 zile lucrătoare

Sursa: <https://servicii.gov.md>

Ponderea joasă a serviciilor electronice în totalul serviciilor publice, fără a lua în considerație lipsa acestora la nivelul administrațiilor locale, este cauza numărului redus de utilizări – media lunară în semestrul I 2019 a fost de 34 226 [18]. Spre comparație, în Estonia, unde 99 la sută din serviciile publice sunt furnizate în regim online, dinamica interpelărilor X-Road Data Exchange Layer, soluția tehnologică pentru schimbul de date între registre și sisteme, este impresionantă – media lunară în anul 2019 fiind peste 180 de milioane [11]!

Soluțiile de e-Guvernare implementate în Republica Moldova facilitează accesul cetățenilor la servicii, în special, la cele care țin de plăți, raportări, solicitări de informații ș.a. Însă acestea nu au generat încă o transformare esențială în structura și modul de funcționare a guvernării. Birocrația hârtiilor și cea electronică nu se deosebesc prea mult una de alta, coexistând. De exemplu, puteți aplica online pentru a obține un cazier judiciar, dar va trebui să luați acest document de la agenția care l-a emis, apoi să-l transmiteți instituției care l-a solicitat. Cu alte cuvinte, se ia documentul de la o instituție guvernamentală, plătind bani și consumând timp, pentru ca să fie dus la o altă instituție din cadrul aceleiași guvernări.

Implementarea incrementală a e-Guvernării nu este soluția cea mai fericită [17], mai ales când această se face de actori care nu colaborează unii cu alții. Drept exemple în acest sens pot servi inițiativa „Guvern fără hârtie” sau așa-numitele softuri „epave”: Sistemul informațional „Asistența Medicală Primară” și Sistemul Informațional „Asistența Medicală Spitalicească” – proiecte cu costuri mari, dar eșuate și compromise. Printre cauzele acestei stări de lucruri sunt lipsa interoperabilității între sisteme, precum și faptul că „sistemele informaționale sunt dispersate, nu există o viziune clară asupra modului și direcției în care trebuie dezvoltate sistemele informaționale, acestea nefiind interconectate”[19].

Cauzele arătate mai sus țin de mai mulți factori. De exemplu, rapoartele Forumului Economic Mondial privind competitivitatea (<https://www.weforum.org/>), edițiile 2017-2018, 2018, 2019, atestă pentru Republica Moldova un nivel scăzut al achizițiilor guvernamentale de produse tehnologice avansate (poziția 130 din 140 de țări), o slabă dezvoltare a clusterelor (136 / 140), a colaborării dintre mai multe părți interesate (117/140), a colaborării dintre cerce-

tare și industrie (121/140) ș.a. Toate acestea își spun cuvântul asupra capacității de inovare și de colaborare privind dezvoltarea de soluții inovative.

Inițiativele și experiența țărilor UE oferă modele și exemple de bune practici în implementarea inițiativelor de guvernare electronică, însă agenda europeană în această privință a fost puțin prezentă în documentele de politici ale Republicii Moldova, fie că e vorba de Strategia Moldova Digitală 2020 [21] și planul ei de acțiuni, de Programul strategic de modernizare tehnologică a guvernării, e-Transformare [20] sau de alte documente. Merită remarcate însă colaborări directe cu țări europene, precum cea cu Estonia, de exemplu, unul dintre obiectivele de bază în acest sens fiind sporirea utilizării tehnologiei informației și comunicațiilor [10]. De fapt, experiența Estoniei, o țară care a pornit pe calea tranziției de pe aceleași poziții ca și țările Parteneriatului Estic, iar astăzi este lider mondial în edificarea unei societăți digitale, este edificatoare și mobilizatoare, totodată, demonstrând că e-Guvernarea este posibilă în țările mici [9], [11].

Concluzii și discuții

Inițiativele de dezvoltare a e-Guvernării în Republica Moldova s-au confruntat pe parcursul a cca zece ani cu probleme caracteristice pentru o țară în curs de dezvoltare, o țară în tranziție din Estul Europei: un model de guvernare preluat din perioada sovietică și încă reticent la transformări pe care le presupune o guvernare electronică autentică, resurse extrem de limitate pentru a putea prelua modele de e-Guvernare din experiența unor țări avansate, lipsa de informare și conștientizare de către autoritățile publice și populație a rolului și impactului guvernării electronice în democratizarea și dezvoltarea societății, lipsa unei viziuni holistice asupra modelului de guvernare și a relațiilor dintre guvernare și cetățeni în epoca digitală.

Experiența acumulată poate și trebuie să fie de folos în activitățile viitoare pentru a evita unele erori, dar și pentru a identifica cu mai multă dexteritate soluții de mare randament, care să poată să încurajeze și să mobilizeze potențialul societății în a construi un model de guvernare performant, centrat pe interesele cetățeanului, în baza realizărilor tehnologice de vârf, bazat pe principiile unei democrații autentice.

Bunele practici și normele europene pot și trebuie să fie, în viziunea noastră, repere importante în edificarea e-Guvernării în Republica Moldova, în special în ceea ce privește armonizarea cadrului legal, integrarea digitală pe diverse dimensiuni, inclusiv a serviciilor electronice, colaborarea în domeniul cercetării și dezvoltării ș.a.

Guvernarea electronică nu este o destinație, este o cale de parcurs spre dezvoltarea și prosperitatea societății.

REFERINȚE

1. OBODO, N. A., ANIGBATA, D. O. *Challenges of Implementing Electronic Governance in Public Sector Organizations in Nigeria*. DOI: 10.33094/8.2017.2018.21.30.35.
2. Eastern Partnership Connect (EaPConnect). <https://renam.md/project/eap-connect/>
3. Supporting the Development of e-Democracy in the EU Eastern Partner Countries. Non-Paper by Austria, Czech Republic, Estonia, Finland, France, Germany, Italy, Poland, Lithuania, Romania, Slovenia, and Sweden. https://digitalgovernment.files.wordpress.com/2018/11/non-paper_edem_in_eastpacountries_v_2.22.pdf
4. De "și Sarkar, 2010; El-Sofany et al., *E-government in Saudi Arabia: Barriers, Challenges and its Role of Development*. DOI: 10.5120/7344-0119
5. EU4Digital: supporting digital economy and society in the Eastern Partnership. <https://www.euneighbours.eu/en/east/stay-informed/projects/eu4digital-supporting-digital-economy-and-society-eastern-partnership>
6. Eastern Partnership. 20 Deliverables for 2020: Bringing tangible results for citizens. <https://www.consilium.europa.eu/media/31690/eap-generic-factsheet-digital.pdf>.
7. Software Development in Ukraine, Poland, Belarus and Romania report. https://www.capital-times.com/ua-en/news/software_development_report.
8. Discover Moldova and see why the country is becoming the new IT Outsourcing destination. <https://www.indrivo.com/latest-thinking/discover-moldova-and-see-why-country-becoming-new-it-outsourcing-destination>.
9. GOEDE, Miguel. *E-Estonia: The e-government cases of Estonia, Singapore and Curaçao*. https://www.academia.edu/38474810/E-Estonia_The_e-government_cases_of_Estonia_Singapore_and_Curaçao%D2%ABao?email_work_card=view-paper.
10. The Estonian Center of Eastern Partnership. <https://eceap.eu/eap-countries/moldova/>.
11. E-Estonia. <https://e-estonia.com/>.
12. K L A HemarathneLiyanarachchi. UN E-Government Survey 2020. <https://sdg-cop.unescap.org/posts/un-e-government-survey-2020>.
13. Percepția, asimilarea și susținerea de către populație a e-Guvernării și Modernizării serviciilor guvernamentale. Sondaj național anual 2019. <http://egov.md/ro/resources/polls/sondajul-anual-national-2019perceptia-asimilarea-si-sustinerea-e-guvernarii-si>.
14. United Nations e-Government Survey 2018. https://publicadministration.un.org/Portals/1/Images/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf.
15. ABU-SHANAB, Emad, BATAINEH, Lana Q. *Key Success Factors of E-Government Projects: Jordanians' Perceptions*. https://www.researchgate.net/publication/289569266_Key_Success_Factors_of_E-Government_Projects.
16. Open Government Partnership (OGP). <https://www.opengovpartnership.org/>.
17. GRECU, M., COJOCARU, I., COȘULEANU I. *On e-Governance development opportunities in the Republic of Moldova*. Proceedings of the Central and Eastern European e|Dem and e|Gov Days 2018, Budapest. https://ocgitsservice.com/demo/ceee-gov2018/files/1024989_ocgv331_27.pdf.
18. Gradul de accesare a portalului servicii.gov.md. <http://egov.md/ro/resources/infographics/gradul-de-accesare-portalului-serviciigovmd>.
19. HG Cu privire la transmiterea unor sisteme informaționale. https://cancelaria.gov.md/sites/default/files/document/attachments/intr72_0.pdf
20. HG Cu privire la aprobarea Programului strategic de modernizare tehnologică a guvernării (e-Transformare). <http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=340301>.
21. Strategia Moldova Digitală 2020. https://mei.gov.md/sites/default/files/strategia_moldova_digitala_2020_857.pdf.
22. The Global Competitiveness Report 2017–2018. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2018>

REZUMAT

Provocări privind e-Guvernarea în Europa de Est: Cazul Republicii Moldova. Există în prezent un interes aparte pentru cercetarea privind evoluția țărilor din Europa de Est. Proximitatea Uniunii Europene oferă acestor țări oportunități substanțiale de dezvoltare economică și socială, politicile și practicile UE servind drept repere pentru strategiile naționale în diverse domenii. Unul dintre domeniile de interes major în acest sens îl reprezintă guvernarea electronică (e-Guvernarea). Țările europene sunt lideri mondiali în implementarea acestui model de guvernare, iar inițiativele europene servesc drept exemple pentru alte țări, inclusiv pentru țările din vecinătatea estică a comunității europene. Soluțiile nu sunt însă triviale. Experiența arată că transpunerea mecanică a modelelor de guvernare electronică din țările dezvoltate către țările în curs de dezvoltare nu a avut un succes pe măsura așteptărilor. Guvernarea electronică implică transformări profunde în sistemul de guvernare. Piatra de încercare pentru țările est-europene o constituie identificarea unor soluții proprii bazate pe realizări în tehnologia informației și comunicații care să asigure democratizarea societății, debirocratizarea instituțiilor guvernamentale, transparența proceselor decizionale, participarea cetățenilor și a businessului la actul guvernării. Studiul analizează, în acest context, provocările cu care se confruntă Republica Moldova – țară în curs de dezvoltare, țară în tranziție, țară asociată UE, membru al Parteneriatului Estic, în dezvoltarea guvernării electronice.

Cuvinte-cheie: *guvernare electronică; democrație electronică; tehnologia informației și comunicații; servicii electronice.*

ABSTRACT

E-Governance Challenges in Eastern Europe: Case of the Republic of Moldova. There is currently a particular interest in research on the evolution of Eastern European countries. The proximity of the European Union offers these countries substantial opportunities for economic and social development, with EU policies and practices serving as benchmarks for national strategies in various fields. One of the areas of major interest is e-Government. European countries are world leaders in implementing this governance model, and European initiatives serve as examples for other countries, including countries in the eastern neighborhood of the European Community. But the solutions are not trivial. Experience shows that the mechanical transposition of e-government models from developed to developing countries has not been as successful as expected. E-government involves profound changes in the system of government. The cornerstone for Eastern European countries is the identification of their own solutions based on achievements in information and communication technology to ensure the democratization of society, debureaucratization of government institutions, transparency of decision-making processes, participation of citizens and business in governance. The study analyzes, in this context, the challenges faced by the Republic of Moldova - developing country, country in transition, EU partner country, member of the Eastern Partnership, in the development of e-Government.

Keywords: *e-Government; e-Democracy; Information and Communication Technology; e-Services.*

ÎNVĂȚAREA PRAGMATICĂ CA EFECT AL IMPLICAȚIILOR SOCIETALE



TATIANA CALLO,
DR. HAB., PROF. UNIV.,
INSTITUTUL DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI

Implicațiile societale

IMPORTANȚA PE CARE INFLUENȚA NOILOR REALITĂȚI SOCIALE A CĂPĂȚAT-O ÎN PROCESUL EDUCAȚIONAL ACTUAL SE DATOREAZĂ REALIZĂRIILOR ÎNTR-UN MOD FĂRĂ PERECHE ÎN ACEST DOMENIU ÎNTR-O PERIOADĂ ATÂT DE FLUCTUANTĂ A ISTORIEI INTELECTUALE A TEORIEI PEDAGOGICE. CONTRIBUȚIA DIVERSELOR ELABORĂRII TEORETICO-PRACTICE ASIMILATE DE MINȚILE CERCETĂTORILOR MOLDOVENI CONTEMPORANI ESTE INCONTESTABILĂ. NU ESTE ÎNTÂMPLĂTOR ȘI FAPTUL CĂ PROBLEMA PE CARE EI AU RIDICAT-O ESTE ATÂT DE ACUT RESIMȚITĂ ACUM, CÂND NIMENI ȘI NIMIC NU MAI POATE EXISTA FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE DIMENSIUNILE EPISTEMOLOGICE ALE SOCIETĂȚII CONTEMPORANE.

Înainte de a intra în problematica noastră, este util de a arunca o scurtă privire asupra principalelor tendințe ale societății actuale. Una din teoriile care a interpretat tendințele dezvoltării sociale este *teoria societății postindustriale*, elaborată încă în anii 70 ai sec.XX. Principiul fundamental al acestei concepții este ideea că cunoașterea a înlocuit proprietatea ca preocupare principală și sursă primară de dinamism social. Prin urmare, *cunoașterea teoretică* a devenit sursa principală pentru inovarea societății.

După cum afirmă cercetătorul V. Capcelea, este de ajuns a arunca doar o scurtă privire asupra acestui început de mileniu pentru a observa rolul din ce în ce mai mare pe care îl deține informația (este foarte cunoscută expresia lui F. Bacon „*A cunoaște înseamnă a fi puternic*”). În sec. XXI omenirea a intrat

într-o nouă etapă a civilizației umane, în care informația și comunicațiile reprezintă elementele esențiale care stau la baza dezvoltării societății. Constituirea *societății informaționale* este un proces amplu, complex și de lungă durată, componentele sale de bază fiind de natură tehnologică, financiară, economică, socială și culturală [Apud 3, p.27-29].

Societatea informațională a apărut într-un moment deosebit al dezvoltării intelectuale, într-un anumit context dezvoltativ. Drept rezultat, lumea a început să vorbească despre informație ca despre o preocupare generală pentru sociologi și pentru pedagogi, care s-au pregătit treptat să se implice în problemele care au început să-i îngrijoreze. Astfel, pe plan național are loc reînnoirea interesului societăților pentru dezvoltarea durabilă, privită sub următoarele aspecte definitorii: economică, ecologică, socială, și pentru edificarea unei societăți (informaționale) a cunoașterii, iar la nivelul individului – prin *căutarea unei noi identități*. Tributari fiind unei educații fragmentare, pe discipline distincte, dar și sub influența decalajelor în stadiile de dezvoltare ale diferitelor țări, în care procesele și fenomenele respective se manifestă diferit, a apărut tendința de a trata individual fiecare din aceste fenomene și procese, când, de fapt, ele ilustrează direcții de dezvoltare în evoluția „întregului”, care este societatea globală în devenire. În sec. XXI omenirea a intrat într-o nouă etapă a civilizației umane, în care infor-

mația, comunicațiile și cunoașterea reprezintă elementele esențiale care stau la baza dezvoltării societății. Constituirea societății informaționale fundată pe cunoaștere este un proces amplu, complex și de lungă durată [2].

Acest lucru este cu atât mai evident, cu cât comparativ cu schimbările sociale din trecut, bazate pe progrese în cunoaștere, ceea ce este nou acum este, pe de o parte, viteza cu care se înnoiesc cunoștințele, faptul că volumul de cunoștințe ce îl avem la dispoziție se dublează la fiecare cinci ani și, pe de altă parte, natura forței motrice ce animează schimbările sociale, economice și culturale, care depășește lumea tehnologiilor informaționale. Cunoașterea nu mai este doar o componentă a economiei moderne, ci devine un *principiu organizațional de bază al existenței noastre*. Trăim într-o societate a cunoașterii pentru că ne organizăm realitatea socială pe baza cunoașterii de care dispunem [2].

Nu putem să nu fim de acord cu M. Drăgănescu, care remarcă, împreună cu A. Siesfield, că cunoașterea nu poate fi măsurată, ci numai efectele ei. Cunoașterea nu este un stoc, ci un flux, în care se manifestă amestecul de experiență și inspirație a oamenilor care creează cunoaștere. Cunoașterea este un mod de comportare, un mod de a fi [7, p.20].

Societatea cunoașterii reprezintă o nouă etapă în cultură, pe primul plan trece cultura cunoașterii care implică toate formele de cunoaștere. Astfel se pregătește terenul pentru ceea ce numim *societatea conștiinței*, a adevărului, moralității și spiritului [Ibidem, p.26].

Erele prin care a trecut omenirea sunt: era pietrei, a fierului, a agriculturii, a industriei, a tehnologiei, a cunoașterii. Grafic, ele sunt prezentate în formă de unde în timp, care se interpătrund, fiecare având o porțiune de creștere, urmată de una de descreștere în favoarea noii unde care se ridică. Ultima undă este cea a cunoașterii căreia i se prevede creșterea fără a arăta ce se poate întâmpla mai departe. După opinia lui Drăgănescu, omenirea se află într-o eră a informației, având ca faze succesive societatea informațională, societatea cunoașterii și **societatea conștiinței**. În acest secol trebuie să aibă loc îmbinarea dintre societatea cunoașterii și societatea conștiinței, acum de actualitate fiind îmbinarea dintre societatea informației și societatea cunoașterii [7, p.55].

Etimologia cuvântului conștiință (*con-stientia*) arată că organizarea conștiinței este o reflectare cu știința, care se reflectă în sistemele computerizate ale mijloacelor adaptabile. În această reflectare cu știința, individual dispune de o serie de informații ce pot fi utilizate în vederea: descifrării, înțelegerii, și interpretării unui nou obiect, fenomen sau eveniment. Omul, prin conștiință, are capacitatea de a anticipa rezultatul acțiunilor sale, de a-l stabili mental înainte de a-l realiza în forma sa concretă. Conștiința este o reflectare anticipativă a realității. Dar omul nu reproduce realitatea în sine doar pentru a o reproduce, ci cu scopul de a o modifica, a o schimba și a o adapta la necesitățile sale, ceea ce desemnează caracterul creator al conștiinței, implicit funcția sa creativ-proiectivă [12, p.355].

Este cert că problema societății cunoașterii va duce la o importantă frontieră pentru omenire. Începe să se dezvolte o știință a conștiinței, iar cunoașterea naturii conștiinței ar putea avea mari implicații asupra societății. Omul și conștiința umană, cu toate progresele științei, ale culturii și efectelor religiei care îndreaptă către bine și nu către rău, nu au reușit însă să creeze o adevărată civilizație, **civilizația socio-umană** [12, p.356].

Definirea conceptuală a pragmaticii

Până acum au fost oferite diferite definiții și conceptualizări privind natura și scopurile pragmaticii. Reieșind din aceasta, punctul metodologic de pornire, asumat cu bună știință pentru considerațiile care urmează, este că receptarea unei informații are loc sub forma mai multor reprezentări, corespunzător perspectivelor pe care informația respectivă le însumează în sine. Diferitele reprezentări sub care are loc receptarea unei informații nu se referă doar la informația ca atare, ci sunt și interpretări date acesteia. Dar cum reprezentarea este și un instrument metodologic principal, ea reliefează pluralitatea discursurilor despre informația dată și presuposițiile pe care aceasta se bazează [4].

În cazul pragmaticii, imaginea sub care ea este receptată astăzi ca domeniu prezintă segmente pe alocuri slab conturate conceptual, ceea ce terminologic apare marcat de o serie de controverse. De exemplu, se vorbește uneori de „pragmatici” în loc de „pragmatică”, avându-se în vedere mai degrabă anumite metode de cercetare decât o disciplină teo-

retică și empirică unificată. Alături „pragmaticul”, ca domeniu de studiu, este preferat în locul disciplinei și metodelor „pragmatice”. În fine, cel mai adesea, „pragmatica” și „pragmaticul” sunt confundate cu orientarea filosofică a „pragmatismului” sau cu cea a „filosofiei analitice de factură pragmatică” [4].

Ținând cont de faptul că diferitele controverse terminologice cu privire la pragmatică se regăsesc într-un fel și în liniile principale care-i conturează imaginea, Gh. Clitan afirmă că, practic, nu este vorba decât de o imagine obținută prin aranjamentul liniilor ce compun azi trei dintre cele mai cotate tablouri ale sale. Într-un prim tablou, pragmatica e reprezentată ca o disciplină semiotică tânără (alături de sintaxă și semantică, consolidate deja academic), bogată, cu frontiere vagi și mobile. Al doilea tablou o redă ca pe un domeniu de intersecție și aplicație al cercetărilor din filosofie, logică, lingvistică, științele cognitive și inteligența artificială. Tabloul trei este, de fapt, desenul unui demers focalizând în sine diferitele perspective (epistemologia, filosofia limbajului, lingvistica textuală, semiotica, sociologia, psihologia, retorica, analiza conversațională, etnometodologia ș.a.). Pornind de la cele trei tablouri, pragmatica este prezentată atât ca disciplină în sens restrâns (ca pragmatică lingvistică, centrată pe problematica limbajului, mai cu seamă pe cea a sensului și semnificației expresiilor pe care le utilizăm în orice formă de comunicare), cât și ca disciplină în sens larg (ca pragmatică filosofică, fundament al diferitelor teorii, centrată pe problematica raționalității umane, în speță cea a influențării conduitei umane prin comunicare) [4].

Cuvântul „pragmatic” (greacă *πραγματικός*) provine de la *πράγμα*, care înseamnă *acțiune*. În versiunea zilnică *pragmatistul* este o persoană care își construiește sistemul de acțiuni, fapte și perspective asupra vieții, sub aspectul obținerii unor rezultate practic utile [13]. Ca tendință filosofică, pragmatismul a apărut în ultimele decenii ale secolului al XIX-lea. Ch. Pierce a pus bazele conceptului filosofic al pragmatismului. Pragmatismul a devenit popular începând cu 1906, când adeptul lui Pierce W. James a susținut un curs de prelegeri publice care au fost publicate sub acest titlu. Cel mai important al treilea reprezentant al pragmatismului a fost John Dewey, care și-a dezvoltat propria versiune a pragmatismului, numită instrumentalism [13].

Ca atare, originile pragmaticii se află în filosofia greacă, dar *pragmatica lingvistică* se naște la Harvard în 1955, când J. Austin introduce noțiunea de *act de limbaj*. Limbajul se tratează în legătură cu diferite activități umane, și nu studiază limbajul în și pentru sine, așa cum face lingvistica [14, p.10].

Merită să menționăm aici și interpretarea lui P. Ernst, care în cartea sa „Pragmalinguistik” vede o rădăcină a pragmaticii în lingvistica lui Eugeniu Coșeriu [14, p.7]. Autorul susține că este imposibil de a stabili un obiect de studiu unic al pragmaticii și a realiza delimitări certe între *domeniul larg al pragmaticii* și *cel particular al pragmaticii lingvistice* [14, p.9]. P. Ernst realizează o delimitare între pragmatică ca *disciplină care are în vedere acțiunile umane* și *pragmatica lingvistică*, al cărei interes este strict lingvistic. Pragmatica, afirmă Ernst, studiază limba din punctul de vedere al uzului și al utilizatorilor, se concentrează asupra alegerilor pe care le fac utilizatorii, asupra constrângerilor pe care trebuie să le respecte în uz și a efectelor pe care le pot obține astfel asupra partenerilor în actul comunicării [14, p.12].

Ca definiție-umbrelă a pragmaticii este cea dată de J. Morris, care definește pragmatismul ca știință a raportului dintre semne și interpretări lor.

Dacă ne raportăm la componenta pragmatică ce ține de utilizarea limbajului, trebuie să menționăm că sensul unei propoziții depinde de contextul de utilizare a acesteia, adică de *locul unde* și de *timpul când* a fost pronunțată, scrisă propoziția [6, p.18].

Interesul pentru pragmatism ca doctrină filosofică este permanent, tratând filosofia ca o metodă generală de soluționare a problemelor cu care oamenii se confruntă în diferite situații de viață. Obiectele cunoașterii, din punctul de vedere al pragmatismului, sunt formate prin eforturi cognitive în cursul soluționării problemelor practice; gândirea este un mijloc de adaptare a corpului la mediu cu scopul unei *acțiuni de succes*; adevărul este interpretat în pragmatism ca *utilitate practică* [13].

În concordanță cu această orientare, sarcina principală a pragmaticii este, în esență, de a descrie interpretarea completă a enunțului, pornind de la interpretarea parțială a frazei pe care o furnizează lingvistica înțeleasă în sens strict. Dezambiguizarea enunțului, cât și atribuirea de referenți sunt două dintre sarcinile interpretării pragmatice. Astfel, obligația pragmaticii constă în a permite o interpre-

tare completă a enunțului, pornind de la interpretarea parțială oferită de interpretarea lingvistică [8, p.203].

Pragmatica lingvistică are legături mai strânse cu socio- și psiholingvistica, deoarece problemele comunicării trebuie puse în acord cu cele socio-umane. La Morris rolul social al pragmaticii este dominant. **Contextul** este un concept central și caracteristic al pragmaticii: *contextul* circumstanțial, factual, existențial sau referențial înseamnă identitatea interlocutorilor, împrejurările fizice, locul și timpul discursului; *contextul* situațional sau pragmatic care este un context cultural mediatizat. **Situația** este calificată și socialmente recunoscută ca o noțiune a pragmaticii și comportă una sau mai multe finalități [8, p.204]. Un alt concept de bază al pragmaticii este **performanța**. Aceasta reprezintă capacitățile pe care le are un individ de a produce un enunț sau altul, pe care îl produce efectiv. **Actul de limbaj** se pare este unul din cele mai importante concepte utilizate în pragmatică [8, p.205].

Semnificativ este faptul că punctul central al pragmatismului poate fi considerat *imagea acțiunilor umane*, fiind căutate cauzele și consecințele lor, adică motivele și obiectivele. În acest sens, o viziune pragmatică diferă de una culturală, care nu tratează evenimente constând în acțiuni umane (*res gestae*), ci cu condițiile societății în relații materiale, mentale, morale și sociale și conectează faptele individuale nu ca niște cauze și efecte, ci ca diverse faze în dezvoltarea unei forme sau alteia. Din acest punct de vedere, faptele pot fi împărțite în pragmatice (evenimente și acțiuni umane, componentele lor) și culturale (starea societății și viața de zi cu zi) [13].

Filosofie pragmatică

Un efort interesant în direcția clarificării pragmatismului l-a făcut Pierce. Postulatul de bază devenit cunoscut sub numele de „principiul Pierce” explică pragmatismul ca acțiune sau manipulare a unui obiect și obținerea unui rezultat în cursul activității practice. Ideile pragmatismului au continuat să se dezvolte în lucrările altor filozofi celebri: W. James, filosof-psiholog, care, în studiile sale, a apelat la fapte, acte comportamentale și acțiuni practice, respingând idei abstracte, neconfirmate; J. Dewey, care și-a văzut sarcina de a dezvolta pragmatismul în beneficiul oamenilor de a îmbunătăți calitatea

vieții. Instrumentalismul este o nouă direcție creată de Dewey, în care ideile și teoriile propuse ar trebui să servească oamenii ca instrumente care schimbă viața oamenilor în bine; R. Rorty, filosof neopragmatist, care credea că orice cogniție, deși empirică, este limitată situațional și determinată istoric [13].

Pierce a venit cu un program de „reconstrucție în filozofie”: filosofia ar trebui să fie nu prin gândire la primele principii ale ființei și ale cunoașterii decât se considera de pe vremea lui Aristotel, ci prin *metoda generală de soluționare a problemelor* cu care se confruntă oamenii în diverse situații de viață („problematică”), în procesul activității lor, care se schimbă constant. Potrivit lui Pierce, experiența nu ne-a fost dată niciodată inițial ca ceva definit, dar toate obiectele cunoașterii sunt formate din eforturile noastre cognitive în cursul rezolvării problemelor de viață emergente. Folosind ideile interpretate unilateral de C. Darwin, Pierce consideră gândirea doar ca un mijloc de adaptare a corpului la mediu cu scopul unei acțiuni de succes. Funcția gândirii nu este de a cunoaște ca o reflectare a realității obiective și a orientării corespunzătoare a activității, ci de a depăși îndoielile care reprezintă un obstacol în acțiune (Pierce), de a alege mijloacele necesare atingerii scopului (James) sau de a rezolva o „situație problematică” (Dewey). Ideile, conceptele și teoriile sunt doar instrumente sau planuri de acțiune [13].

Încă din cele mai vechi timpuri, oamenii au căutat să dea tuturor un nume și o explicație cu un scop practic – de a transfera cunoștințe generației următoare. Cum pragmatica în sens larg ridică astăzi cele mai multe probleme de interpretare și receptare, este necesară schițarea cadrului contemporan de investigație a *raționalității umane*. Raționalitatea umană nu mai este redusă astăzi doar la aspectul său standardizat, științific, suprasolicitat adesea de comunitatea oamenilor de știință (raționalitatea tare), ci comportă numeroase tentative de „înmuierare” (raționalitatea slabă). În spirit postmodern slăbirea raționalității, ca, de altfel, și cultivarea în formă „tare” a ei, făcând obiectul unei pluralități de perspective de investigație, dintre care de o fertilitate deosebită s-au dovedit a fi perspectiva meta-epistemologică și cea post-epistemologică. Epistemologia tradițională și-a asumat cele două perspective (meta și post) pe fondul unei tot mai vădite mișcări teoretizante dinspre variantele realismului înspre

cele ale instrumentalismului, dinspre problematica explicitului cognitiv înspre cea a implicitului, lucru resimțit în cultură ca o mutație dinspre conceptual înspre acțional [4].

În acest cadru de referință, abordarea pragmatică a culturii, constituită prin joncțiunea pragmatismului cu filosofia analitică, nu ocolește problematica raționalității și reprezintă o contrapondere modernistă la unele din exagerările postmodernismului, chiar dacă promotorii ei nu și-au pus întotdeauna problema raportării directe la postmodernism. De fapt, cultura secolului XX a fost marcată de o „turnură pragmatică” care, la trecerea dintre milenii, s-a dovedit decisivă pentru evoluția societății umane înspre o societate informațională sau a cunoașterii. În acest fel, practicile culturale au ajuns să se aplece astăzi tot mai insistent asupra propriilor demersuri, discursul lor autoreflexiv și autoreferențial devenind tot mai interesat în dezvăluirea propriilor semnificații, dar și de identificarea semnificației sau referinței oricărui tip de discurs [4].

Atunci când este privită sub aspectul domeniilor, pragmatica și evoluția ei se reprezintă, de regulă, în următorul tablou (cu specificarea că lista domeniilor de aplicabilitate, ca și delimitarea sau mobilitatea lor, rămâne tot timpul deschisă): 1) pragmatica filosofică: P. H. Hare, K. O. Apel, J. Habermas, W. Lenzen, F. Jacques, M. Dascal, L. Apostel, H. Parret ș.a.; 2) pragmatica epistemologică: P. Suppes, R. Hilpinen, P. Weingartner, P. Gardenfors, G. Vollmer, K. Gemes ș.a.; 3) pragmatica retorico-argumentativă: Ch. Perelman, O. Ducrot, J.-Cl. Anscombe, C. Kerbrat-Orecchioni, M. Meyer, A. Blair ș.a.; 4) pragmatica logico-formală: R. Carnap, A. Tarski, D. Lewis, B. Hansson, R. Martin ș.a.; 5) pragmatica lingvistică: J. L. Austin, J. R. Searle, P. F. Strawson, H. P. Grice, S. C. Levinson, G. Leech, J. Thomas, F. Recanati ș.a.; 6) pragmatica lingvistico-cognitivă: J. J. Katz, J. A. Fodor, D. Sperber, D. Wilson, J. Moeschler, A. Reboul ș.a.; 7) pragmatica neurolingvistică: G. Bateson, R. Bandler, M. H. Erickson, G. Kitaoka, V. Satir ș.a.; 8) pragmatica psihosociologică comunicațională: Th. Sebeok, R. D. Laing, P. Watzlawich, D. D. Jackson, E. T. Hall, P. Bourdieu, G. Klaus ș.a. [5, p.104].

Despre turnura pragmatică a învățării

Astăzi, poate că o încercare reușită de a aborda învățarea pragmatică în contextul unei educații

postmoderne se raportează la turnura pragmatică a filosofiei, care analizează reconstrucția *rațională* prin anumite metode, teoretizând intervenția în știință a „subiectivității” tradițiilor sau comunităților de învățare (intersubiectivitate, expresivitate, experiență cognitivă, capacitate recunoșțională, competență comunicațională etc.) și a implicitului cognitiv antrenat de practică (cunoaștere de fundal / *background knowledge*, cadre de lucru ale gândirii / *frameworks*, angajamente discursive / *commitments* ș.a.) [Apud 4].

Pornind de la rezultatele abordărilor de acest fel, drumul acceptării conceptului de învățare pragmatică începe de la ideea **acțiunii orientate spre succes**. Pentru a arăta că demersul pragmatic produce competențe, rezultatele lui sunt relaționate cu întemeierea studierii faptelor care acționează în funcție de *utilitatea acțiunii*. Când relaționarea acestora are loc în formă practică, în termenii valorilor de adevăr (ai „cunoașterii că”), ele fac obiectul de studiu al învățării tradiționale. Dacă sunt relaționate în manifestarea lor tacită (de „cunoaștere cum”) și depind de capacități recunoșționale (competență cognitivă), de context (epistemic-cognitiv, practic-normativ), de scopurile cunoașterii (interne și externe) sau de abilități de argumentare (logice, analitice, comprehensive), abordarea lor este catalogată drept pragmatică sau post-epistemologică [Apud 5, p.105].

Pentru a contura mai precis sfera abordării învățării pragmatice, se impune, încă de la început, următoarea precizare: între *învățarea pragmatică* și *învățarea praxiologică* există o diferență de esență. Ceea ce vrem să afirmăm este că această constatare se bazează pe faptul că învățarea pragmatică, după cum am menționat, se axează pe succesul și utilitatea acțiunii de învățare, pe când învățarea praxiologică privește structura generală a acțiunii de învățare și a condițiilor de eficacitate a acesteia. În primul caz se spune că avem de-a face cu o abordare pragmatică în sens larg (a învățării influențate pragmatic), iar în cel de-al doilea, cu una în sens restrâns (a învățării influențate praxiologic). Învățarea pragmatică are un spectru de aplicații mai larg decât cea praxiologică [4].

De exemplu, dacă ne referim la pragmatica lingvistică, ca studiu analitic al enunțurilor (în prezentarea lui M. Van Overbeke), teorie a enunțării

(în accepțiunea lui O. Ducrot), studiu al actelor de limbaj (în prezentarea oferită de L. Tasmowski-de Ryck), atunci, într-unul dintre cele mai pertinente scenarii, evoluția acesteia a fost privită sub aspectul problematicei în termeni de [4]:

1) „**pragmatică de prim ordin**”: studiază modul în care referința anumitor expresii variază sistematic potrivit circumstanțelor de utilizare a limbajului (R. Carnap, R. Montague, D. Kaplan, J. Perry, D. Scott etc.);

2) „**pragmatică de ordinul II**”: studiază maniera în care sensul exprimat (al unei propoziții) se deosebește de sensul literal (al frazei prin ce se enunță propoziția): P. F. Strawson, H. P. Grice, O. Ducrot etc.;

3) „**pragmatică de ordinul III**”: studiază modalitățile de îndeplinire a actelor de limbaj (performativitatea acestora): J. L. Austin, J. R. Searle, D. Vanderveken, F. Recanati etc. [Apud 4].

Elevul pragmatist

Sensul sintagmei *persoană pragmatică* implică o predispoziție spre urmărirea unor interese practice, căutarea de beneficii pentru sine, construirea unei linii de comportament, căutarea de achiziții utile, rezultate valoroase. Esența este formularea unor obiective clare și căutarea de opțiuni pentru realizarea lor, precum și implementarea rezultatelor. Astfel, devine limpede că revendicarea unei personalități pragmatice în context educațional devine o sarcină de primă mărime. Un elev pragmatist este acela ale cărui judecăți se bazează, în primul rând, pe acțiunea practică. Un astfel de elev definește obiective de învățare clare, face totul pentru a le atinge, rezolvând calm orice probleme care apar, el poate planifica ușor activitatea. Orice eveniment, act sau element este evaluat în termeni de beneficii.

În esență, elevii pragmatisti se pot concentra pe rezultate, ei nu sunt prea emotivi și nu vor construi castele în aer, ei văd real lumea și știu să găsească ceea ce își doresc. Ei sunt responsabili și proactivi, pot să vină cu ceva nou și să-l aducă în realitate. Ei sunt disciplinați și simt nevoia de a duce toate lucrurile până la sfârșit. De asemenea, ușor învață să gândească strategic și să aleagă dintre evenimente pe cele mai semnificative pentru ei. Ei rapid se orientează în ce poate îngreuna procesul de realizare a obiectivului.

Reperul călăuzitor al elevului pragmatist este **rezultatul**. Dacă există un rezultat, atunci aceasta este o activitate demnă, dacă nu există nici un rezultat, atunci pur și simplu ți-ai pierdut timpul prețios. Rezultatul concret pentru el este măsura succesului. El preferă să trăiască în lumea reală, în timp ce încearcă să găsească o platformă solidă pentru opiniile și principiile lui, preferă să acționeze realist pentru a obține un rezultat, decât să se „plimbe” cu mintea în nori. Angajamentul și responsabilitatea pentru sarcina încredințată sunt componentele obișnuite ale unui set de calități personale ale unui elev pragmatist, care reprezintă munca unei minți prudente, ce are ca scop obținerea unor rezultate practic utile în toate situațiile [13].

În sensul modern de zi cu zi, un elev pragmatist are o personalitate puternică, care se caracterizează prin predominarea unei minți logice și analitice, printr-o gândire strategică; printr-o testare atentă a cunoștințelor în practică, știe să-și planifice corect timpul, comportamentul lui este pur rațional, dar depinde de acțiunile celor care îl înconjoară. De asemenea, va fi corect să spunem că elevii pragmatisti nu pun întrebări inutile, nu așteaptă răspunsuri simpliste. Ei nu se ascund în spatele problemelor altora și rezolvă singuri toate problemele apărute. În orice caz, elevul pragmatist este o persoană care gândește rațional [Apud 13].

Învățarea prin acțiune

Pentru scopul urmărit de noi, este nevoie să schițăm și o linie de analiză a unui alt tip de învățare, care are tangențe cu învățarea pragmatică, și anume a învățării prin acțiune. Dacă dorim să dezvoltăm specificul acestei învățări, este necesar să ne raportăm la caracterul său „de la sine înțeles”. Și dorim să pornim de la ideile lui P.L. Berger și T. Luckmann, care afirmă următoarele: „În lumea acțiunii, conștiința îmi este condusă de motive pragmatice, adică atenția îmi este, în esență, determinată de ceea ce fac, de ceea ce am făcut sau de ce anume plănuiesc să fac. În acest sens, este prin excelență lumea mea” [1, p.39].

Acțiunea are implicații cu multe consecințe pentru orice proces de învățare. Ea definește domeniile de conduită și desemnează situațiile de învățare. În cursul acțiunii apare o identificare a sinelui cu sensul obiectiv al acțiunii, acțiunea în curs determină,

pentru o clipă, autopercepția autorului ei. După ce acțiunea a avut loc, mai apare încă o consecință importantă atunci când autorul acțiunii meditează asupra acțiunii sale. În învățarea bazată pe acțiune, elevii se confruntă cu probleme pe care trebuie să le rezolve. Învățarea nu reprezintă un scop în sine, ci are un rezultat util și semnificativ. Multe situații din viața reală constau în găsirea de soluții pentru probleme. Învățarea prin acțiune pregătește elevii pentru viață prin crearea de situații din viața reală drept cadre de învățare. O bună sarcină de acțiune ce ridică multe probleme care trebuie rezolvate este cel mai bun mijloc de a crea un mediu activ și interesant de învățare.

Învățarea prin acțiune angajează capacitățile productiv-creative, operațiile de gândire și imaginație, apelează la structurile mintale și la cele cognitive de care dispune elevul și de care se folosește în producerea noii învățări. Din acest punct de vedere, acest stil de învățare dezvoltă abilitățile care sunt absolut necesare pentru efectuarea corectă/reușită a unei sarcini. Sarcina de instruire devine elementul de planificare decisiv pentru fiecare demers de formare orientat spre acțiune. Aceasta înseamnă că elevii reproduc situațiile reale, în loc ca instruirea să fie preponderent concentrată pe descrieri de proces abstracte. Elevii acționează ca participanți egali și creatori ai lecției. Elevul este susținut să fie activ pe tot parcursul procesului educațional, să caute și să dezvolte soluții de rezolvare a sarcinilor propuse.

Învățarea prin acțiune reflectă abordarea activă a cercetării cu privire la educație. Cu alte cuvinte, tinerii sunt ajutați să se dezvolte prin intermediul oportunităților concrete, a experiențelor „punând mâna la treabă”, spre deosebire de a asculta pasiv o prelegere sau vizionarea unei demonstrații. Învățarea prin acțiune se aplică la modul în care tinerii dobândesc cunoștințe, abilități și atitudini în fiecare dintre domeniile de dezvoltare și prin progresul în direcția obiectivelor educaționale proprii. Învățarea prin acțiune nu se limitează la „a face”, în sensul de a învăța abilități practice sau manuale. De exemplu, tinerii pot să învețe sensul responsabilității prin asumarea răspunderii. Cu alte cuvinte, elevii nu obțin cunoștințe, abilități și atitudini într-un context abstract, rupt de realitate[11].

Constatăm, în acest caz, că scopul nu este de a insista asupra a ceea ce elevii ar fi „trebuit” să fi învățat, ci pur și simplu profesorul trebuie să-i însoțească în timp ce ei reflectă pentru ei înșiși. Atmosfera trebuie să fie constructivă, astfel încât elevilor să nu le fie frică să vorbească. Dacă este necesar, profesorul poate ajuta elevii să reflecteze asupra acțiunilor lor sau pur și simplu de le reamintească că fiecare are dreptul să se exprime și că, dacă se fac „plângeri”, atunci doar pentru a descrie problema și nu pentru a ataca personal pe cineva. Deciziile dificile cu care se confruntă elevii includ cât de departe se permite de a experimenta sau de a face greșeli înainte de a interveni. A face greșeli este o parte inevitabilă a procesului de învățare. Cu toate acestea, printr-o confruntare cu o greșeală, un elev poate înțelege mai bine ce, cum și de ce ceva nu a mers bine și, poate, cum să facă să meargă lucrurile diferit data viitoare. Pentru a-i ajuta pe elevi să se dezvolte prin extragerea a ce este personal semnificativ din ceea ce experimentează, trebuie să li se ofere elevilor oportunități pentru experiențe cu potențial de semnificație [Apud11].

Actele de vorbire la *Limba și literatura română*

Până aici am discutat pragmatica din punctul de vedere al trăsăturilor esențiale, care pot fi tratate ca niște constante educaționale. Se înțelege că nu putem în acest articol să schițăm nenumăratele variații ale manifestărilor teoretico-practice ale acestor constante. Există totuși câteva variații în ce privește aplicarea învățării pragmatice la disciplina școlară *Limba și literatura română*, care sunt foarte importante pentru implementarea concretă a ideilor pragmaticului în procesul educațional și care trebuie neapărat discutate. Atenția noastră se va concentra, succint, asupra relației actelor de limbaj și vorbirea elevilor.

Conceptia despre vorbire ca act este foarte veche. Pentru a înțelege acest lucru putem să ne adresăm la tradiția destul de documentată în filosofia greacă ce concepe ***limbajul ca un suport pentru o anumită forță vitală***. Astfel, Platon definește vorbirea (logos) drept „curentul care pleacă din suflet și trece prin gura care îl rostește”.

Fondatorii teoriei actelor de vorbire sunt J. Austin și J. Searle. Ei au pus la dispoziția cercetătorilor instrumente necesare pentru analiza comunicării

orale interpresonale, reducând diversitatea incredibilă a enunțurilor posibile în diferite situații de vorbire la un număr mic de tipuri de acte de vorbire cu ajutorul cărora poate fi modelată interacțiunea comunicativă [15, p.24]. În acest context, Searle a clasificat actele de vorbire (sau ilocuționare) în următoarele tipuri:

- Acte **reprezentative (asertive)**: Orientarea: dinspre cuvinte spre realitate, atitudinea exprimată este convingerea asupra conținutului propozițional. Ca mărci sunt verbele performative: *a afirma, a sugera, a insista, a jura că, a presupune, a deduce, a se plange etc.*;

- Acte **directive**: Orientarea: dinspre realitate spre cuvinte; atitudinea, voința sau dorința. Verbe performative: *a ordona, a cere, a solicita, a ruga, a invita, a sfătui etc.*;

- Acte **comisive**: angajarea de a face o acțiune. Orientarea: dinspre realitate spre cuvinte; atitudinea, intenția, acțiunea viitoare. Verbe performative: *a promite, a făgădui, a se angaja să, a jura, a amenința*;

- Acte **expresive**: arată atitudinea față de starea de lucruri specificată de conținutul propozițional. Verbe performative: *a mulțumi, a felicita, a se scuza, a saluta (ceva), a deplânge etc.*;

- Acte **declarative**: Implică instaurarea unei corespondențe între cuvinte și realitate, necesitând existența unui cadru instituțional. Clasa include verbe performative convenționale: *sentințe, formule oficiale, declarații ale autorităților etc.*

Putem exemplifica una din modalitățile de aplicare a actelor de vorbire în învățarea pragmatică, care presupune combinarea diverselor acte de vorbire într-un demers verbal-comunicativ, în care se implică elevii. Astfel, vedem în ce măsură este percepută vorbirea ca o realitate relațională în viața activă. Întrebarea hotărâtoare este dacă elevii conștientizează că, oricât ar fi de obiectivă sau subiectivă, vorbirea este făurită de om și, ca urmare, poate fi refăcută tot de el. Cu alte cuvinte, vorbirea poate fi construită corect, cursiv, convingător, în baza actelor de limbaj pe care elevii trebuie să le însușească și să le utilizeze cu plăcere. După cum afirmă și cercetătoarea L.I. Ionescu-Ruxăndoiu,

pragmatica urmărește să răspundă unor întrebări de bun simț pe care și le poate pune oricine dacă încearcă să analizeze ce se întâmplă atunci când este în curs de comunicare cu semenii săi. Este evident că formularea unor astfel de răspunsuri depășește cadrul lingvisticii, presupunând luarea în considerație a unor aspecte variate din sociologie, logică, psihologie etc. [9, p.103].

Dar, înainte de a prezenta tehnologia noastră, trebuie să precizăm că a fost inspirată de cercetările L. I. Ionescu-Ruxăndoiu, care, la rândul său, s-a inspirat din W. Edmonson, ce a elaborat *modelul integrativ al conversației* [10, p.67]. Deși acest model este raportat doar la următoarele tipuri de mișcări verbale interacționale: *oferă, satisfacere, respingere, contracarare, reoferare*, totuși desprinderea implicațiilor pe care le are modelul în educația lingvistică a elevilor corespunde obiectivelor noastre de azi. Ceea ce este foarte important pentru considerațiile noastre este faptul că elevul nu numai că-și asumă vorbirea, dar, în cursul procesului de vorbire, își asumă și realitatea pe care o exprimă. Într-adevăr, vorbirea este definită ca *instalarea într-o anumită lume și poate fi învățată obiectiv doar împreună cu această lume*. Altfel spus, orice vorbire are loc între anumite limite care cuprind aspecte specifice.

Tehnologia pe care am identificat-o presupune stimularea exprimării verbale a elevului în baza unei structuri selective a actelor de limbaj, redând un anumit conținut în formă monologată, când fazele verbale imaginate sunt redată doar într-o relatare monologată. Acesta nu este un proces mecanic sau unilateral. El implică o dialectică între conținutul atribuit obiectiv și cel însușit subiectiv. Elevul „se retrage” progresiv din rolul și atitudinea impusă, într-un fel, și își asumă atitudini personale. El obține, astfel, o anumită identitate verbală. Această tehnologie am numit-o PRINT (abrevierea inversă a sintagmei „tehnologia (T) învățării (IN) pragmatice (PR)”.

De exemplu, elevul are sarcina de a expune un conținut în baza următoarei structuri, destul de simple (tema poate fi sau poate să nu fie precizată) (Fig. 1):

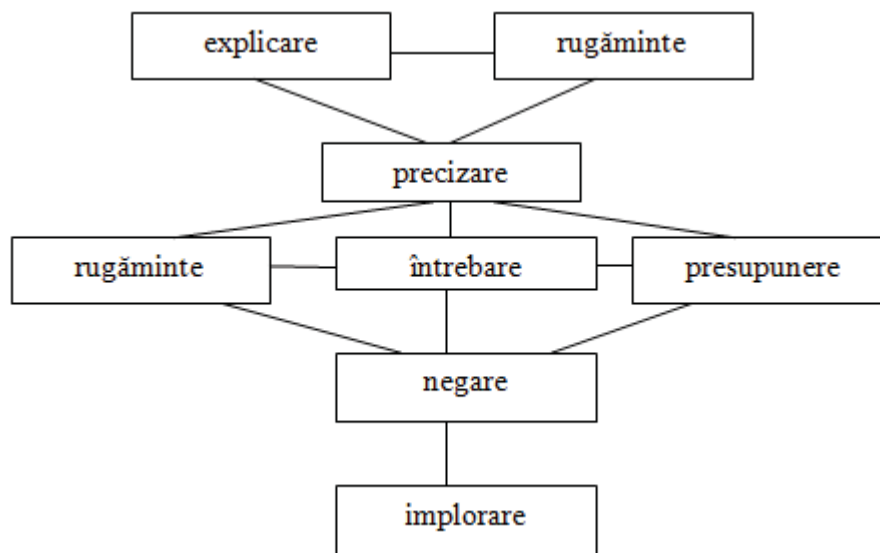


Fig.1. Structură verbală

Din această structură poate deriva, de exemplu, un asemenea text: „Pe Sandu, care îmi este prieten de câțiva ani, l-am rugat să tacă, spun aceasta ca să înțelegi semnificația rugăminții mele, zic, i-am spus să tacă. Chiar l-am rugat insistent să tacă, să nu spună nimănui nimic, ca să nu afle mama. Ce ar putea ea să gândească? Poate că eu, care nu mai sunt deja copil, nu pot să-mi rezolv corect problemele? Nu, mama nu trebuie să știe despre problema mea. L-am implorat să tacă, în numele prieteniei noastre”.

În altă variantă se poate proceda la elaborarea unei conversații în baza acestei structuri, cum ar fi cea de mai jos:

- E1: Trebuie neapărat să mă ascuți, este în interesul tău. Te rog, telefonează-i lui Sandu.
- E2: Nu cred că ar trebui să-i telefonez, deoarece n-o să vrea să mă asculte.
- E1: Te rog mult. Doar nu ești un fățarnic? Eu cred că este important pentru el să știe că Victoria nu va veni la meci.
- E2: Nu este vorba de fățarnicie, ci de o atitudine corectă.
- E1: Hai, nu mai sta la îndoială, telefonează, te implor!

De aici derivă și un potențial verbal deloc neglijabil, practica unei vorbiri care pune în evidență certe valențe pedagogice. Despre ce vorbim atunci

când folosim teoria actelor de vorbire în școală? Vorbim despre un numitor comun în preocupările educaționale în vederea culturalizării vorbirii elevilor și „eliberarea” acestora de nesiguranța de a vorbi. Probabil, este rezonabil acest lucru. Cu atât mai mult cu cât tehnologia respectivă, cu câțiva ani în urmă, a fost aprobată la nivel de cadre didactice aflate într-un proces de formare continuă. Or, ideea de vorbire cursivă și corectă și pandantul său extensiv, vorbitor cult, sunt o construcție educațională actuală. Astfel, aducând discuția mai aproape de practica educațională, vom menționa că este necesar să se pună în acord puterea consumatoare a actelor de vorbire și forța verbală a elevului.

A treia, și nu cea mai neînsemnată utilizare a actelor de vorbire presupune elaborarea cât mai multor variante de exprimare la acțiunea verbală. De exemplu, propunem elevilor să elaboreze circa 12 asemenea variante în baza acțiunii verbale *presupunere*. Acestea pot fi următoarele: *presupun că nu știe, mă gândesc că este prea fricos, cred că nu se cunoaște pe sine, bănuiesc că fără cântărirea lucrurilor nu putem..., socot că nu are dreptul să mă certe, întrezăresc că au trecut 30 de minute, posibil că are dreptate, eu suspectez că ascunde ceva, ipotetic putem spune că concluzia este corectă, îmi închipui că l-a tras pe sfoară, este o supoziție, deși pot greși, prezumtiv pu-*

tem accepra ideea, poate că nu trebuie să-l chemăm la serbare etc.

Dacă rezumăm cele analizate până aici, putem să menționăm că atribuim învățării pragmatice o importanță educațională specifică, cu anumite variațiuni în câmpul de interes formativ.

Concluzii

Atunci când vorbim de învățare în general și de învățare pragmatică în special este evident că nu putem să neglijăm dimensiunile epistemologice ale societății contemporane, când are loc reînnoirea interesului societăților pentru dezvoltarea durabilă, privită sub următoarele aspecte definitorii: economică, educațională, socială, și pentru edificarea unei societăți a cunoașterii. În același timp, cunoașterea nu mai este doar o componentă a economiei moderne, ci devine principiul organizațional de bază al existenței umane.

Semnificativ este faptul că punctul central al pragmatismului poate fi considerată imaginea acțiunilor umane, fiind căutate cauzele și consecințele lor, adică motivele și obiectivele. În acest sens, o viziune pragmatică diferă de una culturală, care nu tratează evenimente constând în acțiuni umane (*res gestae*), ci cu condițiile societății în relații materiale, mentale, morale și sociale.

Mergem pe un consens general în delimitarea între pragmatică ca disciplină care are în vedere acțiunile umane și pragmatica lingvistică, al cărei interes este unul lingvistic. Pragmatica studiază limba din punctul de vedere al uzului și al utilizatorilor, se concentrează asupra alegerilor pe care le fac utilizatorii, asupra constrângerilor pe care trebuie să le respecte în uz și a efectelor pe care le pot obține astfel asupra partenerilor în actul comunicării.

Conceptele centrale și caracteristice ale pragmaticii lingvistice sunt: *contextul, situația, performanța, actul de limbaj*. Există totuși câteva variații în ce privește aplicarea învățării pragmatice la disciplina școlară *Limba și literatura română*, care sunt foarte importante pentru implementarea concretă a ideilor pragmaticului în procesul educațional și care au fost parțial discutate.

A fost exemplificată una din modalitățile de aplicare a actelor de vorbire în învățarea pragmatică, care presupune combinarea diverselor acte de vorbire într-un demers verbal-comunicativ, în care

se implică elevii. Vorbirea poate fi construită corect, cursiv, convingător, în baza actelor de limbaj pe care elevii trebuie să le însușească și să le utilizeze cu plăcere.

Tehnologia PRINT, care a fost identificată, presupune stimularea exprimării verbale a elevului în baza unei structuri selective a actelor de limbaj, redând un anumit conținut în diverse forme, când fazele verbale imaginate sunt redade doar într-o relatare monologată. Acesta nu este un proces mecanic sau unilateral. El implică o dialectică între conținutul atribuit obiectiv și cel însușit subiectiv. Elevul „se retrage” progresiv din rolul și atitudinea impusă, într-un fel, și își asumă atitudini personale. El obține, astfel, o anumită identitate verbală. Această tehnologie este o opțiune pentru elevul care își construiește vorbirea. Ea exprimă gradul de implicare a acestuia în rezolvarea verbală a sarcinii, manevrând dirijat instrumentele verbale.

S-a pus în circulație sintagma elev pragmatist, pornind de la ideea persoanei pragmatice, care implică o predispoziție spre urmărirea unor interese practice, căutarea de beneficii pentru sine, construirea unei linii de comportament, căutarea de achiziții utile, rezultate valoroase. Esența este formularea unor obiective clare și căutarea de opțiuni pentru realizarea lor, precum și implementarea rezultatelor. Astfel, devine limpede că revendicarea unei personalități pragmatice în context educațional devine o sarcină de primă mărime. Un elev pragmatist este acela ale cărui judecăți se bazează, în primul rând, pe acțiunea practică. Un astfel de elev definește obiective de învățare clare, face totul pentru a le atinge, rezolvând calm orice probleme care apar, orice eveniment, act sau element este evaluat în termeni de beneficii.

REFERINȚE

1. BERGER, P.L., LUCKMANN, Th. *Construirea socială a realității*. București: Art, 2008.
2. CAPCELEA, V. *Influența societății informaționale și a societății cunoașterii asupra dezvoltării social-economice în sec. XXI*. tinread.usarb.md:8888/tinread/fultext/capcelea/cunoastere.pdf
3. CAPCELEA, V. *Tendențele dezvoltării societății în sec. XXI*. În: *Tehnoscopia*, 2010, nr. 1(2), p. 27-35.
4. CLITAN, Gh. *Despre statutul actual al pragmaticii filosofice*. pragmaticsesearchgate.net/publica-

tion/301687893_Despre_statutul_actual_al_pragmaticii_filosofice

5. CLITAN, Gh. *Pragmatică și postmodernism*. Timișoara: Solness, 2002.

6. CREȚU, S., POPESCU, A. *Aspecte semantice și pragmatice ale sensului propoziției în limbaj natural*. lbn.idsi.md /sites/default/files/imag_file/ Aspecte %20semnatice

7. DRĂGĂNESCU, M. *Societatea informațională și a cunoașterii*. Vectorii societății cunoașterii. Slideshare.net/mickysima/mihai-draganescu-societatea

8. GUIA, S. *Concepte fundamentale în pragmatică*. În: Studia linguistica et philologica In Honorem Constantin Frâncu. Tomul II. Iași: Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, 2005, p. 203-208.

9. IONESCU-RUXĂNDIOIU, L. *Limbaj și comunicare. Elemente de pragmatică lingvistică*. București: All Educational, 2003.

10. IONESCU-RUXĂNDIOIU, L. *Conversația. Structuri și strategii. Sugestii pentru o pragmatică a românei vorbite*. București: All Educational, 1999.

11. Învățare prin acțiune. Metoda cercetăsească. <https://cercetasie.wordpress.com/2015/05/12/invatarea-prin-actiune-metoda-cercetaseasca/>

12. MIHALCEA, R., ROȘACA, I. Gh., TODOROI, D. *Sisteme informatice în Societatea conștiinței*. Analele ASEM, ediția a VIII-a, 2010, p.341-360.

13. Obiective pragmatice. Caracteristici comportamentale pragmatice. [IK-ptz.ru/ ro/ matematica/ pragmaticihhye-celi-osobennosti-povedenye-pragmatika.html](http://ik-ptz.ru/ro/matematica/pragmaticihhye-celi-osobennosti-povedenye-pragmatika.html).

14. PĂDURARU, C., COȘERIU, Eugeniu. *Contribuții la pragmatica lingvistică*. Lumen European, 2009.

15. PĂTRUNJEL, A. *Aspecte privind clasificarea actelor de vorbire din limba română*. În: Buletinul de lingvistică, 2014-2015, nr.15-16, p.24-29.

pedagogico-societale. Împărtășirea unor strategii educaționale au scopul de a susține depășirea problemelor de vorbire, care se fac tot mai evidente în contextul relațiilor sociale. Motivul pentru care autorul a abordat problematica pragmaticii în raport cu învățarea este unul funcțional. Tratarea în alt mod nu este o modă, ci este o valoare. De aceea, pentru a răspunde cerințelor societății prezente, mijlocul de „a merge” înainte este unul benefic. Aducând discuția mai aproape de practica școlară, vom observa că, în majoritatea cazurilor, pragmatica oscilează între categoria de acțiune și cea a limbajului. Legând pragmatica de învățare, ca problemă și ca practică, am considerat că învățarea pragmatică începe odată cu apariția explicită a noilor orientări în educație și constă, în ultimă instanță, în participarea la construcția propriului parcurs cognitiv. Ea este, din acest punct de vedere, o acțiune „deschisă”, care va dura atât timp cât vorbește și acționează ființa umană. Poziția metodologică din care autorul a considerat că poate îndeplini mai bine obiectivele propuse este cea a analizei neformale, promovând spiritul critic de gândire, propriu filosofiei analitice. Totodată, s-a încercat îmbinarea demersului critic de clarificare conceptuală specific acestei filosofii cu tehnica postmodernistă a juxtapunerii ideilor prin colaj de citări sau parafraze. Această tehnică a fost utilizată mai mult ca instrument persuasiv, și nu ca asumare a unui mod de filosofare, valorizând-o sub formă de procedură analitică cu efecte benefice în planul argumentării.

Cuvinte-cheie: *cunoaștere; societatea cunoașterii; societatea informațională; pragmatică; învățare pragmatică; pragmatică lingvistică; acțiune; raționalitate; elev pragmatist; acte de vorbire.*

ABSTRACT

Pragmatic Learning as an Effect of Societal Implications. The subject of the article focuses on the educational process, but the author does not try to make an exhaustive presentation, but is interested in those aspects that obviously refer to pragmatics. The theme of the article is to reconstruct the argumentative step that seems to be lacking in our educational experience and to go on some challenges that education faces today: the pedagogical-societal ones. The sharing of edu-

REZUMAT

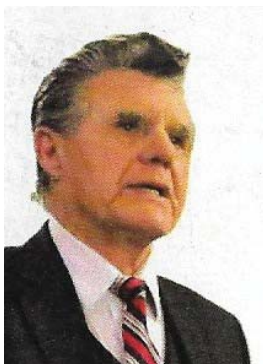
Învățarea pragmatică ca efect al implicațiilor societale. Subiectul articolului are ca centru de greutate procesul educațional, dar autorul nu încearcă o prezentare exhaustivă, ci îl interesează acele aspecte care trimit în mod evident către pragmatică. Tematica articolului este aceea de a reconstitui pasul argumentativ care pare a lipsi din experiența educațională de la noi și a merge pe unele provocări cu care se confruntă educația în ziua de azi: cele

cational strategies aims to support overcoming speech problems, which are becoming increasingly evident in the context of social relations. The reason why the author approached the issue of pragmatics in relation to learning is a functional one. Treating it differently is not a fad, but a value. Therefore, in order to meet the requirements of the present society, the means of "going forward" is a beneficial one. Bringing the discussion closer to school practice, we will notice that, in most cases, pragmatics oscillates between the category of action and that of language. Linking the pragmatics of learning, as a problem and as a practice, we considered that pragmatic learning begins with the explicit emergence of new guidelines in education and consists, ultimately, in participating in the construction of one's own cognitive path. It is, from this point of view, an "open" action, which

will last as long as the human being speaks and acts. The methodological position from which the author considered that he can better fulfill the proposed objectives is that of informal analysis, promoting the critical spirit of thinking, proper to analytical philosophy. At the same time, an attempt was made to combine the critical approach of conceptual clarification specific to this philosophy with the postmodernist technique of juxtaposing ideas through collage of quotations or paraphrases. This technique was used more as a persuasive tool, and not as an assumption of a way of philosophizing, valuing it in the form of an analytical procedure with beneficial effects in terms of argumentation.

Keywords: *knowledge; knowledge society; information society; pragmatics; pragmatic learning; language pragmatics; action; rationality; pragmatist student; speech acts.*

HERMENEUTICA ÎN CONTEXTUL CERCETĂRII EPISTEMOLOGICE DIN SFERA DISCIPLINELOR UMANISTICE



LIVIU CHISCOPI,
ROMÂNIA,
DRD. UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

TERMENUL *METODOLOGIE* – PRELUAT ÎN ROMÂNESTE DE LA FR. *MÉTHODOLOGIE* – PROVINDE, ASEMENI MULTOR ALTORA, DIN GR. *METHODOS* = METODĂ ȘI *LOGOS* = STUDIU. LA RÂNDUL EI, VOCABULA *METODĂ* PROVINDE TOT DIN GREACĂ, UNDE *META* = DUPĂ ȘI *HODOS* = CALE. AȘADAR, METODA AR ÎNSEMNA „CALEA DE URMAT” PENTRU REALIZAREA UNOR OBIECTIVE, ÎN CAZUL NOSTRU – AL UNEI CERCETĂRI DIN DOMENIUL ȘTIINȚEI LITERATURII. CONFORM DEFINIȚIEI DIN **DICȚIONARUL DE NEOLOGISME**, METODA AR FI „UN ANSAMBLU DE MIJLOACE SOCOTITE PROPRII PENTRU REALIZAREA UNUI SCOP; MOD DE REALIZARE A UNUI LUCRU” [11, p. 677]. TOTODATĂ, **METODA** POATE FI DEFINITĂ CA TOTALITATE A PROCEDURILOR PRACTICE CU AJUTORUL CĂRORA SE PREDĂ O ȘTIINȚĂ, O DISCIPLINĂ. CONFORM UNEI DEFINIȚII MAI RECENTE, „*METODA* REPREZINTĂ UN ANSAMBLU DE MODALITĂȚI, REGULI ȘI MIJLOACE DE CERCETARE ADECVATE CONȘTIENT ÎN VEDEREA REALIZĂRII UNOR PROBLEME DETERMINATE CARE CONSTITUIE SCOPUL CERCETĂRII” [5, p. 20]. REZULTĂ DE AICI CĂ METODA ESTE STRĂNS LEGATĂ DE CONȚINUTUL FENOMENULUI STUDIAT, DE CELE MAI INTIME PARTICULARITĂȚI ALE ACESTUIA. ACEASTĂ EXIGENȚĂ SE NUMEȘTE „ADECVAREA METODEI LA OBIECT”, CARE ESTE ABSOLUT NECESARĂ ÎNTRUCÂT O METODĂ GENERAL-VALABILĂ N-AR FI EFICIENTĂ. PENTRU EFICIENȚA METODEI ESTE NECESAR CA ACEASTA SĂ REZULTE DINTR-O TEORIE ANTERIOARĂ, VERIFICATĂ ÎN PRACTICĂ. „ÎN PROCESUL CUNOAȘTERII – SE SPUNE ÎN LUCRAREA MAI SUS MENȚIONATĂ – NU EXISTĂ O GRANIȚĂ CLARĂ DINTRE TEORIE ȘI METODĂ. GRANIȚA SE SESIZEAZĂ CU ATÂT MAI GREU CU CÂT CREȘTE GRADUL DE COMPLEXITATE AL CERCETĂRII. (...) METODA CONDIȚIONEAZĂ ȘI MODALITĂȚILE CONCRETE DE UTILIZARE A

PROCEDEELOR, CARE SUNT MAI INDEPENDENTE FAȚĂ DE METODĂ DECÂT TEHNICILE” [5, pp. 20-21]. ÎNTR-ADEVĂR, POSIBILITATEA DE A ADECVĂ ȘI A DEZVOLTA O TEHNICĂ ESTE CONDIȚIONATĂ DE METODĂ. ÎN TIMP CE METODA POATE FI CONCEPUTĂ CA O STRATEGIE A CERCETĂRII, TEHNICA ESTE DOAR O TACTICĂ PUSĂ ÎN SLUJBA STRATEGIEI. ÎNTR-O LUCRARE CONSACRATĂ *METODELOR ȘI TEHNICILOR DE CERCETARE*, CERASELLA CRĂCIUN DEFINIESTE TEHNICA DE CERCETARE CA FIIND „UN ANSAMBLU DE PRESCRIPTII REFERITOARE LA MODUL DE ABORDARE A FENOMENELOR ÎN VEDEREA OBTINERII UNOR CUNOAȘTINȚE CÂT MAI VALIDE”. ȘI FIINDCĂ UN OBIECTIV PRINCIPAL AL CERCETĂRII ESTE ȘI ÎNȚELEGEREA FENOMENELOR, REZULTĂ CĂ „ELABORAREA METODOLOGIEI PRESUPUNE OPȚIUNI *EPISTEMOLOGICE*, FILOSOFICE” [5, p. 21]. DE ASEMENEA, CONFORM DEFINIȚIEI DE DICȚIONAR, METODOLOGIA ESTE „O PARTE A FILOZOFIEI CARE SE OCUPĂ CU ANALIZA METODELOR FOLOSITE ÎN ȘTIINȚA MODERNĂ”. PRIN METODOLOGIE SE ÎNȚELEGE, CEL MAI ADESEA, „TOTALITATEA METODELOR DE CERCETARE FOLOSITE ÎNTR-O ȘTIINȚĂ” [11, p. 677].

Referitor la *metodele de cercetare* pe care le vom utiliza în cadrul acestui studiu, de pildă, trebuie să menționăm, mai întâi, *metoda documentării* (documentarea teoretică), care presupune depistarea, consultarea și clasificarea surselor de informație necesare alcătuirii lucrării. Rezultatul acestor operații se concretizează într-o *bibliografie* absolut indispensabilă oricărei lucrări de cercetare. Privită ca o manifestare necesară, reclamată de mersul înainte

al culturii, bibliografia literară a început să nu mai fie o „cenușăreasă”, un simplu și neglijabil appendice. Astăzi, când omenirea trăiește „a patra explozie informațională și fără îndoială cea mai puternică” [12, p. 11], nimeni nu poate întreprinde o acțiune serioasă de investigare a moștenirii literare a trecutului sau de interpretare a manifestărilor estetice contemporane fără sprijinul serios al *bibliografiei*. Pe drept cuvânt, tot mai numeroși sunt cei care recunosc în ea o călăuză avizată a exegezei literare, însoțitorul ei de nădejde. Sau, dacă mai persistă în unele cazuri prejudecăți potrivit cărora nu lumina izvoarelor ar fi decisivă, ci capacitatea de a le comenta, trebuie să observăm că, fără o judicioasă evidență a surselor, comentariul n-are cum opera, rămâne suspendat în gol. Iată de ce, bibliografia ajunge o necesitate, am putea spune că devine o știință: „la bibliographie est la science du livre et la condition premiere de tout science” [3, p. 11]. Pe scurt, studiul literar aplicat – cum este și cazul prezentei teme de cercetare – nu se mai poate lipsi de sugestiile fertile ale instrumentelor de lucru adecvate. În acest sens, cărturarul de mare prestigiu care a fost Tudor Vianu nu șovăise să noteze: „Înainte de a privi larg peste un domeniu și de a cuprinde cu vederea întreaga linie a orizontului, îi este necesară cercetătorului investigarea amănuntului” [16, p. 18]. Dar această „investigare a amănuntului” presupune numeroase eforturi din partea unor forțe înalt calificate, nevoite deseori să-și irosească timpul pentru a depista izvoare și a le prospecta. Altfel spus, investiția într-o lucrare documentară – fie că este vorba de un volum de documente sau de o bibliografie – se recuperează înzecit și însutit prin uriașa economie realizată în munca de documentare a tuturor celor care se ocupă de domeniul sau tema în chestiune.

Și fiindcă am utilizat – nu întâmplător! – în acest capitol formula *metodă euristică de cercetare*, trebuie să spunem că, într-adevăr, o altă metodă de cercetare este *euristica*. „Euristica – afirmă Cerasella Crăciun – studiază apariția noului, originalului și valorosului în știință, tehnică, artă etc., prin conlucrarea între conștient și subconștient, logic/illogic, cât și modalitățile, tehnicile și procedeele de modelare, stimulare și dezvoltare a creativității, de antrenament creativ și de învățare creatoare” [5, p. 22]. Evidențind și promovând noul la toate nivelurile existenței, în toate ipostazele și formele sale, de la cele

generale la cele particulare, euristica devine filosofie a creației. Nu întâmplător unii filosofi consideră euristica drept „știința artei de a inventa”. Caracterul dual, ambivalent al euristicii, definită atât ca filosofie, cât și ca știință „are în vedere atât dimensiunea ei istorică, cât și statutul ei contemporan” [5, p. 23].

Întrucât însuși eseul de față e alcătuit prin alăturarea unui însemnat număr de concepte și probleme/aspecte din sfera hermeneuticii literare, e de amintit că un astfel de procedeu poartă numele de *sinteză*, care este, la rândul ei, o metodă importantă în epistemologia literară. Termenul *sinteză* este unul polisemantic. Într-o primă accepție, sinteza ar fi o „metodă generală de cunoaștere care constă în recompunerea unui întreg din părțile sale componente, date inițial în mod separat”. În cazul nostru, sinteza este „o metodă științifică de cercetare a fenomenelor, bazată pe trecerea de la particular la general, de la simplu la compus, pentru a se ajunge la generalizare” [7, p. 1814].

Așa după cum critica nu poate fi separată de istoria literară, sau forma nu poate exista în absența unui conținut, tot la fel sinteza nu poate exista fără analiză. Așa încât *analiza* constituie, la rândul său, o altă metodă de cercetare în cadrul prezentului proiect. De regulă, analiza presupune descompunerea unui întreg în părțile sale constitutive, fiind așadar un proces invers în raport cu sinteza. În critica literară, analiza „reprezintă metoda curentă de cercetare, în faza de aplicare la obiect” [6, p. 25], fiind sinonimă cu examinarea, studierea în amănunt, disocierea. Ea are drept obiect final formularea unor aprecieri, unor judecăți de valoare pertinente, întrucât e știut că judecata de valoare trebuie să fie axul oricărui demers critic, coloana vertebrală a criticii literare. Credem, de aceea, că în cazul oricărui critic autentic autoritatea profesională este conferită doar de axiologie și de puterea diagnosticului. Ca și medicul, de pildă, criticul trebuie să determine identitatea unor fenomene, adică să „ghicească” diagnosticul, ceea ce ne-a determinat să optăm, în cazul culegerii de cronică literară intitulată **Axiologice**, de pildă, pentru subtitlul *Diagnoze critice*. Pe cale de consecință, așa zice, metoda adoptată de noi aici va fi una împrumutată din același domeniu și anume metoda disecției, în sensul că opera care urmează a constitui subiectul cronicii literare va fi disecată acribios cu bisturiul esteticii literare în elemente detașabile,

după care va fi reconstituită sub forma textului coerent și aplicat pe care-l reprezintă *cronica literară*. Se înțelege că este vorba nu doar de o disecție, de o dezmembrare, de o analiză atentă și competentă, ci și de o reasamblare, de o reconstituire a întregului, adică de sinteză, așa încât am putea vorbi foarte bine de o metodă *analitico-sintetică*. Inutil a mai preciza că textul rezultat trebuie exprimat/formulat într-un limbaj de specialitate, de o elevată competitivitate. Ajungem astfel la problema legăturilor strânse care trebuie să existe între critică și creație, între opera analizată și *cronica literară* care îi este dedicată. Amintim, în această ordine de idei, că odinioară G. Călinescu afirmase tranșant că, de fapt, „critica este o vocație așa cum sânt poezia, romanul și celelalte arte” [4, p. 83]. Rezultă de aici că *textul critic* (recte *cronica literară*) are, prin însăși natura lui, un caracter creator, fiind tot o operă de creație și, *ca orice operă, el reprezintă rezultanta dintre un conținut și o formă*, ceea ce înseamnă că și critica literară trebuie să placă, oferind o lectură agreabilă. E obligatoriu chiar ca textul critic să beneficieze și el de o regie a ideilor, în sensul că un fragment trebuie să cheme pe altul, înălțându-se ca într-o poveste. Nu în ultimul rând, textul critic, ca orice operă literară, e bine să aibă cadență și muzicalitate chiar, ceea ce va face ca lectura să fie plăcută, fără sincope, fără nici o piedică...

În secvența intitulată chiar „Analiză și sinteză” din eseu **Metoda de cercetare în istoria literară**, Tudor Vianu spunea că „*orice lucrare de sinteză*, adică de expunere a unui întreg domeniu, trebuie pregătită printr-o minuțioasă cercetare a detaliilor, adică printr-o lungă și laborioasă *activitate de analiză*, de strângere a întregii informații necesare, de cunoaștere a tuturor izvoarelor, de grupare a tuturor faptelor (...) O cercetare asupra vieții, dar mai cu seamă asupra întregii opere a unui scriitor, este una din cele mai dificile lucrări din sinteză” [16, pp. 17, 19]. Concluzia nu poate fi decât aceea că, în cazul oricărei lucrări de cercetare literară, materialul de fapte se cere prelucrat și introdus într-un edificiu, adică într-o *sinteză*.

În literatura de specialitate din ultima vreme, aserțiunea conform căreia prima sarcină a cercetării *epistemologice* constă în identificarea unei probleme științifice este deja un adevăr axiomatic. Înainte de a ne referi pe larg asupra acestor aspecte,

sunt necesare, ca de obicei, câteva precizări terminologice ținând de domeniul teoriei cunoașterii, adică al *gnoseologiei* ca parte a filosofiei referitoare la capacitatea omului de a cunoaște realitatea și de a ajunge la adevăr. Iar *epistemologia*, la rândul ei, este o parte a *gnoseologiei* care studiază procesul cunoașterii așa cum se desfășoară în cadrul științelor. Altfel spus – epistemologia e sinonimă cu teoria cunoașterii științifice. Iar cunoașterea științifică nu e posibil a se realiza decât prin *cercetare științifică*, adică printr-o investigație precis delimitată, „care încearcă să răspundă unei întrebări, de asemenea formulate precis, generată de o anumită situație, un anumit context, anumite circumstanțe” – după cum se afirmă într-o lucrare consacrată **Metodologiei cercetării științifice**. „Răspunsul, la rândul său – continuă autorul lucrării –, trebuie să fie argumentat logic și științific, prin recurgerea la fapte și la procedurile teoretice de elucidare și interpretare a faptelor” [14, p. 27]. Iată de ce, conștientizarea problemelor, precum și soluționarea acestora constituie punctul de plecare al oricărei investigații științifice – *id est* prima sarcină a *cercetării epistemologice* – care trebuie să-și propună, mai întâi, sistematizarea datelor deja existente în domeniul respectiv, iar mai apoi acumularea de noi date/informații. Întrucât creația științifică (inclusiv cea din sfera științei literaturii, a criticii și istoriei literare) își are *punctul de plecare* – cum spuneam – în *identificarea unor probleme*, rezultă că atitudinea problematizatoare este caracteristică oricărei activități raționale și critice. De aceea progresul cunoașterii constă în stabilirea, clasificarea și rezolvarea de noi probleme. Iar *alegerea acestor probleme*, ce urmează a fi soluționate într-o cercetare științifică, reprezintă unul dintre cele mai dificile aspecte de realizare a unei cercetări științifice. O condiție ca *problema identificată* să fie considerată științifică – e de părere cercetătorul Th. Kuhn – „este ca ea nu doar să aibă soluție, dar și ca această soluție să fie una acceptabilă în termeni conceptuali și teoretici. În principiu, cercetătorul să fie capabil să satisfacă cerințele conceptuale, teoretice, instrumentale și metodologice ale științei pe care o slujește” [10, p. 81]. O prezentare riguroasă, completă și coerentă pe terenul *epistemologiei*, a unor aspecte privind *problema științifică și soluționarea ei*, adică aspectele care apar destul de frecvent în practica reală a cercetării, realizează

Tatiana Callo în articolul cu acest titlu din nr. 2/2013 al publicației **Intellectus** (Republica Moldova). Scopul articolului este acela de a facilita candidaților la gradul științific de doctor, ori de doctor habilitat o înțelegere mai clară, adecvată, a conceptului de *problemă științifică*, precum și a celui de *soluționare a problemei științifice*. Importanța temei în discuție fusese menționată de cercetătorul Max Weber care precizase că „o știință nu progresează decât subliniind și rezolvând probleme care se raportează la fapte, decelând contradicțiile metodologice implicate de imaginea obiectului științific” [17, p. 220]. Rezultat de aici că orice om de știință trebuie să-și înceapă cercetarea prin a-și pune probleme, adresând o serie de întrebări realității. „Este cunoscut faptul – spunea Tatiana Callo – că problema științifică se referă, de regulă, la existența unor necunoscute de a căror identificare, prin activități de cercetare sistematice și prin aplicarea unor generalizări teoretice depinde, în mare măsură, Progresul cunoașterii” [2, p. 58]. Iar teoria cunoașterii științifice – cum am specificat într-un context anterior – poartă numele de *gnoseologie*, fiind o parte a filosofiei. La rândul ei, *epistemologia* – pomenită în debutul articolului din **Intellectus** – este o parte a gnoseologiei care studiază, cum am văzut, procesul cunoașterii așa cum se desfășoară în cadrul științelor.

Soluționarea oricărei probleme științifice nu este posibilă însă fără utilizarea unei *metodologii de interpretare* adecvate. Această știință sau metodă a interpretării fenomenelor culturii spirituale poartă numele de *hermeneutică*. „Hermeneutica este știința interpretării” – scrie Victoria Fonari –, adăugând că „hermeneutica filologică coabitează cu hermeneutica teologică, juridică, filosofică, istorică, cu toate disciplinele care se ocupă cu editarea, critica și interpretarea istorică a textelor” [8, p. 4].

O altă *cerință metodologică cu caracter general* o constituie circumscrierea ariei cercetării științifice unor regiuni problematice. Dacă schițăm un cadru de delimitare, atunci *problema științifică* constituie „un ghid cu valoare de orientare în domeniul științific” [1, p. 52]. Faptul științific ca atare nu este important doar fiindcă el există, ci pentru că este construit *problematizat*, astfel încât problema problemei apare strâns legată de *problematiza ipotezei*, care asigură posibilitatea identificării unor probleme de a căror soluționare depinde dezvoltarea

unei științe. De altfel, știința pornește numai de la probleme, progresând către problemele de profunzime tot mai mare. În opinia unui alt cercetător, Karl Popper, „problema este aceea care ne provoacă să învățăm, să împingem mai departe cunoașterea noastră, să experimentăm și să observăm”. „Obiectivul conștient care stă în fața cercetătorului – conchide K. Popper – este întotdeauna *soluționarea unei probleme*” [13, p. 67].

E de observat, de asemenea, că întotdeauna cercetătorul care se străduiește să rezolve o problemă nu caută, pur și simplu la întâmplare, el știe ce vrea să obțină, astfel încât își proiectează instrumentele și își ordonează ideile în mod corespunzător. Or, notarea i se arată doar celui care știe cu precizie la ce să se aștepte. „În relația dintre problema științifică și anticiparea rezolvării (ipoteza) se manifestă situația când problema formulată corect conține, implicit, și propria soluție. În acest caz, trebuie să existe un echilibru rezonabil între importanța problemei pe care ne-o propunem și probabilitatea soluționării ei” [1, p. 63]. Într-adevăr, dacă privim din perspectiva dezvoltării cunoașterii, *soluționarea problemei* este mai importantă chiar decât *problema științifică* în sine, deoarece problema științifică indică ce tip de fapte trebuie adunate, iar a doua creionează doar cadrul în care trebuie căutată soluția. De aceea, problema științifică, soluția ei și sistemul de ipoteze de cercetare se manifestă într-o legătură esențială și indisolubilă.

În cazul activității de cercetare din cadrul tuturor științelor umanistice – filologie, teologie, filosofie, literatură, lingvistică, psihologie, sociologie etc. – una dintre principalele probleme o constituie formularea clară și coerentă a unor întrebări ipotetice adresate realității sociale concrete sau – altfel spus – a unor *ipoteze de lucru* pertinente. În această privință, chiar Ferdinand de Saussure afirmase, în al său celebru **Curs de lingvistică generală**, că „punctul de vedere creează obiectul” [15, p. 5], iar Max Weber considera, la rândul său, că „nu raporturile reale dintre lucruri constituie principiul delimitării diferitelor domenii științifice, ci raporturile conceptuale dintre probleme” [17, p. 146]. De regulă, *problema științifică* se referă la existența, în aria unei științe, a unor „necunoscute”, de a căror identificare (prin activități sistematice de cercetare sau prin aplicarea unor generalizări teoretice) depinde în

cele din urmă progresul cunoașterii din respectivul domeniu. „O știință – preciza, de asemenea, Max Weber – nu se poate fonda, iar metodele sale nu progresează decât subliniind și rezolvând probleme care se raportează la fapte, decelând contradicțiile metodologice implicate de imaginea pozitivă a obiectului științific” [17, p. 220].

O altă cerință metodologică generală, care derivă din necesitatea restrângerii domeniului științific la un set de fapte relevante, o constituie circumscrierea ariei cercetării științifice unor „regiuni problematice”. De cele mai multe ori, *cercetarea științifică* își are punctul de plecare în identificarea unor probleme, de unde rezultă că atitudinea problematizatoare este caracteristică oricărei activități raționale și critice, iar progresul cunoașterii constă în formularea, definirea, clasificarea și rezolvarea de probleme. Poate de aceea, din perspectivă gnoseologică, soluția rezolvării problemei apare – cum am mai spus – ca fiind chiar mai importantă decât problema științifică. În acest sens, epistemologul Ștefan Georgescu spunea: „Formularea problemei, ca scop al efortului cognitiv, nu este însă suficientă pentru circumscrierea faptelor de investigat. Căci genul de date care e convenabil să fie culese nu este determinat de problema cu care cercetătorul este confruntat, ci mai degrabă prin soluția provizorie pe care cercetătorul încearcă să i-o aducă sub forma unei ipoteze; tocmai prin prisma ipotezei urmează să se definească, fie și vag, ceea ce caută” [9, p. 165]. Așadar, suntem avertizați că problemele se pot rezolva doar prin inventarea sau aplicarea de conjuncturi care dau naștere *ipotezelor științifice*. În acest fel, soluția unei probleme poate deveni punctul de plecare pentru noi cercetări. Problema este aceea care ne provoacă să învățăm, să împingem mai departe cunoașterea noastră, să experimentăm și să observăm. Formulând adevărul axiomatic conform căruia obiectivul conștient care stă în fața omului de știință este întotdeauna soluționarea unei probleme, sociologul Alexandru Băeșanu adăuga: „Prima sarcină a *cercetării epistemologice* constă în identificarea unei probleme la care trebuie dat un răspuns; elaborarea unor ipoteze științifice constituie o activitate complementară în absența căreia cercetarea n-ar avea obiect, devenind o acțiune empirică întâmplătoare, accidentală. Indicând direcția de urmat, selectând

fapte pertinente și relevante și anticipând modul de desfășurare al fenomenelor, ipoteza are o puternică încărcătură metodologică, care face corp comun cu strategia globală a cercetării, cu încercările de clasificare și ordonare a materialului investigat” [1, p. 55]. Într-adevăr, ciclul cunoașterii științifice pornește de la elaborarea unor probleme științifice cunoscute spre ceea ce nu este cunoscut încă, printr-un proces amplu de investigație pe care-l reprezintă activitatea de cercetare. Problema științifică și ipoteza, implice oricărui proces de cercetare, au un rol important în orientarea către căi eficiente de dezvoltare a cunoașterii, problemele științifice constituind adevărate *primum movens* ale oricărei cercetări. În ceea ce ne privește, considerăm că *epistemologia literară* se poate dezvolta numai în măsura în care oferă mai mult decât evidențierea unor relații de dependență sau interdependență între fenomene, „pătrunzând până la esența lăuntrică a fenomenelor – cum spunea Alexandru Băeșanu, referindu-se la științele sociale –, descifrându-le mecanismele și tendințele de evoluție” [1, p. 57]. Este ceea ce a realizat, „cu asupra de măsură” – vorba Poetului – pentru *științele literaturii*, acel *hermeneut al hermeneuticii* care a fost Adrian Marino, cel care, vreme de patru decenii, între 1963 (când a fost eliberat, după paisprezece ani de închisoare și domiciliu forțat) și până în 16 martie 2005 (când, pe neașteptate, a decedat) s-a dedicat amintitului domeniu cu o râvnă benedictină, concretizată în sute de articole/ studii/ eseuri și zeci de volume, multe scrise direct ori traduse în limbi de circulație internațională.

Orice s-ar spune, în ultimele decenii situația hermeneuticii în cultura românească a ajuns să fie pe deplin clarificată, fiind tot mai bine cunoscută și adecvat aplicată de numeroși specialiști din sfera științelor umanistice. Multitudinea acestor studii de hermeneutică – și îndeosebi a celor de hermeneutică literară – în spațiul spiritual românesc este și o dovadă a capacității creatoare de excepție a românilor.

REFERINȚE

1. BĂEȘANU, Alexandru. *Recunoașterea problemei științifice*, în *Revista Română de Studii Culturale*, nr. 3, 2004.
2. CALLO, Tatiana. *Problema științifică și soluționarea ei*, în *Intellectus*, nr. 2, 2013.

3. CALOT, Frantz, THOMAS, George. *Guide pratique de la bibliographie*, Paris, 1936.
4. CĂLINESCU, George. *Principii de estetică*, 1939.
5. CRĂCIUN, Cerasella. *Metode și tehnici de cercetare*, București, Editura Universitară, 2015.
6. Dicționar de termeni literari, București, Editura Academiei, 1976.
7. Dicționarul explicativ ilustrat al limbii române, Chișinău, Editura Arc & Gunivas, 2007.
8. FONARI, Victoria. *Hermeneutica literară*, Chișinău, Universitatea de Stat din Moldova, 2007. 114 p.
9. GEORGESCU, Ștefan. *Epistemologie*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1978.
10. KUHN, Th. *Structura revoluțiilor științifice*, București, Editura „Humanitas”, 1999.
11. MARCU, Florin, MANECA, Constant. *Dicționar de neologisme*, București, Editura Academiei, 1978.
12. NICOLAU, Edmond. *Omul informațional*, Iași, Editura „Junimea”, 1966.
13. POPPER, Karl. *Logica cercetării*, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1981.
14. RĂDULESCU, M. Ș. *Metodologia cercetării științifice*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 2011.
15. de SAUSSURE, Ferdinand. *Cours de linguistique générale*, ediția a V, Paris, Ed. „Payot”, 1962.
16. VIANU, Tudor. *Metode de cercetare în istoria literară*, în *Studii de literatură română*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1965.
17. WEBER, Max. *Essais sur la theorie de la science*, Paris, Ed. „Plon”, 1965.

REZUMAT

Hermeneutica în contextul cercetării epistemologice din sfera disciplinelor umanistice.

Deși, atunci când vorbesc despre hermeneutică, unii autori o numesc *știința interpretării*, iar alții preferă să-i spună *arta interpretării*, autorul studiului consideră că hermeneutica este mai curând o *tehnică* sau, mai bine zis, o metodă de cercetare. Iată de ce, el a găsit necesar să consacre acest studiu metodei hermeneutice în contextul metodologiei de cercetare din științele umanistice, în general, și din cel al științei literaturii, în special. De altfel, așa a și apărut hermeneutica: drept o activitate al cărei obiect consta în descifrarea scrierilor autori-

lor greci și latini. Asta ar fi, cum vom vedea, ceea ce s-a numit *hermeneutica clasică*. Ulterior, după apariția creștinismului, metoda prin care teologii se străduiau să pătrundă sensul adevărat al Scripturii se va numi *hermeneutica sacră*. Împreună, cele două tipuri mai sus menționate alcătuiesc ceea ce se cheamă *hermeneutica tradițională*. Începând din secolul XVIII, hermeneutica devine tot mai amplă, diversificându-se în funcție de noile discipline care apar sau se dezvoltă în epocă, având tendința de a da un sens comprehensibil tuturor scrierilor greu de înțeles, nu doar din domeniul teologiei, ci și din cel al filosofiei, literaturii, jurisprudenței, semioticii ș.a. Apar, așadar, *hermeneuticele aplicative*, specializate pe mai toate disciplinele umanistice și alcătuind ceea ce s-a numit *hermeneutica modernă*. Iată de ce, autorul și-a propus, în eseu de față, să formuleze câteva sumare considerații referitoare la locul pe care-l ocupă *hermeneutica* în contextul cercetării epistemologice din sfera disciplinelor umanistice, în general, și a literaturii, în special. El s-a referit, mai întâi, la conceptul de *metodologie a cercetării*, efectuând și o succintă trecere în revistă a principalelor metode de cercetare specifice disciplinelor umanistice, cum ar fi documentarea teoretică, euristica, analiza, sinteza și – nu în ultimul rând – hermeneutica.

Cuvinte-cheie: *hermeneutică; cercetare; epistemologie; gnozeologie; metodă; bibliografie; analiză; sinteză.*

ABSTRACT

Hermeneutics in the Context of Epistemological Research in the Field of Humanities. Although, when I talk about *hermeneutics*, some authors call it *the science of interpretation*, and others prefer to call it *the art of interpretation*, we believe that hermeneutics is rather a *technique* or rather a research method. That is why we considered it necessary to dedicate this study to the hermeneutical method in the context of the research methodology in the humanities, in general and in the literature, in particular. In fact, this is how hermeneutics appeared: as an activity whose object was to decipher the writings of Greek and Latin authors. That would be – as we will see – what was called *classical hermeneutics*. Later, after the advent of Christianity, the method by which theologians strove to

penetrate the true meaning of **The Scripture** will be called *sacred hermeneutics*. Together, the two types mentioned above make up what is called *traditional hermeneutics*. Since the eighteenth century, hermeneutics is becoming more and more diverse, diversifying according to the new disciplines that emerge or develop at the time, with the tendency to give a comprehensible meaning to all the hard-to-understand writings, not only in the field of theology, but also in the field of philosophy, literature, jurisprudence, semiotics, etc. Thus, the *applied hermeneutics*, specialized in almost all humanistic disciplines, appear and make up what has been

called *modern hermeneutics*. This is why, in this essay, we intend to formulate some brief considerations regarding the place that *hermeneutics* occupies in the context of epistemological research in the sphere of humanistic disciplines, in general and of literature, in particular. We will refer, first of all, to the concept of *research methodology*, carrying out a brief review of the main research methods specific to the humanistic disciplines, such as theoretical documentation, heuristics, analysis, synthesis and – not least – hermeneutics.

Keywords: *hermeneutics; research; epistemology; gnosiology; method; bibliography; analysis; synthesis.*

PRINT 3D – APLICAȚII ÎN MEDICINĂ. PARTEA I-A

EC.ING. BOGDAN BORESCHIEVICI
CORINA MIHAELA BAR¹

ÎN ANUL 2019 ORGANIZAȚIA MONDIALĂ A PROPRIETĂȚII INTELLECTUALE A PUBLICAT RAPORTUL: "GLOBAL INNOVATION INDEX 2019", CU SUBTITLUL "CREATING HEALTHY LIVES—THE FUTURE OF MEDICAL INNOVATION"².

În Figura 1, intitulată "Promising fields for medical innovation and technologies", este specificat ca un domeniu de viitor în domeniul aparaturii medicale tehnologia PRINT 3D.

În acest articol vom încerca să prezentăm câteva aplicații de succes ale acestei tehnologii.

Articolul este structurat astfel:

Scurtă incursiune în istoria 3D PRINT;
Câteva aplicații de succes în medicină;
Viitorul tehnologiei din perspectiva specialiștilor.

1. Scurtă incursiune în istoria 3D PRINT

Istoricul domeniului sunt unanimi asupra începuturilor tehnologiei 3D³. În 1981 Hideo Kodama a publicat detalii cu privire la o nouă tehnică de realizare rapidă a prototipurilor. Era prima lucrare din viitorul domeniu 3D care descria modul de depunere, strat după strat, a materialului, tehnică de bază din tehnologia 3D. Kodama folosea imprimarea cu utilizarea de polimeri și descria metoda de depunere încrucișată a straturilor suprapuse pentru realizarea formei 3D a obiectului dorit. Din păcate, Kodama nu a depus brevetul în timpul necesar și ca urmare cererea sa nu a fost brevetată. Trebuie menționat fap-

tul că dr. Kodama era jurist specializat în domeniul brevetelor.

Cererea de brevet avea numărul: JPS56144478 (A) - STEREOSCOPIC FIGURE DRAWING DEVICE. Cererea a fost publicată la 10-11.1981 (Fig. 1).

În 1984, trei ingineri francezi, Alain Le Méhauté, Olivier de Witte și Jean Claude André, depun cererea de brevet „FR2567668 (A1) - Device for producing a model of an industrial part”. Solicitant este compania CILAS ALCATEL din Franța.

Documentul conține o descriere detaliată a ceea ce se numește „stadiul tehnicii” oferind o soluție diferită față de metodele existente utilizate în realizarea de modele ale unor obiecte. În brevet sunt descrise pe larg soluțiile tehnice, materialele folosite pentru realizarea modelului, tehnologia și avantajele procedurii (Figurile 2 și 3). Inventatorii au abandonat brevetul ca lipsit de perspective economice.

La trei săptămâni după echipa franceză⁴, Charles Hull a depus cererea sa de brevet intitulată cu numărul US4575330 (A) și titlul "Apparatus for production of three-dimensional objects by **stereolithography**". Solicitantul era UVP INC din Statele Unite. În consecință Hull va fi și este considerat ca fiind inventatorul sistemului 3D Printing (Figurile 4 și 5).

Metoda utilizată de Hull se numește stereolitografie și se bazează pe utilizarea rășinii. Imprimarea este realizată cu ajutorul luminii ultraviolete care influențează rășina lichidă și o solidifică într-o peliculă solidă după dorință. Cu alte cuvinte, obiectul este descompus, secționat, în straturi paralele. Aceste straturi sunt reproduse ulterior, strat după strat, din rășina solidificată în UV. Astfel, obiectul este recreat strat după strat.

¹ Corina Mihaela BAR este studentă a facultății de Inginerie Medicală din cadrul Universității Politehnice București

² Cornell University, INSEAD, and WIPO (2019); The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation, Ithaca, Fontainebleau, and Geneva. ISSN 2263-3693; ISBN 979-10-95870-14-2

³ The Complete History of 3D Printing: From 1980 to the Present Day - 3DSourced, 3dsourced June 7, 2018, <https://3dsourced.com/3d-printers/history-of-3d-printing/>

⁴ Cererea franceză este depusă la data de 16-07-1984, iar cererea lui Charles Hull este depusă la data de 08-08-1984.

Obiectul original este „secționat” în straturi paralele cu ajutorul calculatorului, care va comanda mecanismele de depunere a straturilor de rășină și aplicarea luminii UV generată de un laser, pe zonele necesar a fi solidificate.

În perioada 1984 – 2004, Hull va mai depune singur sau în colectiv 32 de cereri de brevet de invenție cu directă referire la 3D Printing.

Controversele privind paternitatea sistemului 3D, Kodama sau Hull, vor mai continua probabil multă vreme. Dincolo de aceste controverse am dorit să avem o imagine generală asupra modului în care cele trei invenții au influențat viitorul domeniului.

În tabelul de mai jos am inclus numerele cererilor de brevet și al inventatorilor. În mod frecvent, în documentul de brevet se pot regăsi titlurile documentelor studiate de inventator în etapa de elaborare a invenției sau titlurile unor brevete de invenție identificate de expertul examinator în procesul de documentare și care sunt legate de obiectul invenției. Am înscris în coloana doi perioada din care provin aceste documente și care premerg data publicării cererii, precum și numărul acestor documente. În coloana trei am inclus perioada și numărul documentelor de brevet care citează documentul dat ulterior publicării acestuia. Aceste documente sunt un indicator al interesului și influenței unui brevet asupra invențiilor ulterioare din domeniu.

Tabelul 1

Brevet	Citează brevete din perioada	Este citat în brevete în perioada
Cerere JPS56144478 Hideo Kodama	-	69 doc. Perioada 1984 - 2016
Cerere FR2567668 Alain Le Méhauté, Olivier de Witte și Jean Claude	3 doc. 1971 - 1980	23 doc din perioada 1986 - 2017
Cerere US4575330 Charles Hull	18 doc. 1951 - 1977	1098 doc. în perioada 1985 - 2019

Sursa: Elaborat de autori

Tabelul 1 ne permite formarea unei imagini, chiar și incomplete, a impactului invenției lui Charles Hull asupra evoluțiilor din domeniu; brevetul lui Hull este citat în 1098 de documente de brevet pe o perioadă de cca 34 de ani cu o medie de 32 de brevete (citări) anual. Cu alte cuvinte, brevetul lui Hull a influențat timp de 32 de ani (și probabil va mai influența) noile invenții din domeniu. Totodată rata anuală mare a citării indică un interes deosebit față de acest domeniu, interes manifestat prin statistica brevetelor. Desigur, este o evaluare generală care ar trebui completată cu o statistică a numărului de articole legate de acest subiect apărute în literatura științifică de specialitate.

Tabelul 1 ne mai atrage atenția și asupra altui aspect: și brevetul francez, și cel al lui Hull citează brevete din perioada 1971 – 1980, respectiv 1951 – 1977. Cu alte cuvinte, cele două invenții nu au apărut din neant, ci existau deja lucrări care au creat probabil terenul necesar pentru realizarea celor două invenții.

Revenim la Hull; după obținerea în 1986 a brevetului, Hull va fonda 3D Systems⁵ și va produce, în 1987, prima imprimantă 3D – SLA-1.

În 1988 Carl Deckard depune o cerere de brevet pentru o tehnologie **SLS - Selective Laser Sintering** (Sinterizare Selectivă cu ajutorul Laserului t.n.). Soluția propusă utiliza în locul rășinilor polimeri în stare de praf. Pentru solidificare se folosește, ca și în cazul SLA, un laser.

Brevetul a fost depus simultan la Oficiul Olandez de brevete cu numărul de înregistrare și denumirea: „NO920877 (L) - FREMGANGSMAATE OG APPARAT FOR AA TILVIRKE DELER VED SELEKTIV SINTRING” și la Oficiul de brevete și mărci al Statelor Unite ale Americii cu numărul de înregistrare și titlul: „US2019240869 (A1) - SYSTEMS AND METHODS FOR PRODUCING CONSUMABLE POWDER”. Data depunerii la ambele Oficii este: 17-10-1986.

Vom remarca faptul că cererea depusă în Olanda nu are nici o citare și nici nu este citată ulterior publicării de alte brevete. În schimb cererea depusă

⁵ <https://www.3dsystems.com/our-story>

în SUA citează 18 documente din perioada 1934 – 1986; de remarcat faptul că toate documentele citate provin din raportul de documentare întocmit de examinatorul oficiului american; brevetul lui Deckard este citat, ulterior publicării, în cca. 700 de cereri de brevet din perioada 1988 – 2017. Familia de brevete creată în jurul acestui document cuprinde 84 de cereri depuse în diferite țări.

Brevetul va fi licențiat de Universitate, care este și titularul brevetului, firmei DTM Ink pentru producție și exploatare⁶. În paranteză fie spus, bre-

⁶ O excelentă descriere a istoriei brevetului se găsește în: „Selective Laser Sintering, Birth of an Industry” <https://www.me.utexas.edu/news/news/selective-laser-sintering-birth-of-an-industry>

vetul va aduce venituri impresionante Universității.

Cursa pentru soluții tehnice mai bune continuă și, în 1989, Scott Crump va depune o cerere de brevet cu numărul și titlul: „US5121329 - Apparatus and method for creating three-dimensional objects”, cerere depusă la data de 30-10-1989, iar brevetul va fi eliberat la data de 9 iunie 1992.

Am găsit în literatură afirmația că titlul brevetului din 1989 era „Fused Deposition Modeling”, ceea ce nu se confirmă nici în espacenet, nici în baza de brevete Google Patent și nici în baza de brevete a Oficiului American. Expresia „Fused Deposition Modeling” va fi folosită de inventator în titlul unei cereri de brevet ulterioare.

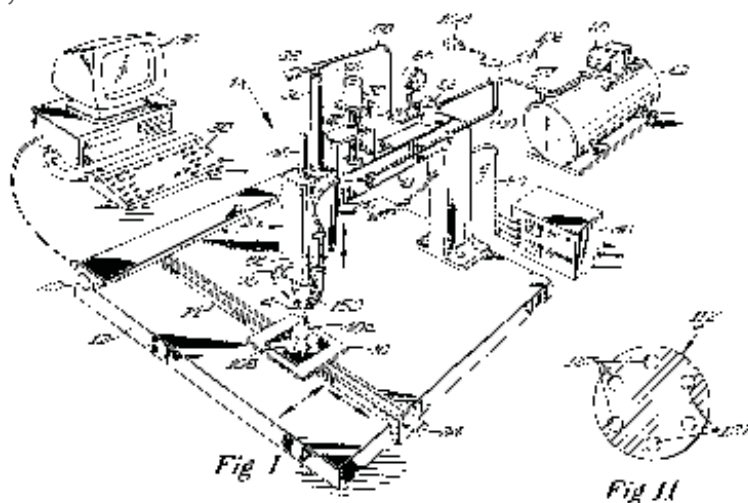


Figura 6. Schema de principiu a echipamentului Scott (preluare din brevetul US5121329)

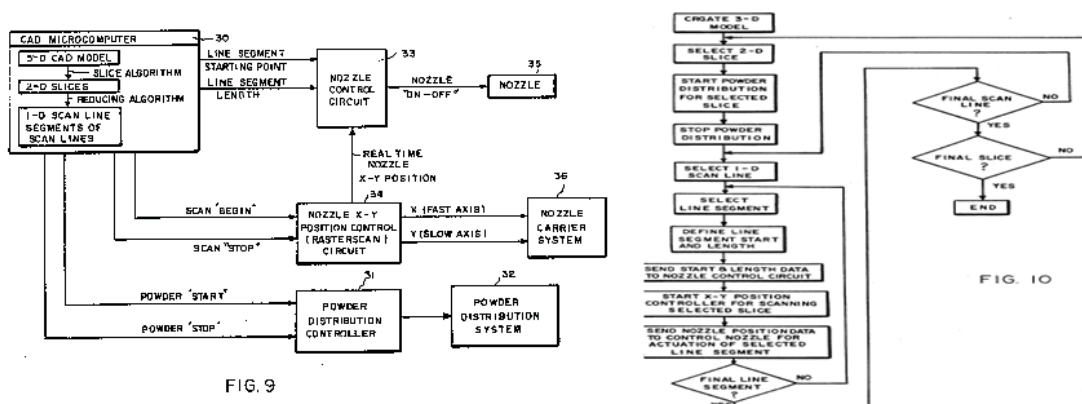


Figura 7. Schema de principiu a conducerii procesului de imprimare și schema logică a programului de calculator

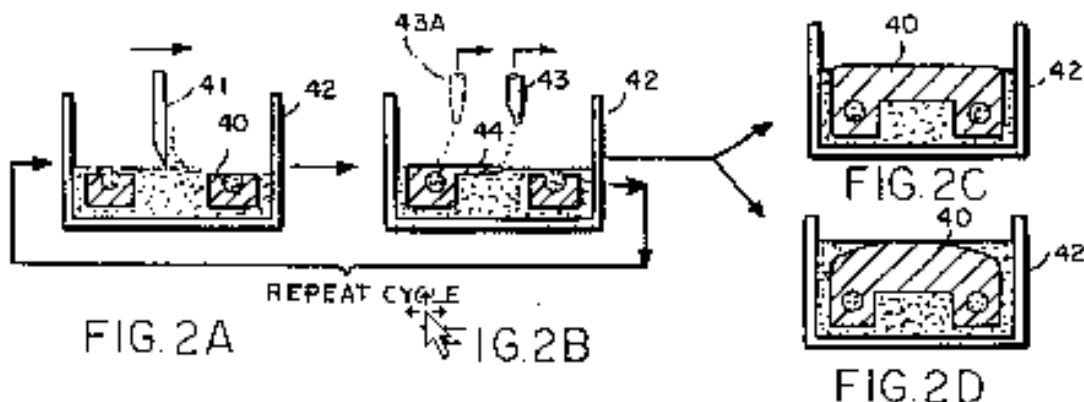


Figura 8. Schema de principiu a imprimării 3D conform tehnologiei descrise în brevetul US5387380.
FIG 2A prezintă depunerea materialului pulverulent, 2B – pulverizarea liantului lichid folosind tehnologia de la ink-jet. FIG 2C respectiv 2D reprezintă piesa generată în fază intermediară, respectiv finală.

Firma Stratasys, care a fost solicitanta în cererea de brevet și la care Scott era coacționar, va produce prima imprimantă 3 FDM în 1991. Concurența dintre SLA-1 și FDM era acerbă, fiecare soluție având avantaje și dezavantaje (Fig. 6).

În 1989, este creat în Germania echipamentul EOS; aparatul a fost conceput de Hans Steinbichler.

La 8-12-1989, MIT depune o cerere de brevet având numărul de publicare US5204055 și titlul „THREE-DIMENSIONAL PRINTING TECHNIQUES”.

Rezumatul brevetului descrie conținutul astfel: „Un procedeu pentru fabricarea unui compus prin depunerea unui prim strat de material pulbere într-o regiune restrânsă urmat de depunerea unui material liant în regiuni selectate din stratul de pulbere pentru a produce un strat de pulbere legată în regiunile selectate ale suprafeței pe care se află materialul pulverulent obținându-se compozitul dorit. Aceste etape sunt repetate de mai multe ori pentru a produce straturi succesive ale regiunilor selectate de compozit de pulbere lipite pentru a forma structura dorită. Materialul de pulbere rămas nelegat este apoi îndepărtat. În unele cazuri, corpul obținut poate fi prelucrat în continuare, de exemplu, prin încălzirea acesteia, pentru a consolida și mai mult lipirea particulelor t.n.” (Fig. 7).

Al doilea brevet, la care facem referire, are numărul US5387380 și titlul „THREE-DIMENSIONAL PRINTING TECHNIQUES”; cererea a fost depusă la 5-06-1992 (Fig. 8).

În partea intitulată „BRIEF DESCRIPTION OF THE INVENTION”, este descris mecanismul de depunere

a pulberii și liantului. Autorii fac apel la tehnologia folosită în imprimantele cu jet de cerneală, „ink-jet”. Aceste imprimante sunt adaptate pentru modul specific de lucru, și anume: se depune un strat din materialul pulverulent pe suprafața de lucru (2A). În spațiile determinate de coordonatele piesei de realizat se pulverizează liantul lichid (2B). Pulverizarea se face folosind tehnologia de la imprimantele cu jet. După prima trecere procesul se reia cu întinderea următorului strat peste cel anterior prelucrat și se reia procesul; zonele de depunere sunt controlate de calculator urmărind coordonatele specifice noului strat. În final, materialul rămas este adunat și poate fi reutilizat (2D).

Firma ZCorp, una dintre marile firme ale timpului implicate în tehnologii 3D, va lansa prima imprimantă în tehnologie 3D ZCorp Z402. Deși inițial tehnologia s-a numit Zprinting, ulterior a devenit Color Jet. Materialul prăfos folosit în prima versiune era bazat pe amidon și tencuială; liantul era un material pe bază de apă (Figura 9).

La data de 26-08-1993, Royden Sanders depune cererea cu numărul US19930112437 la Oficiul american, cerere cu care își va asigura ulterior prioritatea⁷;

⁷ O explicație simplificată pentru cititorul nespecialist în domeniul protecției prin brevet. Prin înregistrarea cererii la Oficiul național, în acest caz cel american, solicitantul își creează un „spațiu de manevră” de 18 luni în care poate depune cererea la alt Oficiu național sau regional sau la Organizația Mondială formulând o cerere PCT. În procesul de examinare ulterioară în Oficiile indicate în cerere, examinatorul expert va lua în considerație, în analiza noutății, numai brevetele anterioare datei de depunere a cererii inițiale la primul oficiu.

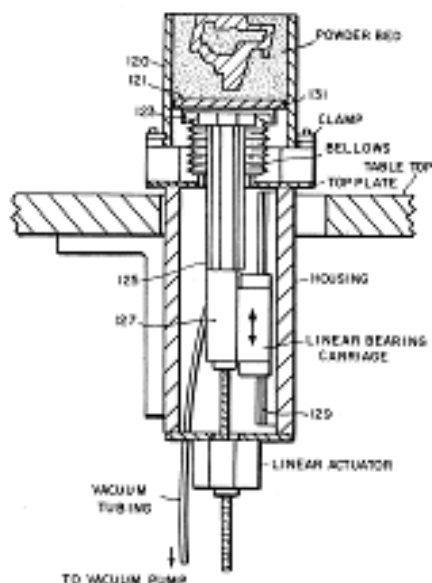


Figura 9. Schema de principiu a aparatului

va depune la data de 17-08-1994 o cerere de brevet PCT la Organizația Mondială a Proprietății Intellectuale – OMPI, cu numărul WO9505943 (A1) și titlul „3-D MODEL MAKER”. Va cere protecție într-o serie de state

printre care China, Canada, Japonia, dar și un brevet european prin Oficiul European de Brevete – OEB; cererea depusă la OEB are numărul EP0715573 (A1) și titlul: „3-D MODEL MAKER”. În toate cazurile solicitantul era firma Solidscape, care va și produce imprimanta 3D, bazată pe invenția lui Sanders.

Spre deosebire de alte imprimante, această imprimantă va realiza modele în ceară. Aceste mulaje de precizie erau ulterior utilizate ca suport pentru realizarea finală a obiectului din alte materiale. În 1994 este realizată, în baza aceluiași brevet, imprimanta Model Maker, care a avut o largă utilizare în industria bijuteriilor.

În Figura 10, am reprodus modelul imprimantei publicat în cererea de brevet a lui Sanders.

În 1997, a fost creată firma *Arcan*, specializată în tehnologiile 3D pentru metal. Era singura formă specializată în imprimante 3D ce foloseau fuziunea electronică (*Electron Beam Melting*). În aceeași perioadă, firma *Objet Geometries*, creată în 1998 în Israel, a introdus tehnologia *PolyJet 3D* pe piața mondială.

2. Câteva aplicații ale tehnologiei 3D în medicină

„Oamenii mor nu pentru că corpul lor se prăbușește, ci pentru că cedează o parte fără de

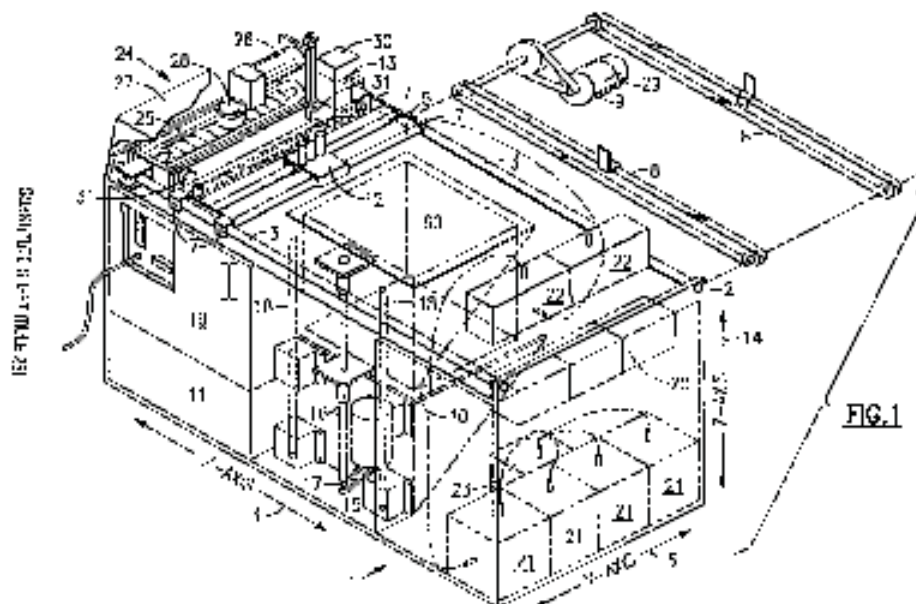


Figura 10. Modelul imprimantei Sanders (EP0715573 (A1))

care organismul uman nu poate supraviețui”⁸.

Timpul mediu de așteptare pentru un transplant de cord este de 4 luni și de 5 ani pentru un rinichi⁹. De aceea posibilitatea de a crea organe viabile folosind tehnologia 3D Print devine inestimabilă. Specialiștii domeniului apreciază că în prezent sunt patru domenii de aplicare a tehnologiilor 3D în medicină cu rezultate remarcabile: pielea, inima, părul și ficatul¹⁰.

Deși este cel mai mare organ al corpului uman, pielea are o structură biologică dintre cele mai simple.

Pielea generată cu tehnologia 3D nu reprezintă un interes major numai pentru medicină, dar și pentru firmele care produc diferitele creme pentru regenerarea pielii, precum L'Oréal. Pielea 3D va oferi un excelent suport pentru testarea și perfecționarea cremelor evitându-se testarea pe subiecți umani. De aceea firme precum L'Oréal investesc sume importante în aceste cercetări.

De un real interes se bucură pielea generată în 3D și din partea celor ce fac tatuaje, deoarece permite pregătirea începătorilor fără a risca ... pielea clienților.

În medicina curentă, grefa de piele este metoda curentă de tratare a celor cu arsuri. Grefa de piele, deși foarte apreciată ca metodă de tratament, este departe de a fi perfectă: pot apărea sângerări abundente, este o procedură lungă și dureroasă, pot apărea infecții etc., iar timpul de recuperare este mare¹¹.

Vom prezenta mai jos experiența a două instituții care se ocupă de generarea 3D a pielii.

Sfârșitul secolului trecut a adus primele aplicații ale imprimării 3D din domeniul medical. Specialiștii de la „Wake Forest Institute for Regenerative Medicine”¹² au creat în tehnologie 3D prima vezică sintetică umană. Ulterior au acoperit

această vezică cu celule ce proveneau din țesutul pacientului. Prin acest procedeu a fost redusă semnificativ posibilitatea de rejectare a vezicii de către organismul pacientului.

Astăzi, în Institutul de Medicină Regenerativă Wake Forest lucrează peste 300 de cercetători din domenii precum: inginerie biomedicală și chimie, biologie celulară și moleculară, biochimie, farmacologie, psihologie, ingineria materialelor, nanotehnologiei, protetică, medicină și chirurgie.

Am văzut mai sus că diversele tehnologii din domeniul 3D folosesc materiale variate atât ca material de bază, cât și ca liant. De asemenea, diferite sunt și metodele de depunere a materialului și liantului. Și în domeniul aplicațiilor medicale se folosesc materiale și tehnologii de „legare” specifice. O foarte bună introducere în acest domeniu este ghidul elaborat de Wake Forest¹³.

Materialul de bază folosit în aplicațiile medicale ale tehnologiei 3D îl constituie celulele. Este de dorit ca celulele folosite în generarea de organe să fie de bună calitate. Pentru aceasta, uneori se extrag celulele din fragmente de țesut de dimensiunile unui reduse (cca 2x3cm).

Celulele extrase sunt înmulțite prin amestecarea cu factori de creștere și astfel sunt multiplicare. Multiplicarea celulelor este foarte rapidă. Autorii ghidului vorbesc despre o cantitate de celule multiplicare în 6 săptămâni care ar acoperi, dispuse într-un strat, un teren de fotbal.

Există celule ce nu pot fi multiplicare în afara organismului, celule precum cele ale inimii, ficatului, nervilor, pancreasului etc. În aceste cazuri, se recurge la celulele stem care au proprietatea de a se transforma în diferite tipuri de celule. Asemenea celule se găsesc în lichidul amniotic și țesuturi placentare. În mod tradițional se recurgea la celule stem aflate în țesutul embrionar. Celulele stem prelevate din sursele amintite au marele avantaj față de cele din țesutul embrionar de a nu dezvoltă tumori.

După obținerea celulelor, se trece la construcția unui eşafodaj similar celui al țesutului sau al unui organ. O tehnică frecvent utilizată este electrospinning-ul.

⁸ „When people die, it's not because their body shuts down, but because one part fails, which the body can't survive without”. - An Introduction to 3D Printed Organs and 3D Bioprinting - 3DSourced, <https://3dsourced.com/3d-printers/3d-printed-organs-bioprinting/>

⁹ Gift of Life - <https://www.giftoflife.org/page/content/about-us>

¹⁰ An Introduction to 3D Printed Organs and 3D Bioprinting - 3DSourced, <https://3dsourced.com/3d-printers/3d-printed-organs-bioprinting/>

¹¹ Vezi mai sus.

¹² <https://school.wakehealth.edu/Research/Institutes-and-Centers/Wake-Forest-Institute-for-Regenerative-Medicine>

¹³ ABCs of Organ Engineering - Wake Forest School of Medicine; <https://school.wakehealth.edu/Research/Institutes-and-Centers/Wake-Forest-Institute-for-Regenerative-Medicine/Research/ABCs-of-Organ-Engineering>

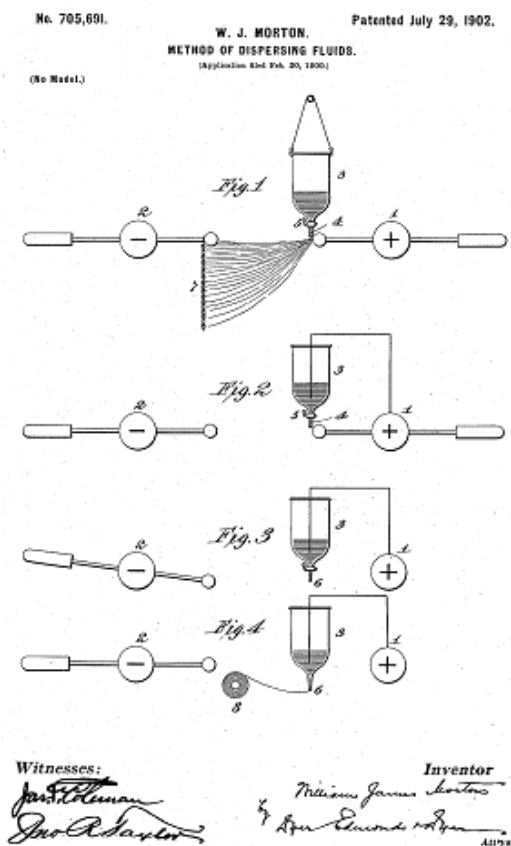


Figura 11. Tehnica de spinning așa cum a fost prezentată în brevetul din 1902

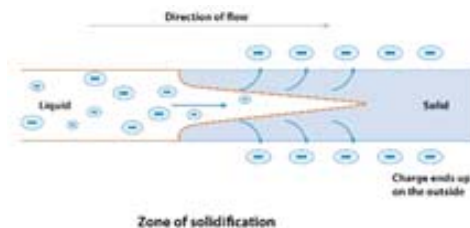


Figura 12. Formarea firului sub efectul

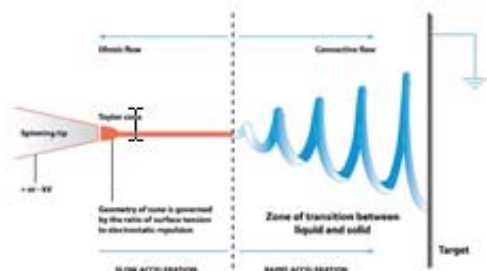


Figura 13. Apariția conului Tyler din câmpului electrostatic care se formează pachetul de fire

Într-o prezentare foarte simplificată, atunci când este aplicată unei picături de lichid o tensiune electrică foarte înaltă, picătura de lichid se electrizează și prin acțiunea forțelor de respingere formate picătura se întinde devenind un fir lung de grosimea nanometrilor¹⁴.

Subliniem faptul că respectiva tehnică este cunoscută și brevetată din 1902. Brevetul are numărul US705691 (A) și titlul "METHOD OF DISPERSING FLUIDS". Inventator este MORTON WILLIAM JAMES. Deși depus în 1902 și publicat tot în 1902, brevetul începe să fie citat după 1940 în 47 de brevetele de invenție ulterioare, cel mai mare număr de citări fiind după 1998, când aplicațiile 3D în medicină capătă amploare.

Am reprodus în Figura 11 pagina cu desenul explicativ din brevetul din 1902.

Acest procedeu este folosit în prezent pentru a crea eșafodajul pentru vasele sanguine, mușchi și tendoane. Aparatura necesară este produsă de firme specializate.

Imprimarea celulelor se face utilizând tehnologia 3D. În țesuturile vii, dispunerea celulelor nu este întâmplătoare, ci urmează o ordine foarte strictă. Ca urmare, realizarea de țesuturi vii în laborator necesită respectarea strictă a acestei organizări celulare.

Pentru a realiza precizia cerută a depunerii, primele imprimări au fost făcute cu ajutorul unor imprimante cu jet de cerneală folosite curent în birouri dar adaptate la nevoile de imprimare a celulelor. Celulele au fost plasate în cartușele pentru cerneală, iar imprimanta a fost programată să le imprime într-o anumită ordine. Această imprimantă este astăzi, la propriu, piesă de muzeu în Muzeul medicinei.

În 2016 Wake Forest anunța că a reușit, după 10 ani de studii și cercetări, să imprime structuri de țesut vii cu ajutorul imprimantelor 3D specializate. Mai mult, cercetătorii au reușit imprimarea de structuri auriculare, osoase și musculare care, implantate în animale, au devenit funcționale și au dezvoltat un sistem de vase sanguine.

Experiența căpătată a permis generarea de țesuturi vii care au înlocuit cu succes țesuturi avariate sau bolnave ale unor pacienți umani.

Este posibil ca această prezentare simplificată să creeze falsa impresie că imprimarea 3D a rezolvat

¹⁴ <https://en.wikipedia.org/wiki/Electrospinning>

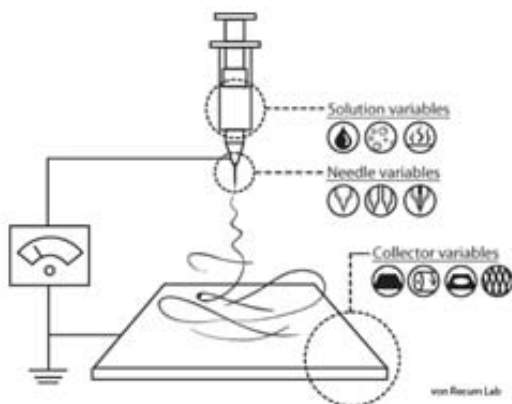


Figura 14. Schema de principiu a aparatului

toate problemele. Rămân însă două aspecte care completează întregul proces: testarea calității produsului precum și verificarea funcționalității produsului.

Pentru testarea calității țesuturilor generate, se recurge la o familie de microscopie precum:

- Microscopul optic de mare rezoluție cu lumină permite verificarea dimensiunilor și activitatea celulelor modificate pentru a fi siguri că acestea își vor efectua corect sarcinile în corpul pacientului. Microscopul optic modern permite vizualizarea imaginii integrale a unui organ generat prin 3D.
- Microscopul cu baleiaj laser confocal permite obținerea unor imagini de înaltă rezoluție a țesuturilor dense. Acest tip de microscop permite descompunerea imaginii punct cu punct și reasamblarea ei ulterioară cu ajutorul calculatorului.
- Microscopul electronic cu baleiaj permite vizualizarea detaliilor minuscule de la suprafața materialelor și a eșafodajelor țesuturilor generate cu un nivel de rezoluție net superior microscopelor optice.

La Wake Forest verificarea funcționalității țesuturilor se face în băi special amenajate unde țesuturile sunt supuse acțiunii agenților chimici și impasurilor electrice. Scopul testelor este verificarea normalității reacției țesutului generat. Verificarea se face prin compararea răspunsului țesutului generat cu cel al țesutului natural.

În ianuarie 2017, Universitatea Carol III din Madrid¹⁵ a prezentat un prototip al unei bio-imprimante 3D care poate crea o piele umană complet

¹⁵ January 23, 2017 Universidad Carlos III de Madrid - Oficina de Información Científica Scientists - <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/01/170123090630.htm>

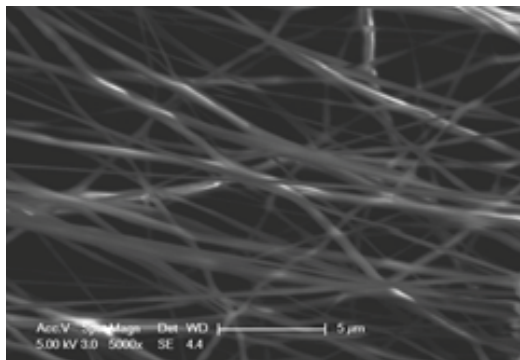


Figura 15. Pachet de firele rezultate

funcțională. Această piele este potrivită pentru transplanturi de piele sau pentru utilizări în activități de cercetare sau testarea unor produse cosmetice, chimice sau farmaceutice.

Cererea de brevet a fost inițial depusă la Oficiul Spaniol de Brevete și Mărci la data de 13-05-2014 cu numărul de înregistrare ES20140030701. În anul 2015, este depusă de CIEMAT¹⁶ o cerere PCT cu numărul WO2015173206 (A1) și titlul: „Artificial Dermis, Artificial Skin, Methods For Their Preparation And Their Uses”.

Unul dintre autorii invenției, profesorul José Luis Jorcano, a afirmat că „această piele poate fi transplantată la pacienți sau utilizată în întreprinderi pentru testarea produselor chimice sau cosmetice sau a produselor farmaceutice ... la prețuri compatibile cu utilizarea lor”.

În comunicatul Universității¹⁷, se arată că această piele este unul dintre primele organe umane vii create prin tehnologia bio-imprimării, disponibile pe piață. Pielea umană este reprodusă în structura sa naturală cu un strat exterior, epiderma, cu stratul său cornos cu rol protector împotriva acțiunilor mediului exterior, precum și un al doilea strat, derma.

¹⁶ FUNDACION TEKNIKER [ES]; CT DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS CIEMAT [ES]; CT COMUNITARIO DE SANGRE Y TEJIDOS DE ASTURIAS CCST [ES] + (FUNDACION TEKNIKER; CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS (CIEMAT); CENTRO COMUNITARIO DE SANGRE Y TEJIDOS DE ASTURIAS (CCST))

¹⁷ January 23, 2017 Universidad Carlos III de Madrid - Oficina de Información Científica Scientists - <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/01/170123090630.htm>

Acest al doilea strat este constituit din fibroblaste care produc collagen, proteina care conferă pielii elasticitate și rezistență mecanică.

Folosirea metodei necesită o foarte bună cunoaștere a „*modului în care sunt amestecate componentele biologice, condițiile de lucru necesare evitării deteriorării celulelor și cunoașterea modului de depunere corectă a produsului*”. Procesul de depunere a bio-ink-urilor se face sub controlul strict al calculatorului. Bio-ink-urile sunt brevetate de CIEMA și licențiate către firma Bio-Dan Group.

Procesul de producere a pielii poate decurge pe două căi diferite în funcție de destinația finală a produsului:

- Producția la scară industrială a pielii alogene pornind de la un stoc de celule realizate la scară mare și destinată proceselor industriale;
- Pentru a crea o piele autologă, fabricată de la caz la caz pornind de la celulele pacientului cu scopuri terapeutice precum tratarea arsurilor grave.
- „Folosim numai celule și compuși umani pentru a produce o piele bioactivă care poate genera propriul collagen uman, evitând astfel utilizarea collagenului animal folosit în alte metode”, precizează sursa citată.

Aici punem punct primei părți a acestui articol.

REZUMAT

Print 3D – aplicații în medicină. Partea I-a.

În anul 2019 Organizația Mondială a Proprietății Intellectuale a publicat raportul „GLOBAL INNOVATION INDEX 2019”, cu subtitlul „Creating Healthy Lives–The Future of Medical Innovation”. În Figura 1, intitulată „Promising fields for medical innovation and technologies”, este specificat că tehnologia PRINT 3D este una de viitor în domeniul aparaturii medicale. În acest articol au fost prezentate câteva aplicații de succes ale acestei tehnologii.

Cuvinte-cheie: *print; 3D; brevet; stereolithography; Selective Laser Sintering; here-dimensional; objects; țesuturi; bio-ink.*

ABSTRACT

3D Print - Applications in Medicine. Part I. In

2019, the World Intellectual Property Organization published the report “GLOBAL INNOVATION INDEX 2019”, with the subtitle “Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation”. Figure 1, entitled “Promising fields for medical innovation and technologies” specifies that 3D PRINT technology is a future one in the field of medical devices. This article presents some successful applications of this technology.

Keywords: *Print; 3D; patent; stereolithography; Selective Laser Sintering; here-dimensional; objects; tissues; bio-ink.*

ANEXA 1

Definițiile câtorva termeni folosiți în articol și prescurtări ale acestora¹⁸

Stereolithography	SLA	SLA Refers to Stereolithography and this is a resin-based 3D printing technique. The printing takes place with the help of Ultraviolet light which influences the liquid resin and cures it into a solid layer as desired.
Selective Laser Sintering	SLS	SLS refers to Selective Laser Sintering and this is a 3D printing technique which uses powdered printing materials to create the 3D objects instead of resins. Similar to SLA, this process too uses a laser to facilitate the 3D printing process.
3D Printing	3D Printing	3D printing is any of various processes in which material is joined or solidified under computer control to create a three-dimensional object, with material being added together (such as liquid molecules or powder grains being fused together). 3D printing is used in both rapid prototyping and additive manufacturing
Electron Beam Melting	EBM	specialize in metal 3D printer machines

¹⁸ Am folosit definițiile din limba engleză așa cum le-am găsit în dicționarul de specialitate.

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БИОГАЗА: Часть 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ МЕТАНОГЕНЕЗА



*КОВАЛЕВ В.В.,
ДОКТ.ХИМ.НАУК



**КОВАЛЕВА О.,
ДОКТ.ХАБ.ХИМ.НАУК



*Ненно В.Э., ДОКТ.ТЕХН.
НАУК

*Институт исследований и инноваций Молдавского госуниверситета

**Институт химии

Биохимическое получение биогаза из биомассы агропромышленных отходов является актуальным альтернативным методом «зеленой» энергетики. Однако в стандартных условиях сбраживания органического сырья получаемый биогаз, наряду с метаном, содержит до 40-50 % диоксида углерода (CO_2), что снижает его калорийность при использовании в теплоэнергетике. Так, на построенной биогазовой установке на сахарном заводе в г. Дрокия не удается достигнуть сертификационных требований качества биогаза для его утилизации.

Одной из задач биогазовой технологии является интенсификация процессов метаногенеза и повышение их эффективности для максимально возможного увеличения содержания метана в составе биогаза. Комплексный подход позволил определить новые пути совершенствования биохимической технологии за счет исполь-

зовании микродобавок природных биологически активных веществ (БАВ) из класса тритерпеновых соединений. Это позволило увеличить скорость процессов анаэробного сбраживания биомассы в 2-2,5 раза и повысить выход метана в составе биогаза до 85-87 %. Найти решение проблем дальнейшего увеличения содержания биометана и соответствующего снижения остаточного содержания в нем CO_2 удалось на основе изучения кинетики биохимического процесса. Показано, что наряду с другими биохимическими реакциями, на первоначальной ацетогенной стадии начинается образование молекулярного биоводорода, а затем CO_2 и CO , которые на метаногенной стадии трансформируются в биометан по реакции общего вида: $\text{CO}_2 + 2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ (т.н. *шифт-реакция*). Было установлено, что количество CO_2 в биогазе является следствием неполного протекания процессов образования

метана вследствие недостаточного балансового количества водорода, образующегося на ацетогенной стадии процесса.

В связи с этим, нами изучена возможность получения водорода по двум вариантам: 1) электрохимическим способом, и 2) биохимическим путем, с последующим его вводом в метаногенный процесс для последующего взаимодействия с CO_2 с образованием молекул CH_4 для повышения количества биометана в составе биогаза.

1. Электрохимическое генерирование водорода для повышения эффективности метаногенного процесса

Комплексное решение биогазовой проблемы может быть достигнуто при сочетании биогазовой и электрохимической технологий [1-6]. В частности, была разработана комплексная схема, представленная на рис. 1.

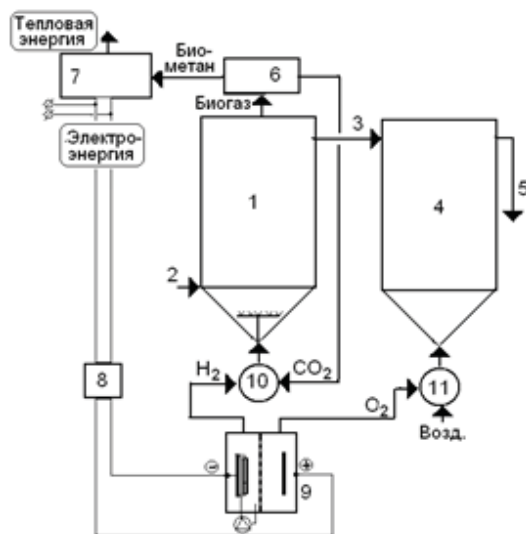


Рис. 1. Схема анаэробно-аэробной обработки органических отходов с системой очистки биогаза и метаногенной конверсии CO_2/H_2 в CH_4 для когенерации тепловой и электрической энергии.

Выделяющийся в анаэробном реакторе (1) биогаз проходит очистку от CO_2 на абсорбере (6), после чего очищенный биометан подается на когенерационную установку (7), при этом часть вырабатываемой электроэнергии используется для питания выпрямителя (8) и электрохимического генератора водорода (9). Выделяющийся

ся электролизный H_2 затем смешивается в газовом смесителе (10) с CO_2 , и их смесь в пропорции 4:1 вводится в аэробный биореактор (4) для метаногенной конверсии в CH_4 . (2) и (3) – входной и выходной трубопроводы, (5) – трубопровод очищенной воды, (11) – смеситель для обогащения воздуха кислородом.

Для генерирования водорода используется электрохимический реактор с разделенными диафрагмой анодным и катодным пространствами (рис. 2). Для снижения энергозатрат и увеличения производительности электрохимического процесса был использован новый тип трехмерных проточных катодов из пенометаллов с развитой удельной поверхностью. Их важной характеристикой является низкая величина перенапряжения выделения водорода, благодаря модифицированию объемной поверхности путем химико-каталитического нанесения покрытий сплавом Ni-Mo, Ni-W или Ni-Re на основе разработанного нами метода. В качестве электролита использовали 18 %-ный водный раствор NaOH при его рециркуляции через проточный катод с линейной скоростью 0,5-1,0 см/с. Процесс электрохимического получения водорода, который затем смешивали с углекислым газом, проводили при катодной плотности тока 0,3-0,5 А/дм². После вывода биохимического процесса метанообразования на рабочий режим в биореактор дозировали полученный газообразный водород [8, 9].



Рис. 2. Общий вид лабораторного электрохимического реактора генерирования водорода с целью его дозирования в биореактор для увеличения выхода биометана

На основе проведенных исследований нами разработан новый тип электродных материалов на основе пеноникелевых сплавов с высокоразвитой активной поверхностью. Объемно-пористые проточные 3D-электроды из пеноникеля ячеистой структуры обладают повышенной электропроводностью и высокой активной удельной поверхностью, превышающей на 2-3 порядка площадь плоской поверхности листовых электродов. Их применение позволяет снизить напряжение на электродах, повысить эффективность работы и снизить габаритные размеры электролизера. Важной характеристикой таких электродов с модифицированной сплавами Ni-Re, Ni-W или Ni-Mo поверхностью является низкая величина перенапряжения выделения водорода, которая составляет, соответственно, -0,03V; -0,045V; -0,06V. Эти величины существенно ниже перенапряжения выделения водорода, например, на никелевом электроде, которое составляет (-0,3)÷(-0,4)V.

Такие низкие значения перенапряжения, которые приближаются к достигаемым на Pt по-

верхности, а также высокая удельная поверхность пористых электродов, позволяют существенно, в 2-3 раза, снизить удельную плотность тока на электродах, что делает данный электродный процесс менее энергозатратным и более рентабельным.

В модельных условиях ферментации подвергали спиртоперегонную барду, в процессе брожения которой образующийся углекислый газ (92,5% CO₂) собирали в резиновый газгольдер. Для анаэробного сбраживания была использована барда, образующаяся от процесса перегонки на коньячный спирт, с исходным содержанием ХПК, равным 28250 мгО₂/л, и БПК, равным 19370 мгО₂/л. В термостате обеспечивался мезофильный температурный режим анаэробного брожения, составляющий 33°C. После вывода биохимического процесса метанообразования на рабочий режим в биореактор дозировали получаемый водород. Данные измерений количества образуемого биогаза и биометана приведены в Таблице 1.

Таблица 1
Влияние количества дозируемого H₂ на показатели процесса анаэробного сбраживания барды спиртоперегонного производства

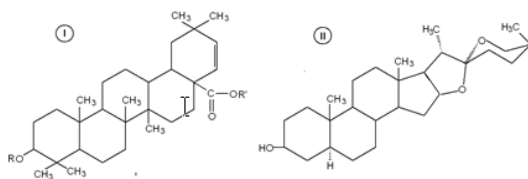
№	Условия анаэробного сбраживания барды		Выходные параметры процесса			
	Количество дозируемого H ₂ , дм ³ /л	Время анаэробного сбраживания, ч	Характеристика барды после сбраживания, мгО ₂ /л		Количество выделившегося биогаза, м ³ /кг ХПК	Содержание CH ₄ в биогазе, об. %
			ХПК	БПК		
1	контроль	48	1870	920	0,48	66,5
2	0,5	24	1270	630	0,56	75,0
3		48	920	530	0,58	79,0
4	1,0	24	1150	640	0,67	79,8
5		48	950	480	0,71	80,3

Как видно из полученных данных, введение дополнительного количества водорода в сбраживаемую смесь позволило увеличить выход биометана в предлагаемых условиях с 66,5% до 75,0-80,3%.

2. Биохимическое селективное получение и дозирование биоводорода для трансформации его в метаногенный процесс

При исследовании стимулирования микробиологической активности для ускорения био-

химических процессов и повышения выхода биогаза [7], был идентифицирован ряд соединений изопреноидной структуры, которые способствовали селективному получению молекулярного биоводорода и ингибированию процесса выделения биометана. Для исследования были взяты природные соединения – гипсогенин либо гликозиды гипсогенина, где R и R' – H, или углеводные функциональные группы (I), и сапонин неотиогенина – стероид C₂₇-спироанового ряда (II) со следующими структурными формулами, соответственно:



Достоинством этого процесса является возможность ввода микроколичеств фитодобавок в пределах 10^{-3} - 10^{-5} масс.% в состав обрабатываемой биомассы. Процесс селективного получения молекулярного водорода проводили при pH = 7,2-7,5 в мезофильных условиях при $33 \pm 2^\circ\text{C}$, перемешивании биомассы с непрерывным отводом водорода из биореактора.

Как следует из полученных экспериментальных данных (рис. 3), в присутствии добавок гипсозида и спиростана содержание водорода в течение первых 10 суток нарастало и достигало значений 67,8% для гипсозида и 40,2% для спиростана.

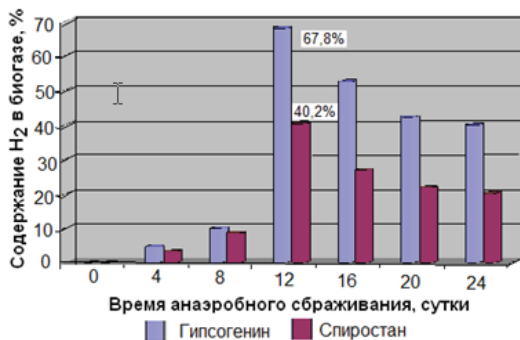


Рис. 3. Изменение содержания водорода в составе биогаза в присутствии БАВ, $5 \cdot 10^{-3}$ масс.%

Оценка баланса количества выделенного водорода и изменения величины ХПК, характеризующего количество ферментируемых органических соединений в биомассе, явно свидетельствовала в пользу того, что отщепление и выделение молекулярного биоводорода происходит не столько вследствие биохимического расщепления и минерализации органических веществ, а преимущественно из воды.

Объяснение механизма действия БАВ с изопреноидной молекулярной структурой связано, по-видимому, с селективным ингибированием деятельности метаногенных бактерий, снижающих активность дегидрогеназы. Эти соединения характеризуются ненасыщенностью связей в молекулах и наличием двойных связей (до двух-трех в молекулах монотерпеноидов и до семи-восьми – в тетратерпеноидах (каротиноидах)). Другой их особенностью является разнообразие циклических структур: от 1 до 5-6 циклов в структуре молекул в различных сочетаниях – сочлененные, конденсированные, трех-, пяти- и шестичленные циклы и гетероциклы, содержащие кислород.

Еще одной особенностью строения изопреноидов является сочетание в одной и той же молекуле различных функциональных групп и структурных группировок – например, спирокетальной группировки в стероидных сапонинах. Благодаря такому разнообразию химических структурных элементов, выбранные нами биологически активные добавки, вещества изопреноидной природы растительного происхождения, выполняют роль переносчиков кислорода и электронов в биохимических процессах, способствуя проявлению мембранотропной активности, изменению проницаемости мембран микроорганизмов и их электрического потенциала. В свою очередь, изменение проницаемости клеточных мембран приводит к нарушению гомеостаза клеток микроорганизмов, вследствие чего некоторые органеллы и ферменты теряют свои функции, что в процессах метаногенного брожения приостанавливает функционирование гидрогеназ и ингибирует процесс метаногенеза. В результате происходит переориентация процесса метанообразования на конверсию CO

и H_2O с выделением молекулярного биоводорода. При этом только 20% биомассы используется для получения водорода, остальное количество биоводорода выделяется из молекул воды по вышеприведенной *шифт*-реакции.

Благодаря торможению процессов метаногенеза происходит практически полное прекращение выделения метана. В суммарном биохимическом процессе в этих условиях не используемый метаногенами водород молизуется и выделяется в молекулярном виде (H_2). Более того, в этих условиях более интенсивно начинает работать часть консорциума микроорганизмов, ответственных за реакции биохимического выделения водорода, способствуя повышению общей эффективности этих процессов. В результате повышается производительность биохимического получения молекулярного биоводорода и увеличивается его выход в составе биогаза почти до 70%. Использование органического субстрата, содержащегося в составе барды от процессов дистилляции виноматериалов и спиртоперегонки, удешевляет биохимическое получение водорода. Стабилизация этого процесса может быть достигнута поддержанием концентрации предложенных БАВ на заданном уровне.

Получаемый биоводород при его 50-70%-ном содержании в биогазе (остальное – преимущественно CO_2) может использоваться в исходном состоянии, без специальной подготовки, как эффективное энергетическое средство для получения тепловой и электрической энергии посред-

ством промышленных когенерационных установок либо как газовое топливо в автомобильном транспорте, а также в качестве сырьевой базы в химической промышленности. Биоводород, после его очистки от примесей других газов (CO_2 , CO , H_2S), также можно использовать для энергетических топливных элементов.

Вследствие того, что основным источником получаемого молекулярного биоводорода в данном биохимическом процессе является вода, так как до 80% энергии биомассы не используется в этом процессе, его целесообразно проводить в две стадии. На первой стадии рекомендуется осуществлять стабилизированный процесс получения биоводорода, поддерживая концентрацию стимулирующих микродобавок на оптимальном уровне, а на второй стадии, для более полного использования энергии биомассы, переключать работу биореактора на метаногенный биохимический процесс для получения биометана по известной технологии, и этот процесс проводить в отдельном биореакторе. Отметим, что выделяющийся молекулярный водород в биореакторе блокирует работу микроорганизмов, поэтому разработка биореакторов требует принятия мер по интенсификации процессов массообмена и массопереноса и непрерывного отвода из реакторов повышенных количеств биоводорода.

Процесс раздельного получения биоводорода и биометана проводят в отдельных сообщающихся реакторах в непрерывном режиме сбраживания биомассы (рис. 4).

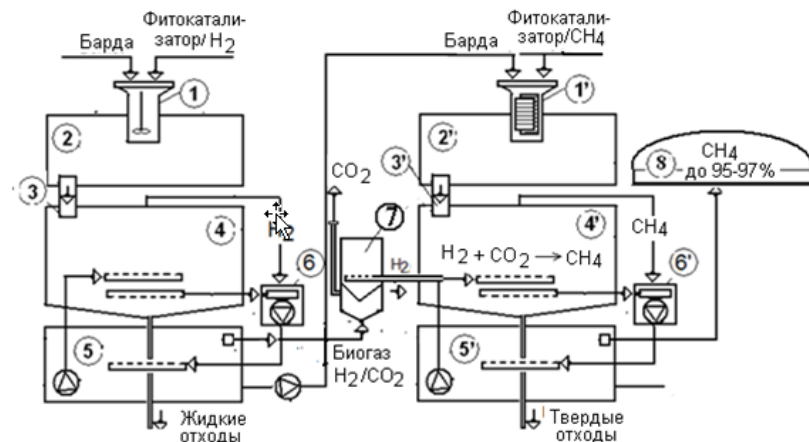


Рис. 4. Технологическая схема процесса селективного получения H_2 в первом реакторе и взаимодействия его с CO_2 с трансформацией до биометана во втором реакторе

Схема включает смеситель (1), или дезинтегратор (1'), накопительные резервуары (2, 2'), поплавковые дозирующие устройства (3, 3'), биореактор для генерирования биоводорода (4), биореактор для генерирования биометана (4'), ресиверы (5, 5'), эжекторы (6, 6'), блок селективного разделения CO_2 и CH_4 (7), газгольдер для сбора очищенного биометана (8).

Послеспиртовую или коньячную барду с микродобавкой фитостимулятора заливали в смеситель 1 и заполняли накопительную емкость 2, откуда через дозирующее устройство поплавкового типа смесь поступала в биореактор 4. Здесь в мезофильных условиях осуществлялся интенсифицированный биохимический процесс выделения биоводорода (H_2) вместе с диоксидом углерода (CO_2). Затем включался насос эжектора 6, вследствие чего обрабатываемая биомасса барды выводилась из реактора 4. Благодаря образуемому в эжекторе разрежению биогаз втягивается в него, образуя газожидкостную смесь, поступающую в ресивер 5. В результате распыления смеси в ресивере происходило разделение фаз. Жидкая фаза, обогащенная частично растворимым в ней монооксидом углерода, вновь перекачивалась в реактор 4, тем самым обеспечивая интенсивный массообмен в нем, что благоприятно влияет на процесс анаэробного сбраживания биомассы. А водород, обладая более низкой растворимостью в водной среде, отводился на утилизацию.

В этом процессе обеспечивалось повышенное содержания водорода в составе биогаза благодаря вводимой в биомассу стимулирующей микродобавке «Фитостим- H_2 », которая ингибирует и метаногенный процесс.

Одновременно с этим производилась загрузка и запуск биометанового реактора 4', в который первоначально через дезинтегратор 1' вводилась в заданном соотношении смесь барды, навоза и стимулирующая микродобавка «Фитостим- CH_4 ». В этом реакторе инициируются процессы выделения биогаза, содержащего биометан.

По мере выработки биомассы и снижения выхода биоводорода в реакторе 4, включался перекачивающий насос и ингибированная биомасса равномерным потоком отводилась в дей-

ствующий реактор 4', где происходит ее быстрое метаногенное активирование и процесс анаэробного сбраживания с получением биометана. Сброженная биомасса и обезвреженный осадок отводились на утилизацию.

В непрерывных условиях биохимического сбраживания в реакторе 4, когда уровень биомассы в нем снижался, открывалось поплавковое дозирующее устройство 3, поступали свежие порции жидкой биомассы (барды) и продолжался анаэробный процесс с выделением молекулярного водорода.

3. Влияние давления на процессы повышения выхода биометана

Закон Генри трактует, что при постоянной температуре растворимость газа в данной жидкости прямо пропорциональна давлению этого газа над раствором. Так, стандартные константы растворимости Генри для CH_4 , CO_2 , H_2S и NH_3 в воде составляют 0,016, 0,318, 1,150 и 620 моль $\text{л}^{-1} \text{МПа}^{-1}$ соответственно. Из теоретических величин констант можно сделать вывод, что CO_2 и другие перечисленные примесные газы из состава биогаза при повышении давления растворяются в водной среде лучше, чем CH_4 . Такое различие растворимости газов в жидкой среде ферментируемой биомассы обеспечивает возможность селективного отделения биометана и отвода его в газообразном концентрированном виде. При этом остальные примесные газы, включая CO_2 , хорошо растворяются в воде и отводятся из биореактора вместе с обработанными сточными водами [10-12].

Предложено новое решение по безреагентной технологии селективного удаления примесных агрессивных газов для производства высококачественного биогаза путем автогенерирования повышенного давления за счет внутриреакторного газовыделения при анаэробном сбраживании биомассы [13]. Очистка биогаза в этих условиях обеспечивается за счет разницы констант растворимости сопутствующих газов в ферментируемой жидкой биомассе. При этом примесные газы при повышенном давлении избирательно растворяются в жидкой ферментируемой биомассе и отводятся в непрерывном потоке из реактора, в то время как газообразный

метан (CH_4), имея небольшую растворимость по сравнению с примесными газами, непрерывно отводится из биореактора в более чистом виде.

Теоретическая основа этих процессов базируется на двух законах, относящихся к процессам, протекающим в газовой фазе: законе Ле-Шателье и законе Генри. Закон Ле-Шателье характеризует систему, находящуюся в устойчивом равновесии при внешнем воздействии, в которой при изменении условий равновесия, в частности, давления, усиливаются процессы, противодействующие этим изменениям. Из рассмотрения с этих позиций биохимических реакций с участием водорода (H_2), CO и CO_2 следует, что увеличение давления в системе приводит к возрастанию их взаимодействия с образованием газообразного биометана.

Повышенное давление во время протекания метаногенного процесса увеличивает скорость гомогенного процесса, протекающего в газовой фазе, и повышает его эффективность из-за уменьшения объема, которое равно увеличению концентрации взаимодействующих компонентов. Важным является тот факт, что, согласно стехиометрии вышеуказанной гомогенной реакции, в образовании одной молекулы биометана (CH_4) в качестве целевого продукта принимают участие пять молекул газов, в том числе четыре молекулы H_2 и одна молекула CO_2 , поэтому эти процессы протекают с уменьшением давления. Следовательно, согласно принципу Шателье, повышение давления при протекании таких реакций внутри системы аналогично увеличению концентрации продуктов реакции. Это, в свою очередь, увеличивает не только скорость реакции, но и выход продукта (биометана).

Скорость гомогенного процесса в газовой фазе выражается формулой $u = \frac{dp_n}{dt} = k\Delta p$,

где p_n – парциальное давление продукта в газовой смеси, Δp – движущая сила процесса. Характер этого влияния определяется порядком реакции: $u = \beta \cdot p^n$, где β – коэффициент, зависящий от константы скорости реакции и движущей силы процесса, p – безразмерное давление, характеризующее отношение фактического давле-

ния к нормальному; n – порядок реакции. Давление наиболее сильно усиливает реакции высокого порядка, однако с увеличением давления порядок реакции может быть изменен, а константа скорости реакции « k » может быть уменьшена. Из вышесказанного следует, что скорость газовой реакции пропорциональна давлению в степени, равной суммарному порядку реакции. Изменение давления наиболее сильно влияет на реакции высокого порядка. При низком порядке реакции повышение давления вызывает незначительное изменение скорости процесса. В то же время повышение давления в гетерогенных процессах ускоряет адсорбцию и увеличивает концентрацию компонентов в жидкости.

Из рассмотрения биохимических реакций взаимодействия водорода с CO и CO_2 следует, что увеличение давления в системе приводит к возрастанию содержания биометана в составе биогаза. Проведенные эксперименты показали возможность интенсификации биохимического процесса в условиях повышенного давления в биореакторе, что обуславливает увеличение концентрации взаимодействующих исходных компонентов за счет уменьшения объема газовой фазы. Исходя из стехиометрии реакций метанообразования, при взаимодействии CO и CO_2 с H_2 для образования одного моля CH_4 требуется 3 или 4 моля H_2 , соответственно. Поэтому в соответствии с законом Ле-Шателье равновесные концентрации исходных компонентов уменьшаются, и процесс образования молекул CH_4 идет с уменьшением объема газовой смеси. В связи с этим, увеличение давления в биореакторе приводит к повышению скорости реакции в газовой фазе, и выход биометана в закрытом объеме биореактора непрерывно увеличиваются. Таким образом, увеличивается вероятность взаимодействия водорода, выделяющегося на ацетогенной стадии процесса, с CO_2 с получением CH_4 .

По мере накопления выделяющегося биогаза в биореакторе, самопроизвольно повышалось давление до заданного уровня. В связи с этим, повышалась концентрация компонентов и скорость газовой реакции, а выход биометана непрерывно увеличивался. Состав биогаза ана-

лизировался хроматографическим методом. За счет увеличения давления в биореакторе количество метана в составе биогаза возрастало с 60-65% в стандартных условиях до 90-92% и более, остальное – в основном диоксид углерода (CO_2).

4. Комбинированный анаэробный биореактор

На основе проведенных нами испытаний предложена новая конструкция комбинированного анаэробного реактора (рис. 5) с обеспечением автогенерированного повышенного давления за счет выделяющихся газов. Предлагаемое нами новое решение по дополнительному дозированию электролизного водорода в биохимический процесс метанообразования, вводимого под избыточным давлением, обеспечивает более полную трансформацию CO_2 в биометан, снижая его остаточные количества в составе биогаза, и, соответственно, повышает калорийность биогаза.

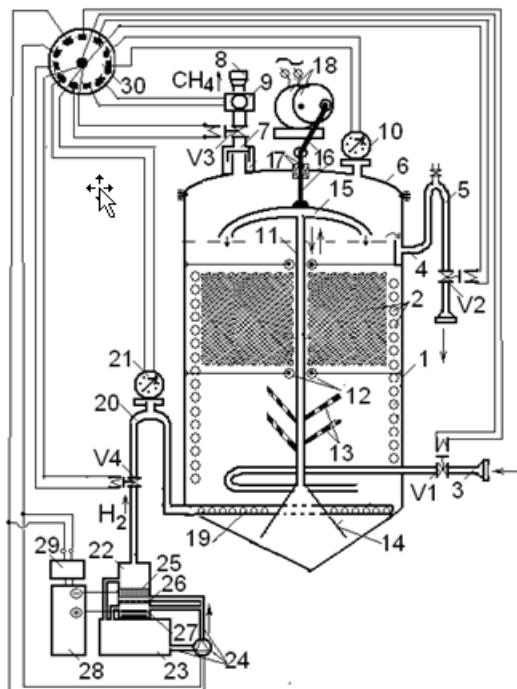


Рис. 5. Схема перспективного биогазового реактора повышенного давления для получения высококалорийного биометана [13].

Реактор включает конический корпус 1 с насадкой и теплообменником 2, патрубками тангенциального ввода 3, снабженного электромагнитным клапаном V1, и патрубком 4 вывода жидкости с сифонным отводом 5, снабженного электромагнитным клапаном V2. Сверху на монтажной крышке 6 размещен колпачковый гидрозатвор 7 с патрубком 8 отвода биогаза с установленным на нем электромагнитным клапаном V3 и электроконтактным датчиком углекислого газа 9, а также электроконтактный манометр 10.

Система рециркуляции биомассы имеет центральную подвижную трубу 11 с роликовыми направляющими 12, перфорированные конусообразные турбулизаторы 13 с воронкой 14 в ее нижней части. В верхней ее части установлен распределитель 15 потока рециркулирующей жидкости, соединенный с помощью шарнирных стяжек 16 через сальниковые уплотнители 17 с электроприводом 18 возвратно-поступательного движения, расположенный с внешней стороны реактора. Внизу расположен трубопровод 19 с сифоном 20, на котором размещены электроконтактный манометр 21 и электромагнитный клапан V4 для подачи электролизного водорода от диафрагменного электролизера 22. Электролизер установлен на вспомогательной емкости 23 с системой трубопроводов и рециркуляционным насосом 24. Он содержит объемно-пористый проточный катод 25, отделенный диафрагмой 26 от нерастворимого анода 27, подключенные к выпрямителю постоянного тока 28, снабженному регулятором напряжения 29. Электромагнитные клапаны V1, V2, V3 и V4 установлены, соответственно, на трубопроводах ввода и вывода обработанной жидкости, подачи водорода, датчик CO_2 9, манометры 10 и 21 и регулятор напряжения 29 коммутационно соединены с командоаппаратом 30.

При достижении заданного давления в биореакторе, по показанию манометра 10, подающего сигнал на командоаппарат 30, открывается электроконтактный клапан V3 и поступающий биогаз проходит активную зону электроконтактного датчика 9, который регистрирует остаточное содержание CO_2 в биогазе. Далее импульс от командоаппарата 30 дает команду на открытие

вентиля V4, а также на регулятор напряжения 29 для включения выпрямителя 28 и работу рециркуляционного насоса 24, обеспечивающего циркуляцию электролита (обычно 20 %-ного раствора NaOH или KOH) в электролизере 25.

При этом балансовое количество генерируемого электролизного водорода можно автоматически регулировать изменением плотности тока на электродах с помощью системы регулирования силы постоянного тока от выпрямителя 28 в зависимости от содержания CO_2 в биогазе, фиксируемом датчиком 9, для биохимической трансформации CO_2 в биометан. Для получения электролизного водорода и его дозирования в биохимический процесс могут быть использованы электролизеры повышенного давления фильтр-прессного типа ЭФ-12, БЭУ-250 и других промышленных конструкций фильтр-прессного типа с моно- или биполярным подключением электродов.

Генерируемый электролизный водород должен обладать более высоким давлением по отношению к давлению в биореакторе 1, фиксируемым манометром 21. Получаемый водород под избыточным давлением отводится по трубопроводу 19 с сифоном 20 и поступает в нижнюю зону реактора 1 в биохимический процесс. Дополнительно вводимый в реакционную смесь газообразный водород (H_2) обеспечивает баланс компонентов для протекания биохимического процесса анаэробной трансформации диоксида углерода по реакции общего вида: $\text{CO}_2 + 4\text{H}_2 \xrightarrow{\text{metanogenesis}} \text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$, условия которой способствуют еще большему повышению выхода метана и его общего содержания в составе биогаза.

Следует также отметить, что с увеличением давления в электролизере напряжение разложения воды уменьшается. Рост давления позволяет повысить температуру подвергаемого электролізу раствора, снизить поляризацию электродов и обеспечить падение напряжения в электролите и в диафрагме без повышения газонаполнения. Снижение напряжения на электролизере с ростом давления обеспечивается также уменьшением газонаполнения, что связано с уменьшением объема образующихся газов.

Объем реактора заполнялся жидкой концен-

трированной биомассой до заданного уровня. В качестве биомассы использовалась смесь поспиртовой барды и навоза с добавлением стимулирующей биологически активной микродобавки. Поддерживалась оптимальная температура процесса сбраживания $33 \pm 2^\circ\text{C}$. С началом процесса сбраживания биомассы, включается подача напряжения на электропривод, что приводит к возвратно-поступательному движению центральной трубы с воронкой. При этом система работает по принципу продавливания жидкости снизу-вверх, благодаря чему обеспечивается рециркуляция биомассы.

Выделяющиеся газообразные продукты повышают давление в реакторе, а наличие сифона на выходном патрубке предотвращает непроизводительный вынос биогаза. Одновременно за счет повышенного давления в биореакторе из него в непрерывном режиме вытесняется только обработанная жидкость. Образующийся водород под избыточным давлением дозируется в анаэробный биохимический процесс, а кислород может использоваться в аэробных процессах очистки сточных вод либо выбрасываться в атмосферу.

Работа разработанного реактора включает несколько положительных факторов:

1. Предлагаемая система рециркуляции биомассы с помощью вертикально движущейся воронки в биореакторе не имеет зоны всасывания, поэтому она не разбивает и не измельчает размеры флоккул осадка, что очень важно, так как не снижает его седиментационные свойства. Это благоприятно сказывается на гидродинамике последующего отстаивания осадка, что, в свою очередь, позволяет снизить габаритные размеры отстойников, улучшить условия стабилизации осадка, предотвращая возникновение неприятных запахов и обеспечить повышенные водоотдающие свойства осадка при его обезвоживании для последующего использования в качестве стабилизированных органических удобрений.

2. Особенность протекания процесса ферментации на первой, ацетогенной стадии, связана с первичным биохимическим выделением молекулярного водорода, затем CO и CO_2 , которые на метаногенной стадии, наряду с другими

биохимическими процессами, трансформируются в метан. Таким образом, повышенное давление в реакторе является важным фактором в биохимическом процессе, оказывающим влияние как на скорость гомогенных газовых реакций, обуславливающих образование биометана, так и на его выход, повышая содержание его в составе биогаза.

3. Для повышения эффективности анаэробной ферментации предложено дополнительное введение в биомассу фитостимулирующих микродобавок тритерпенового ряда, описанных нами в [7]. Они обладают биологической активностью, воздействуя на развитие жизнедеятельности микроорганизмов, повышая энергию и скорость роста консорциума метаногенных бактерий. При этом интенсифицируется биохимический процесс, повышается его скорость и снижается время его протекания. Это, в свою очередь, улучшает технологические показатели процесса, обеспечивая повышение выхода биогаза и содержания в нем биометана. Снижение времени анаэробного сбраживания, соответственно, снижает капитальные и эксплуатационные затраты на строительство биореакторов.

4. Другим интенсифицирующим фактором в условиях повышенного давления в биореакторе является увеличение концентрации взаимодействующих компонентов за счет уменьшения объема газовой фазы. Выход биометана в этих условиях непрерывно увеличивается.

5. Важным является и то, что вводимые в метаногенный процесс газообразования водород и углекислый газ в процессе их барботации через слой биомассы увеличивают массообменные процессы и массоперенос.

6. Более высокий выход биометана и увеличение его содержания в составе биогаза повышает его калорийность и, соответственно, эффективность процессов когенерации тепловой и электрической энергии на его основе. В когенерационных установках, включающих работу двигателя внутреннего сгорания и генератор электрического тока, достигается нагрев теплоносителя до 90-95°C, поэтому эта тепловая энергия может использоваться как непосредственно в процессах спиртоперегонки, так и для поддержания

теплового баланса в анаэробных биореакторах и в других технологических целях, что снижает производственные расходы. Избыток электрической энергии, вырабатываемой когенерационной установкой, работающей на биогазе, позволяет использовать ее для питания электролизера в процессах электрохимического получения водорода и последующего дозирования его в биохимический процесс для взаимодействия в смеси с углекислым газом и трансформации в биометан.

Таким образом, благодаря предложенным новым техническим решениям, обеспечивается интенсификация процесса метанообразования в условиях анаэробной ферментации биомассы, достигается существенное возрастание эффективности биохимического процесса, повышение выхода биометана и увеличение степени его чистоты, с возможностью автоматизации контроля и управления процессом получения биогаза.

Выводы

1. Изучены факторы, влияющие на повышение выхода биометана и улучшение качества биогаза, отмечены преимущества проведения процессов метаноогенеза в условиях автогенерированного давления за счет внутреннего газовыделения в биореакторе, что обеспечивает повышение эффективности процесса и способствует очистке биогаза от примесных газов с учетом различных констант их растворимости в жидкости в соответствии с законом Генри.

2. Рассмотрена роль добавок молекулярного водорода, получаемого в электролизере с использованием трехмерных электродов, вводимых в биохимический процесс для повышения эффективности метаноогенеза и повышения выхода метана.

3. Предложен новый тип комбинированного многофункционального биореактора повышенного давления с системой автоматического управления для получения высококачественного биогаза.

ЛИТЕРАТУРА

1. КОВАЛЕВ, В., КОВАЛЕВА, О., НЕННО, В. *Повышение энергетических характеристик*

биогаза: Ч.1. Технологические факторы, влияющие на процесс метаногенеза. Intellectus, Nr.1-2, 2019, c.143-151.

2. Brevet MD Nr. 4358. Reactor anaerob pentru obținerea biohidrogenului și biometanului. Covaliov V., Covaliova O., Ungureanu D., Nenno V., Bobeică V. Publ. BOPI Nr. 7/2015.

3. КОВАЛЕВ, В.В., КОВАЛЕВА, О.В. Совершенствование электрохимических процессов для водородной энергетики. Ж.: Проблемы региональной энергетики, 2011, № 1, с.1-16.

4. Brevet MD Nr. 4362. Procedeu de obținere a biohidrogenului și biometanului. Covaliov V., Covaliova O., Bobeică V., Duca Gh., Nenno V. Publ. BOPI Nr. 8/2015.

5. Brevet MD Nr. 4206. Instalația pentru obținerea electrochimică a hidrogenului. Covaliova O., Covaliov V. Publ. BOPI Nr. 2/2013.

6. Brevet MD Nr. 375Z. Procedeu de obținere electrolitică a hidrogenului. Covaliova O., Covaliov V., Ivanov M. Publ. BOPI Nr. 5/2011.

7. COVALIOV, V., MALINA, J.F., COVALIOVA, O., BOBEICA, V. *Application of Bioactive Substances in the Biogas Tehnology*. In: Management Quality in Moldova, 2014, Springer, Part IV, Chapter 10, pp.225-241.

8. Brevet MD Nr.4207. Procedeu de confecționare a electrodului combinat volumic poros penetrabil și procedeu de obținere electrolitică a hidrogenului. Covaliova O., Covaliov V., Ivanov M., Drovosekov A. Publ. BOPI Nr. 2/2013.

9. Brevet MD Nr.4087. Procedeu chimico-catalitic de depunere a acoperirilor metalice. Covaliova O., Covaliov V., Ivanov M. Publ. BOPI Nr. 12/2010.

10. RICHARDS, B.K., CUMMINGS, B.J., JAWELL, W.J., HERMDON, F.G. *High solid anaerobic methane fermentation of sorghum and cellulose*. Biomass and Bioenergy, 1991, 1, 47-53.

11. LINDEBOOM, R.E.F., WEIJMA, J., van LIER, J.B. *High-calorific biogas production by selective CO₂ retention at autogenerated biogas pressures up to 20*

bar. Environmental Science and Technology, 2012, 46, 1895-1902.

12. LINDEBOOM, R.E.F., FERRER, I., WEIJMA, J. & van LIER, J.B., *Silicate minerals for CO₂ scavenging from biogas in Autogenerative High Pressure Digestion*, Water Research, 2013, 47, 3742-3751.

13. Brevet MD Nr. 4376. Reactor combinat de presiune înaltă pentru obținerea biogazului. Covaliov V., Covaliova O., Ungureanu D. Publ. BOPI Nr. 10/2015.

REZUMAT

Îmbunătățirea performanței energetice a biogazului: Partea 2. Aspecte tehnologice de gestionare a procesului metanogenezei. Sunt prezentate rezultatele cercetării și conceptul științific și tehnic dezvoltat, cu o descriere a diferitelor procese fizico-chimice și biochimice și noi soluții care îmbunătățesc potențialul energetic al tehnologiei biogazului pentru fermentarea anaerobă a biomaselor. A fost elucidat rolul hidrogenului și al condițiilor cinetice în procesele de metanogeneză pentru a crește randamentul biometanului în biogaz.

Cuvinte-cheie: metanogeneză, rolul hidrogenului, substanțe biologice active.

ABSTRACT

Improving the Energy Characteristics of Biogas: Part 2. Technological Aspects of Methanogenesis Process Control. The research results and the developed scientific-technical concept are presented, with the description of various physicochemical and biochemical processes and new solutions that contribute to increasing the energy potential of biogas technology for anaerobic fermentation of biomass. The role of hydrogen and kinetic conditions of methanogenesis processes to increase the yield of biomethane in biogas composition is shown.

Keywords: methanogenesis; role of hydrogen; biologically active substances.

CZU: 504



VICTOR COVALIOV – INVENTATORUL TEHNOLOGIILOR VERZI ȘI GARDIAN AL PURITĂȚII

ELENA BORDIAN, DIRECTOR

ELENA LUPU, ȘEF SECȚIE COLECȚII SPECIALE

ECATERINA COȘLEȚ, BIBLIOTECAR PRINCIPAL

BIBLIOTECA REPUBLICANĂ TEHNICO-ȘTIINȚIFICĂ

PE MĂSURA EVOLUȚIEI SISTEMELOR ECONOMICE ȘI TEHNOLOGIILOR MODERNE, ÎNTREAGA LUME SE CONFRUNTĂ CU PROBLEME IMPORTANTE DE MEDIU, CUM AR FI SCHIMBĂRILE CLIMATICE, SĂRĂCIREA RESURSELOR NATURALE, POLUAREA AERULUI, PIERDEREA BIODIVERSITĂȚII. TOATE ACESTE ASPECTE POT AVEA IMPLICAȚII DEZASTRUOASE PENTRU VIAȚA PE PĂMÂNT. EVITAREA SAU DIMINUAREA IMPACTULUI UNOR ASEMENEA PROBLEME ESTE UN OBIECTIV MAJOR PENTRU COMUNITATEA OAMENILOR DE ȘTIINȚĂ ȘI A INVENTATORILOR DIN TOATĂ LUMEA, CARE DESCOPERĂ ȘI OFERĂ OMENIRII DIVERSE SOLUȚII PRIN ECOINOVAȚII.

Dar ce este ecoinovația?

În literatura de specialitate ecoinovația este procesul de inovație care dezvoltă și aduce pe piață noi tehnologii, produse și servicii ecologice, care reduc impactul global asupra mediului. Mediul de afaceri și inovația pot crea împreună soluții sustenabile care să utilizeze mai bine prețioasele resurse și să reducă efectele secundare negative ale economiei asupra mediului [6].

Ecoinovația se referă la toate formele de inovație – tehnologică și netehnologică, noi produse și servicii, precum și noi practici de afaceri – care conduc la crearea de noi oportunități și sunt favorabile pentru mediu prin prevenirea sau reducerea impactului asupra acestuia sau prin optimizarea utilizării resurselor, inclusiv a energiei. Ecoinovația este strâns legată de dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor de mediu, precum și de conceptele de ecoeficiență și de industria ecologică.

Identificarea unor soluții durabile pentru abordarea schimbărilor climaterice și regenerarea resurselor naturale este o prioritate și pentru cercetătorii din Republica Moldova. Asta ne dovedește numărul impunător de cereri de brevet în domeniul ecologiei, înregistrate la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală.

Dar toate schimbările și bune și rele pornesc de la Om. Și pentru a cunoaște mai multe lucruri interesante în ceea ce privește protecția solului, apei și aerului, energiei alternative, prezentăm în acest articol o personalitate marcantă, un cercetător împătimit și un simplu entuziast pentru care protecția resurselor naturale, prin intermediul tehnologiilor inovatoare a devenit o prioritate vitală în ce privește problemele ecologice, sociale și economice.

Este vorba despre **Victor Covaliov**, doctorul în științe, profesor universitar, renumit chimist și inventator din țară. Timp de șase decenii dr. Victor Covaliov, savant și inginer de profesie, a înregistrat peste 350 de invenții, din care 280 sunt brevetate în Republica Moldova, 69 – în Federația Rusă, 1 – în România. Multe din aceste invenții sunt implementate sau urmează a fi testate în sectorul real al economiei naționale. Iar recunoștința mondială a primit-o pentru cercetarea în domeniul sistemului de producere a biogazului din deșeurile agroindustriale, soluționând astfel mai multe probleme în obținerea energiei alternative.



În imagine: anul 1972. V. Covaliov, în laboratorul central al Uzinei „Șciotmaș” din Chișinău

Renumitul inventator s-a născut la 12 septembrie 1936 în or. Chișinău într-o familie de muncitori. A absolvit Școala românească din Chișinău (1943-1953), după care a urmat studiile la Universitatea de Stat din Chișinău (1958) participând activ la restabilirea orașului după război.

V. Covaliov a practicat mai multe genuri de sport: ciclism, lupte clasice, alpinism. A călătorit mult, a cucerit înaltele piscuri din munții Caucaz, fapt ce a contribuit la afirmarea de sine și formarea unui caracter puternic.

Carierea profesională a început-o în anii 60 (sec. XX), când sectorul industrial al republicii a început să se dezvolte, iar dl. V. Covaliov și-a adus contribuția sa în dezvoltarea industriei constructoare de mașini fiind angajat la uzina „Vibropribor” (1961-1963), apoi la uzina mașinilor de calcul „Счетмаш” (1963-1978), unde a parcurs toate etapele de creștere profesională: maestru, inginer-tehnolog, șef de laborator, șef adjunct, responsabil de sectorul tehnologiei chimice. În acea perioadă a fost membru al grupului de lucru al Comisiei Electrotehnice Internaționale Ruso-Elvețiene, unul dintre experții de vârf în domeniul tehnologiei pentru producția de circuite imprimate cu mai multe straturi, precum și vicepreședinte al Comitetului pentru protecția metalelor împotriva coroziilor.

Activând la o întreprindere atât de mare, de înaltă tehnologie pentru producția de echipamente de apărare, calculatoare, concepute chiar și pentru sisteme de control prin satelit, era condiționat de rezolvarea anumitor probleme majore. S-a întâmplat așa că fiecare dintre soluțiile tehnologice

au avut o anumită noutate tehnică, iar cea mai importantă la acea vreme a fost dezvoltarea și punerea în aplicare a unei noi tehnologii originale pentru producerea de plăci de circuite imprimate cu mai multe straturi, cu saturație mare de comunicare pentru producția de sisteme informatice în electronică. La uzina „Счетмаш” au fost făcute primele invenții. În calitate de specialist chimist-tehnolog, a administrat sectorul tehnologiei chimice, inclusiv cea legată de instalarea plăcilor de circuite imprimate în vederea miniaturizării sistemelor informatice.

Acumulând o vastă experiență practică, combinată cu munca asiduă, erudiția și cunoștințe temeinice în chimie, fizică și alte științe conexe, a reușit să susțină cu succes teza de doctor în științe la Institutul de Chimie Fizică al Academiei de Științe din Rusia (1972), unde a și propus metoda privind recuperarea autocatalitică a învelișurilor metalice.

Acest lucru l-a motivat și mai mult să cerceteze, să caute soluții netraditionale și inovative argumentate științific, pentru a fi implementate la scară largă în sectorul industrial.

Rezultatele cercetărilor ulterioare (anii 70, 80 sec. XX) au adus o contribuție evidentă în dezvoltarea acestui domeniu, devenind cunoscute la nivel național și internațional. Iată doar câteva dintre ele:

- procese electrochimice și chimice de reducere catalitică, α - metale din soluții pentru obținerea aliajelor metalice cu elemente nemetalice cu diverse proprietăți funcționale;
- procesele electrochimice de purificare a apelor naturale și reziduale în condiții de electroliză nesigură cu formarea de sedimente predeterminate;
- îmbunătățirea proceselor fizico-chimice ale membranei, absorbției, tehnologiilor de schimb de ioni pentru condiționarea apei, folosind diferite metode de efecte fizice pentru intensificarea acestor procese;
- intensificarea distrugerii microbiologice și a proceselor biochimice în tehnologia biogazului.

Fiind o persoană consecventă, cu viziuni clare asupra evoluției sistemelor economice și tehnologiilor moderne, și-a orientat cercetările și experimentele către domeniul protecției mediului. Astfel, primele invenții pe acest segment reflectă:

- procese fotocatalitice și redox de purificare a apei de distrugere din compuși organici persistenti;

- prelucrarea și eliminarea deșeurilor industriale lichide și solide puternic toxice;
- crearea de tehnologii mai ecologice în raport cu diverse industrii.

V. Covaliov a dezvoltat și a demonstrat științific mecanismul unei noi metode de purificare a apei, utilizând electroliza non-staționară pentru a controla procesul de dizolvare anodică a metalelor, ceea ce a făcut posibilă propunerea unui număr de tehnologii și designuri originale ale electrolizoarelor care au fost introduse în producție. Studiul caracteristicilor și aplicării principiilor electrochimice ale reglării pH-ului și Eh-ului a făcut posibilă dezvoltarea de metode fără reactiv pentru extragerea selectivă a metalelor neferoase și prețioase în scopul tehnologiilor ecologice mai curate în electroplacare. Evoluțiile sale includ o varietate destul de largă de zone științifice și industriale de orientare aplicativă. Multe dintre ele au fost vândute la peste 100 de întreprinderi industriale din Republica Moldova, țările CSI și Bulgaria.

Interesul pentru ecologia industrială a început să apară în anii 60-70 ai secolului trecut, când foarte puțină lume era preocupată de problemele ecologice, deși acestea au fost întotdeauna relevante. Modalitățile de rezolvare a problemelor de mediu sunt, din punct de vedere tehnic, mult mai complexe și necesită mai multe cunoștințe și cercetări fundamentale. Din aceste considerente, la întreprinderile mari erau create birouri tehnico-științifice care se ocupau de cercetarea și inovarea proceselor tehnologice și întreținerea tehnologiilor la nivelul realizărilor mondiale. În 15 ani de muncă la uzina de calculatoare din Chișinău, V. Covaliov a înregistrat mai multe invenții în beneficiul întreprinderii și al economiei în general.

Cercetările în domeniul ecologic au continuat în perioada în care V. Covaliov a activat la Asociația de cercetare și de producție „Технология”, unde, în calitate de șef al principalelor departamente de cercetare pentru ecologie industrială, a asigurat dezvoltarea și implementarea sistemelor integrate de tratare a apei și a tehnologiilor fără deșeuri la peste 100 de întreprinderi industriale. Totodată, V. Covaliov activa și în componența Ministerului Construcțiilor de Mașini pentru industria ușoară și alimentară a URSS, în calitate de ecolog principal. Ulterior, în anul 1987, a fost angajat la Ministerul Construcțiilor de Mașini,

care s-a transformat ulterior în Agenția Rusească pentru tehnologii aerospaciale.

Crearea concepției ecologice generale pentru uzinele constructoare de mașini și realizarea în baza acestora a unor elaborări inovaționale l-au determinat pe V. Covaliov să dezvolte noi tehnologii complexe de utilizare a utilajului, care au fost ulterior implementate în mai mult de 80 de întreprinderi din fosta URSS, dintre care 16 în Moldova. Dintre tehnologiile amintite mai sus, enumerăm: sistemele de epurare a apei și de utilizare a acestora, sistemele de utilizare rațională a resurselor și materialelor și de reciclare a deșeurilor, dezvoltarea industriilor mult mai ecologice. La acel moment, V. Covaliov se afla printre cei dintâi oameni de știință care au revoluționat sectorul industrial prin implementarea tehnologiilor în domeniul ecologic.

Activitatea științifică și didactică a profesorului V. Covaliov a început în anii 90 (sec.XX), fiind angajat în calitate de profesor și cercetător la Universitatea de Stat din Moldova. Împreună cu alți colegi, a creat primul „Centru de cercetare științifică în chimie aplicată și de mediu”. Acesta constituie și azi o bază de pregătire (Laboratorul de cercetare „Chimie ecologică”) pentru studenți, tineri specialiști, cercetători în domeniul chimiei și ecologiei. De-a lungul carierei de cercetător, V. Covaliov a elaborat și publicat lucrări științifice foarte valoroase, a coordonat mai multe proiecte științifice naționale și internaționale, apreciate în comunitatea științifică pentru rezultatele aplicative. A colaborat activ cu savanți și specialiști renumiți din multe țări ale lumii, precum România, Franța, SUA, Rusia, Germania, Suedia, Ucraina.

Domeniile de cercetare de care s-a preocupat savantul V. Covaliov de-a lungul vieții sunt: tehnologie chimică generală, control și dirijare automatizată a proceselor tehnologice, prelucrarea și utilizarea deșeurilor toxice lichide și solide, procese de ardere a combustibilului și de epurare a gazelor de eșapament, ecologie industrială, chimie ecologică, instalații de epurare a apelor naturale și reziduale, procese biochimice, catalitice și electrochimice. Cercetările și invențiile sale au contribuit esențial la dezvoltarea și îmbunătățirea tehnologiilor ecologice pure în domeniile: industria ușoară, industria alimentară, construcția de mașini, reciclarea producției agricole ș. a.

În calitate de președinte al Asociației Ecologice Industriale din Moldova, V. Covaliov a depus mari eforturi în dezvoltarea și implementarea sistemelor de epurare a apelor reziduale și naturale, utilizarea deșeurilor toxice, tehnologiilor de obținere și utilizare a biogazului, în scopul producerii resurselor

energetice proprii.

Rezultatele științifice ale dr. V. Covaliov sunt reliefate în peste 300 de lucrări științifice, inclusiv 20 de monografii, peste 150 de articole și studii, publicate în diverse reviste naționale și internaționale (Fig. 1).

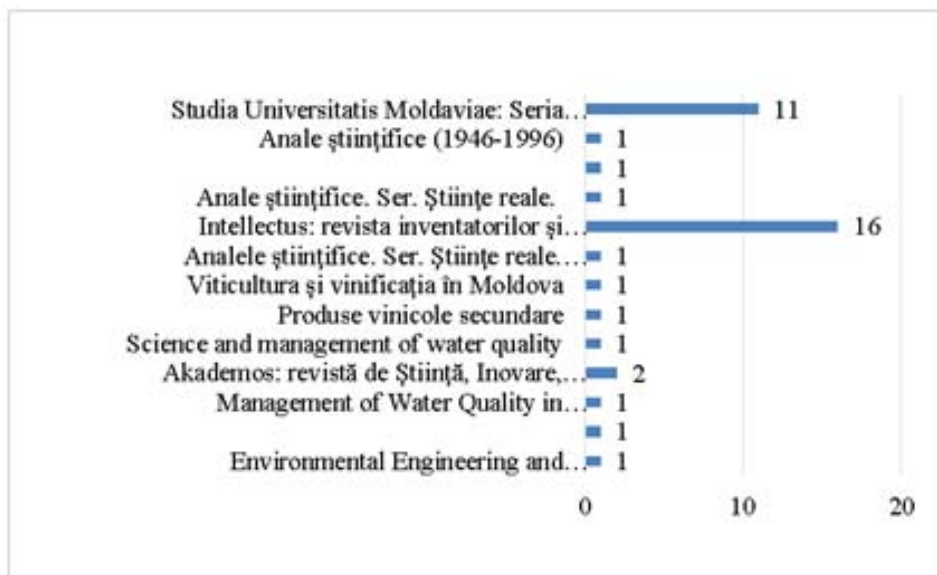


Fig. 1. Lucrările domnului Covaliov în publicațiile științifice naționale

Publicațiile științifice naționale indicate în tabelul de mai sus reprezintă doar câteva titluri din revistele naționale în paginile cărora se regăsesc cele mai reprezentative studii și reflecții științifice ale domnului profesor. Analizând Instrumentul Bibliometric Național (IBN), care este cea mai mare bibliotecă electronică cu Acces Deschis la articole publicate în revistele științifice din Republica Moldova în perioada 1993-2020, au fost

constatați următorii indicatori bibliometrici pentru savantul V. Covaliov: publicații – 35; vizualizări – 8085; descărcări – 156 [16].

Lucrările sale sunt publicate și în cele mai prestigioase reviste științifice, indexate în numeroase baze de date internaționale și platforme științifice cu acces deschis, care oferă autorului vizibilitate și recunoaștere la nivel mondial (Fig. 2) [9].

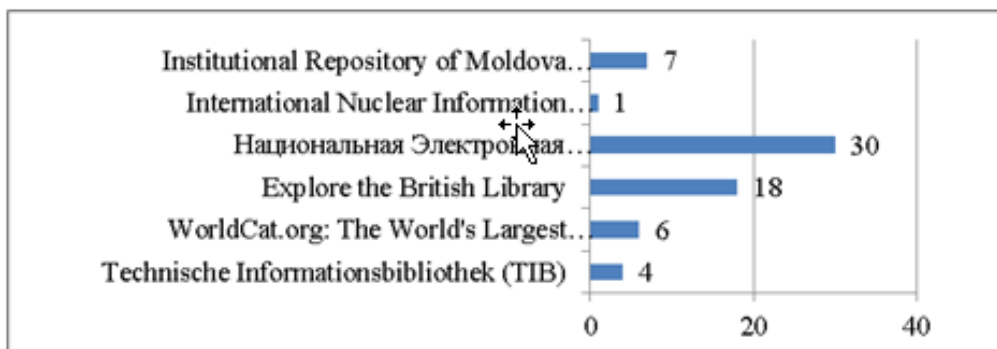


Fig. 2. Publicații în baze de date internaționale

Dacă facem o analiză bibliometrică a publicațiilor științifice ale savantului V. Covaliov, observăm că autorul publică lucrările sale în baze de date cu acces deschis. Din totalul de 87 de publicații care se regăsesc pe aceste platforme, 2 articole sunt indexate în Scopus[10], 1 – în BD Springer, acestea fiind cele mai prestigioase platforme pentru cercetare și comunicare academică. Un număr mare de publicații (48)

sunt accesibile pe platforma informațională Google Academic[11], fapt ce sporește numărul de citări și alți indicatori bibliometrici.

De asemenea, majoritatea lucrărilor publicate de profesorul V. Covaliov se regăsesc în bibliotecile din țară, repozitoriile și arhivele instituționale digitale, dar și în bibliotecile/catalogoagele electronice din lume (Fig. 3) [14].

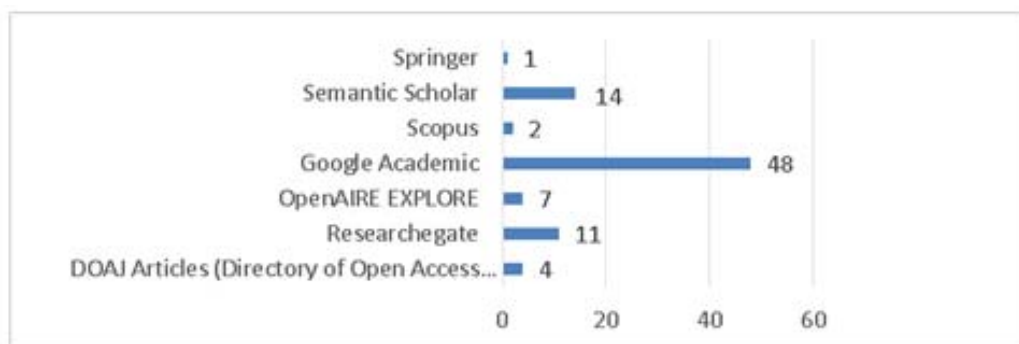


Fig. 3. Biblioteci și arhive electronice

De exemplu, Biblioteca electronică de publicații științifice din Rusia, eLIBRARY.RU, oferă mai multe modalități de căutare și analiză a informației, cel mai cunoscut fiind *Russian Science Citation Index (RSCI)* – un instrument gratuit disponibil public pentru măsurarea activității de publicare a oamenilor de știință. Datele oferite de RSCI pentru V. Covaliov ne arată următorii indicatori: publicații – 45; citări – 81; vizualizări – 172; descărcări – 110 [7].

Activitatea inovativă a domnului Covaliov este tot atât de impresionantă ca și activitatea de cercetare. Dacă analizăm capitolul *Invenții brevetate per cap de locuitor*, Republica Moldova, ca țară, se situează la mijlocul clasamentului mondial (89/176) [15]. Cel mai prolific inventator moldovean în acest clasament este profesorul Victor Covaliov. La nivel mondial invențiile sale se fac vizibile în multitudinea de baze de date internaționale (Fig. 4) [13, 17].

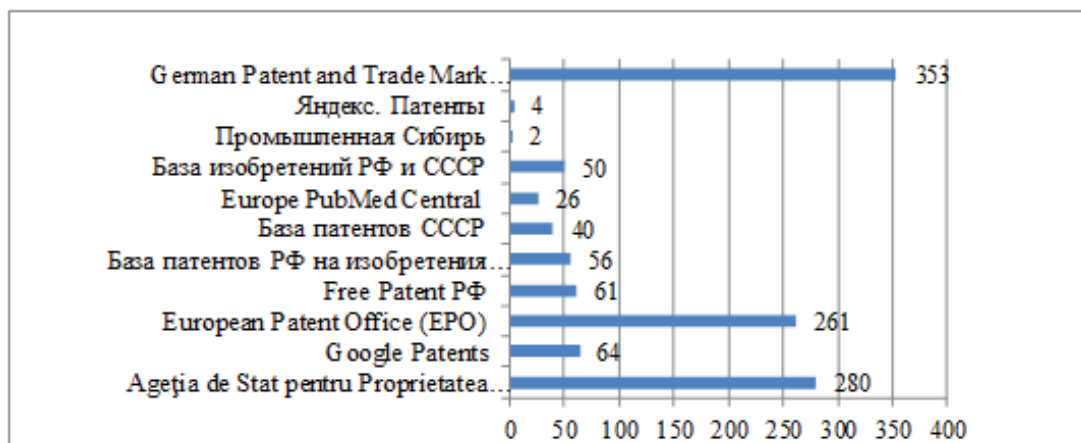


Fig. 4. Baze de date internaționale și naționale în care sunt publicate invențiile savantului V. Covaliov

V. Covaliov a devenit recunoscut ca savant și inventator cu renume mondial prin lucrările sale fundamentale și aplicative, prin invențiile valoroase ce contribuie incontestabil la dezvoltarea și modernizarea economiei naționale.

Rezultatele remarcabile obținute de V. Covaliov sunt apreciate cu numeroase premii și medalii. Pentru obținerea energiei din resurse regenerabile (biogaz din biomasa deșeurilor agricole), a obținut Premiul Național ENERGY GLOBE FOUNDATION (2015), în anul 2017, a fost desemnat drept Laureat al Premiului Guvernului „Inventatorul remarcabil al anului”, iar în 2018 i s-a acordat Premiul Inventator Senior pentru întreaga activitate depusă în domeniul invențiilor.

Pentru participare activă la multiple expoziții internaționale, savantului i-au fost oferite medalii, ordine științifice, titluri onorifice (medalia „Henri Coandă” de gradul doi – Institutul Național de Inventică/Iași (1998); titlul onorific „Omul Emerit” (1999); laureat al premiului internațional anual al revistei „Изобретатель и рационализатор”, Moscova; cavaler al Ordinului științific și medaliei de aur „Gogu Constantinescu” (2007).

În concluzie, menționăm că dr. V. Covaliov, omul de știință și inovatorul strălucit, s-a aflat întotdeauna înaintea timpului său. El a fundamentat conceptul ecologic general al producției industriale, a dezvoltat tehnologii ecologice eficiente, a inventat noi procese și reactoare intensificate, care permit producerea biochimică de biometan și hidrogen molecular, împreună cu vitamina B12 și o serie de alte produse utile din diferite tipuri de biomasă de deșeuri agroindustriale. Chiar și la o vârstă înaintată, savantul V. Covaliov continuă să muncească și să dezvolte noi tehnologii pentru „energia verde”, fiind ferm convins că pentru Republica Moldova principala provocare în calea tranziției către o creștere economică mai ecologică, mai curată și mai echitabilă este abordarea inovației nu numai din punct de vedere economic, ci și din punct de vedere social și ecologic.

REFERINȚE

1. COVALIOV, V. *Noua strategie de dezvoltare a ecologiei industriale (în Moldova)* // În: Intellectus. An 2000, V. nr. 1, p. 46-50; red. Alexandru Gromov. - Chișinău [s.n.], 90 p. ISSN 1810-7079.
2. DN/4228 R Chimia și tehnologia proceselor de epurare a apelor naturale și reziduale și utilizarea deșeurilor toxice: rap. st. (final) / Univ. de Stat din Moldova (Ch.) ; condus de V. Covaliov. - Nr. înr. de stat 0196M 00871; Nr. inv. 0201MD 01432, Chișinău, 2000, 133 p.
3. DUCA, Gheorghe. *Evoluția cercetărilor științifice în cadrul catedrei chimie industrială și ecologică* / Gh. Duca, A. Crăciun, A. Mereuță. In: Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. - 2006.- P.98-116. - Chișinău, 2006. ISBN: 978-9975-70-653-7.
4. Victor Covaliov la 70 de ani: Bibliografie. / Universitatea de Stat din Moldova. - Chișinău. CEP USM, 2006, 227 p. ISBN 978-9975-70-678-0.
5. КОВАЛЁВ, Виктор; ДУКА, Георг; КОВАЛЁВА, Ольга. „Зеленая энергия”: инновационные биотехнологии и комбинированные реакторы: Антология изобретений / Виктор Ковалёв, Георг Дукa, Ольга Ковалёва. - Кишинэу : CEP USM, 2017, 504 с. ISBN 978-9975-71-902-5.
6. https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/eco_innovation/ro.pdf [Accesat 10.03.20].
7. https://www.elibrary.ru/author_items.asp [Accesat 27.02.20].
8. <https://www.semanticscholar.org/search?q=covaliov%20victor&sort=relevance> [Accesat 10.03.20].
9. <https://www.scopus.com/results/authorNamesList.uri?sort=count-f&src=al&sid=c2209231c297f0f991efe1ad84b665f4&sot=al&sdt=al&sl=44&s=AUTHLASTNAME%28Covaliov%29+AND+AUTHFIRST%28victor%29&st1=Covaliov&st2=victor&orcidId=&selectionPageSearch=anl&reselectAuthor=false&activeFlag=true&showDocument=false&resultsPerPage=20&offset=1&jtp=false¤tPage=1&previousSelectionCount=0&tooManySelections=false&previousResultCount=0&authSubject=LFSC&authSubject=HLSC&authSubject=PHSC&authSubject=SOSC&exactAuthorSearch=false&showFullList=false&authorPreferredName=&origin=searchauthorfreeLookup&affiliationId=&txGid=fcb62f47d6af3c151456fe384b75ad37> [Accesat 12.03.20].
10. https://scholar.google.com/scholar?start=0&q=covaliov+victor&hl=ro&as_sdt=0,5 [Accesat 25.02.20].
11. <https://explore.openaire.eu/search/find?keyword=covaliov%20v> [Accesat 20.02.20].

12. https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2010609503_V_Covaliov [Accesat 05.03.20].

13. <https://findpatent.ru/byauthors/878066/> [Accesat 10.03.20].

14. http://dspace.usm.md:8080/xmlui/discover?scope=&rpp=10&page=1&query=victor%20covaliov&group_by=none&etal=0 [Accesat 25.02.20].

15. <https://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-patents/info#moldova> [Accesat 21.02.20].

16. https://ibn.idsi.md/ro/simple_search?find=covaliov%20v&page=1 [Accesat 20.02.20].

17. <http://www.db.agepi.md/inventions/results> [Accesat 12.02.20].

REZUMAT

Victor COVALIOV – inventatorul tehnologiilor verzi și gardian al purității. Victor Covaliov a fundamentat conceptul ecologic general al producției

industriale și a dezvoltat tehnologii eficiente de producție curată, acestea fiind utilizate în multe întreprinderi. Rezultatele sale științifice sunt reflectate în peste 300 de publicații și confirmate de 350 de brevete de invenții, obținând recunoaștere în multe țări ale lumii.

Cuvinte-cheie: *ecoinvenție, brevet de invenție, publicații științifice, tehnologii ecologice.*

ABSTRACT

Victor COVALIOV – the inventor of green technologies and guardian of purity. Victor Covaliov founded the general ecological concept of industrial production and developed efficient clean production technologies, which are used in many enterprises. His scientific results are reflected in over 300 publications and confirmed by 350 patents for invention, gaining recognition in many countries of the world.

Keywords: *eco-invention, patent for invention, scientific publications, ecological technologies.*

STABILIREA EFECTULUI NANOPARTICULELOR ÎN BAZA FIERULUI ÎN CALITATE DE MEDII DE PROTECȚIE ȘI DE REGENERARE A TULPINII *BACILLUS SP. NR. 2*



LUDMILA BATÎR,
DR. ÎN ȘT. BIOL., CONF. CERCET.,
CERCET. ȘT. COORD.



VALERINA SLANINA,
CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC

COLECȚIA NAȚIONALĂ DE MICROORGANISME NEPATOGENE (CNMN),
IP INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE

APLICAREA NANOTEHNOLOGIILOR ÎN VEDEREA REMEDIERII SOLURILOR ȘI APELOR SUBTERANE POLUATE CU POLUANȚI ORGANICI PERSISTENȚI (POPs) ESTE UN DOMENIU PROMIȚĂTOR AL ȘTIINȚEI, IAR UTILIZAREA MICROORGANISMELOR CA POTENȚIALI DESTRUCTORI AI POPs ÎN PREZENȚA NANOPARTICULELOR REPREZINTĂ CELE MAI NOI ȘI EFICIENTE TEHNOLOGII DE BIONANOREMEDIERE A SOLURILOR CONTAMINATE CU ACEȘTI POLUANȚI.

Rezultatele obținute în anii precedenți, de către echipa noastră de cercetători, au demonstrat că nanoparticulele în baza fierului pot spori eficiența procedeele de bioremediere a solului poluat cu POPs prin: reducerea radicală a numărului de manipulări necesare pentru remedierea solului poluat; reducerea de 3 ori a timpului de prelucrare, necesar pentru descompunerea poluantului în sol; și sporirea de 4 ori a gradului de mineralizare a poluantului în sol (cu atingerea concentrațiilor sub nivelul CMA) [1, 2, 3].

De asemenea, am obținut rezultate care au demonstrat că, în urma interacțiunii nanoparticulelor și a microorganismelor din sol, are loc sporirea eficienței biodistrucției POPs în sol. Au fost identificate nanoparticule (NP) în baza fierului care sporesc rezistența și stimulează creșterea microorganismelor în prezența dozelor mari de POPs și evidențiază capacitatea NP de a stimula bioremedierea solului contaminat cu ajutorul diferitelor microorganisme exogene cu capacitate de a metaboliza POPs (prin stimularea activității lor și prin stimularea activității microbiologice generale în sol) [1, 2, 3].

Astfel, datorită determinării culturii de bacterii potențial distructoare al POPs, *Bacillus sp. Nr. 2*, capabilă de a crește și a se dezvolta în prezența concentrațiilor sporite de poluant, dar și a capacității de distrugere a acestuia în urma introducerii în sol în comun cu NP, scopul cercetărilor a fost cel de sta-

bilire a efectului nanoparticulelor în baza fierului în calitate de lioprotectori și revitalizatori ai tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 cu potențial nanobioremediator.

Materiale și metode de cercetare

În calitate de obiect al cercetărilor a servit tulpina de bacterii *Bacillus* sp. Nr. 2, izolată în anul 2017 din solul cernoziom tipic [6, 7, 9], de la baza experimentală din or. Bălți, ca potențial metabolizator al POP.

În calitate de adaos în mediul protector standard utilizat în CNMN au fost utilizate nanoparticulele oxidului de fier Fe_3O_4 (nanomagnetită), cu dimensiuni de 20-25 nm, obținută folosind sulfatul de fier(II) și clorura de fier(III) și nanofier zerovalent $\text{Fe}(0)$, cu dimensiuni de 4 nm, obținut în urma reacției de reducere a clorurii de fier(III), sintetizate în cadrul Laboratorului „Structuri cu Corp Solid” al Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii „D. Ghițu” (colegilor de aici le exprimăm mulțumiri pentru colaborare) prin metoda coprecipitării în prezența polimerului poli-N-vinilpirolidonă, utilizat ca stabilizator.

Pentru liofilizare, cultura, dată cu titrul soluției de $10^9 - 10^{10}$ UFC ml^{-1} , a fost resuspendată într-un mediu stabilizator, cu efect protector constituit din lapte degresat + 12% zaharoză și diferite concentrații a NP în baza fierului (1, 5 și 10 mg/L), precongelată la temperatura de -20°C și apoi liofilizată (uscată în vid). Pentru păstrarea îndelungată, probele liofilizate sunt sigilate și plasate în frigider la temperatura de $+4^\circ\text{C}$ [4, 5, 12].

Determinarea viabilității culturii *Bacillus* sp. Nr. 2 s-a efectuat atât până la liofilizare, cât și după acest

proces, conform principiului de utilizare a diluțiilor succesive, însămânțării pe cutii Petri la temperatura de $+35^\circ\text{C}$, timp de 48 de ore [8, 10, 11], utilizând mediul agar nutritiv, contarea unităților formatoare de colonii și efectuarea calculelor statistice prin utilizarea programului MS Excel 2010, conform formulei:

$$c \% = (\lg \text{UFC ml}^{-1}_{\text{fin}} / \lg \text{UFC ml}^{-1}_{\text{in}}) \times 100\% \quad (1)$$

unde:

$\lg \text{UFC ml}^{-1}_{\text{in}}$ este logaritmul (cu baza 10) a numărului unităților formatoare de colonii înainte de liofilizare;

$\lg \text{UFC ml}^{-1}_{\text{fin}}$ este logaritmul numărului unităților formatoare de colonii după liofilizare sau păstrare;

c – viabilitatea culturilor în procente.

Rezultate și discuții

Prima sarcină a cercetărilor date a fost cea de stabilire a efectului NP în baza fierului în calitate de medii de protecție a tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 cu potențial nanobioremediator în vederea conservării și păstrării îndelungate ca rezultat al liofilizării în prezența diferitor concentrații (1, 5 și 10 mg/L) a NP.

Rezultatele efectuate asupra stabilirii efectului lioprotector a nanoparticulelor în baza fierului asupra viabilității tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în procesul de liofilizare au demonstrat că utilizarea atât a nanomagnetitei (Fe_3O_4), cât și a nanofierului ($\text{Fe}(0)$), în limita concentrațiilor de 1 – 10 mg/L, nu a dus la modificări esențiale ale viabilității tulpinii până la liofilizare, astfel că aceasta variază în limita probei martor, cu mici devieri de până la 3%, în cazul utilizării a 10 mg/L NP Fe_3O_4 (Figura 1).

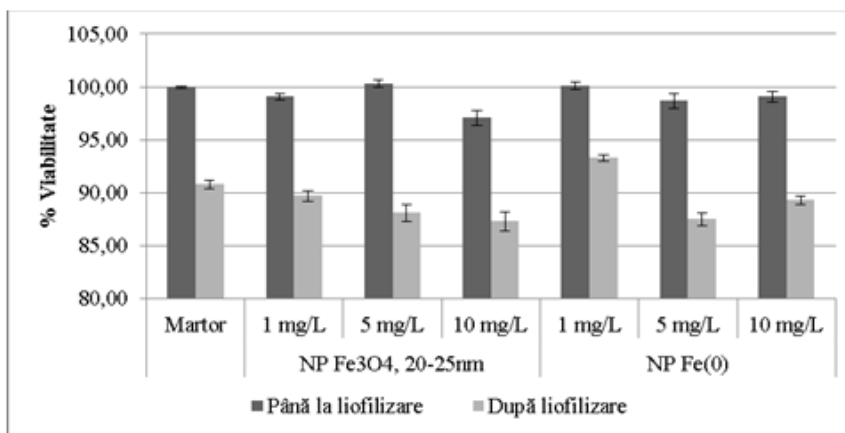


Fig. 1. Viabilitatea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 până și după liofilizare în prezența nanoparticulelor în baza fierului

Sursa: Elaborată de autori

Analiza rezultatelor obținute după liofilizare a permis de a stabili că, odată cu majorarea concentrației nanomagnetitei, are loc scăderea neesențială, dar treptată, a viabilității față de proba martor, iar, în cazul nanofierului, concentrațiile mici (de 1 mg/L) sporesc neesențial viabilitatea, pe când concentrația de 5 mg/L o inhibă ușor cu tendința de revenire la nivelul probei martor odată cu majorarea concentrației până la 10 mg/L.

Dacă analizăm tabelul de mai jos, putem constata că titrul soluției până la liofilizare pe mediul martor a constituit 10^{10} UFC ml^{-1} , la administrarea în mediu a 1 și 10 mg/L nanomagnetită și 5, 10 mg/L nanofier are loc scăderea titrului cu o unitate, pe când în prezența 5 mg/L de $\text{NP Fe}_3\text{O}_4$ și 1 mg/L NP Fe(0) titrul se menține la nivelul martorului (Tabelul 1).

Tabelul 1
Titul și viabilitatea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 până și după liofilizare în prezența nanoparticulelor în baza fierului

	Concentrația	Titul $\log_{10}$ UFC ml^{-1}	
		Până la liofilizare	După liofilizare
Martor		$1,2 \cdot 10^{10}$	$2,2 \cdot 10^9$
NP Fe_3O_4	1 mg/L	$9,9 \cdot 10^9$	$1,1 \cdot 10^9$
	5 mg/L	$1,3 \cdot 10^{10}$	$7,6 \cdot 10^8$
	10 mg/L	$6,1 \cdot 10^9$	$1,0 \cdot 10^9$
NP Fe(0)	1 mg/L	$1,2 \cdot 10^{10}$	$2,5 \cdot 10^9$
	5 mg/L	$9,1 \cdot 10^9$	$6,7 \cdot 10^8$
	10 mg/L	$9,8 \cdot 10^9$	$1,0 \cdot 10^9$

Sursa: Elaborat de autori

În urma liofilizării tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în prezența nanoparticulelor în baza fierului, putem constata că nici nanomagnetita, nici nanofierul utilizat în studiu nu au influențat negativ viabilitatea tulpinii date, devierile fiind nesemnificative. Astfel, liofilizarea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în prezența nanoparticulelor în baza fierului menține viabilitatea la nivelul probei martor, iar NP studiate nu pot fi recomandate în calitate de lioprotectori care ar duce la majorarea viabilității.

Cea de a doua sarcină a constat în stabilirea efectului NP în baza fierului în calitate de medii de regenerare a tulpinii bacteriene *Bacillus* sp. Nr. 2, după o perioadă de păstrare de 6 luni de la liofilizare. Astfel, cercetările noastre s-au axat pe se-

lectarea mediilor optime de regenerare a tulpinii bacteriene *Bacillus* sp. Nr. 2, potențial distructiv al POPs, în vederea revitalizării acestora ca rezultat al liofilizării în prezența nanoparticulelor în baza fierului. În calitate de medii de regenerare în vederea revitalizării microorganismelor, standard este utilizată apa distilată. În scopul obținerii unui mediu regenerativ mai eficient, au fost utilizate aceleași nanoparticule în baza fierului care au fost utilizate ca medii de protecție concomitent cu apa distilată ca probă martor.

În schema de mai jos, sunt redată mediile de regenerare utilizate la reactivarea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2, după 6 luni de la liofilizare în prezența NP în baza fierului (Figura 2).

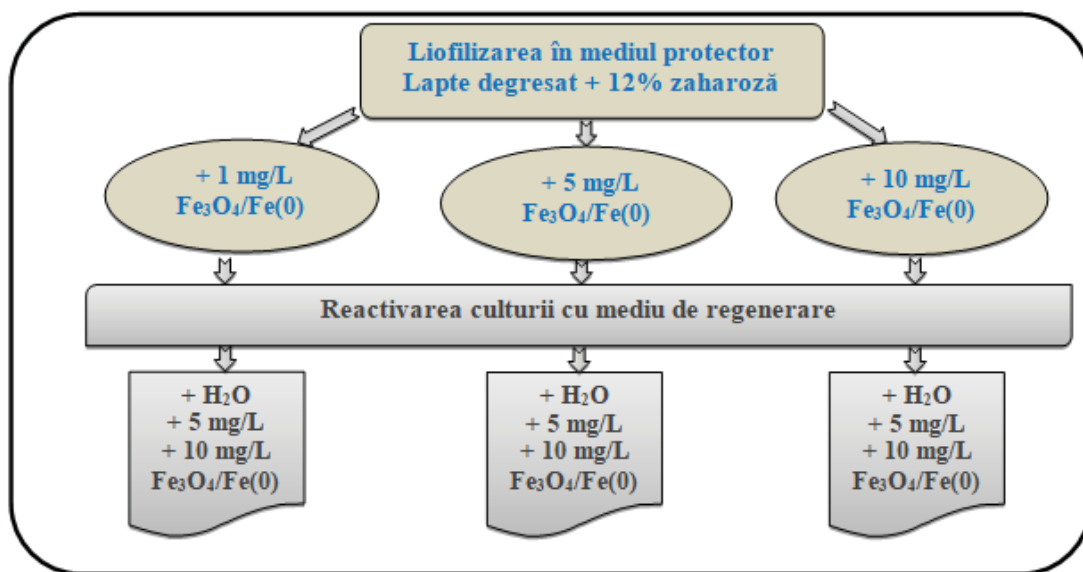


Fig. 2. Schema de utilizare a mediilor de regenerare în vederea reactivării tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2

Sursa: Elaborată de autori

Astfel, conform etapei anterioare, tulpina *Bacillus* sp. Nr. 2 a fost liofilizată pe mediul protector constituit din lapte degresat + 12% zaharoză cu diferite concentrații (1, 5 și 10 mg/L) a nanoparticulelor în baza fierului, iar ulterior pentru fiecare probă au fost utilizate trei medii de regenerare: 1) H_2O ; 2) H_2O + 5 mg/L nanomagnetită sau nanofier și 3) H_2O + 10 mg/L nanomagnetită sau nanofier.

Rezultatele determinării viabilității tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în urma revitalizării cu diferite medii de regenerare cu adaos a NP în baza fierului au permis de a stabili că, la administrarea în calitate de medii regenerative a NP oxidului de fier, în concentrații de 5 și 10 mg/L în probele liofilizate în prezența a 1 și 5 mg/L, viabilitatea este puțin mai joasă față de varianta în care a fost utilizată doar apa distilată, diferența fiind nesemnificativă – de până la 2,3% (Figura 3).

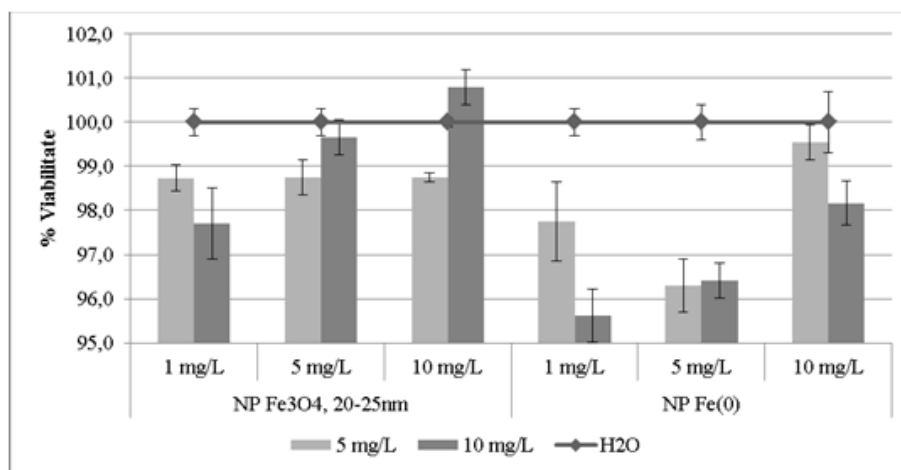


Fig. 3. Viabilitatea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în urma utilizării mediilor de regenerare cu adaos a nanoparticulelor în baza fierului

Sursa: Elaborată de autori

Un rezultat ce permite de a stabili un efect mai bun și care depășește proba cu utilizarea apei distilate ca mediu de regenerare a fost obținut în cazul liofilizării tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în prezența a 10 mg/L NP Fe₃O₄ cu utilizarea ca mediu de regenera-

re a aceleiași concentrații 10 mg/L, ceea ce putem observa și din Tabelul 2, în care este reprezentat numărul unităților formatoare de colonii (UFC) într-un ml⁻¹ calculat în urma contării coloniilor și logaritmului acestora.

Tabelul 2
Titrul și viabilitatea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în urma utilizării mediilor de regenerare cu adaos a nanoparticulelor în baza fierului

		Titrul log ₁₀ UFC ml ⁻¹		
	Mediul de regenerare	+ H ₂ O	+ 5 mg/L	+ 10 mg/L
Mediul de protecție				
NP Fe ₃ O ₄	1 mg/L	5,9*10 ⁸	4,5*10 ⁸	3,8*10 ⁸
	5 mg/L	8,4*10 ⁸	6,6*10 ⁸	7,9*10 ⁸
	10 mg/L	7,2*10 ⁸	5,7*10 ⁸	8,6*10 ⁸
NP Fe(0)	1 mg/L	9,3*10 ⁸	5,9*10 ⁸	3,7*10 ⁸
	5 mg/L	9,7*10 ⁸	4,5*10 ⁸	4,5*10 ⁸
	10 mg/L	6,0*10 ⁸	5,4*10 ⁸	4,0*10 ⁸

Sursa: Elaborat de autori

De asemenea, conform datelor din tabel putem constata că, indiferent de concentrația NP în baza fierului în mediul de protecție, utilizarea mediului de regenerare cu adaos de aceleași NP în diferite concentrații duce la diminuarea treptată a numărului UFC ml⁻¹ cu mici excepții unde numărul UFC este puțin mai mare la administrarea a 10 mg/L nanomagnetită, față de probele în care ca mediu de regenerare s-a utilizat apa distilată, cu menținerea titrului constant pentru toate probele studiate de 10⁸.

Dacă analizăm datele obținute asupra viabilității tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2, în urma regenerării cu mediu ce conține nanofier zero valent, atunci putem constata cu certitudine că utilizarea apei distilate este mai eficientă și nu are rost de a utiliza NP în baza fierului în calitate de mediu regenerativ.

Concluzii

Astfel, în concluzie se poate afirma că, în urma liofilizării tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în prezența nanoparticulelor în baza fierului putem constata că nici nanomagnetita, nici nanofierul utilizat în studiu nu au influențat negativ viabilitatea tulpinii date, devierile în acest sens fiind nesemnificative. Astfel, liofilizarea tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2 în prezența nanoparticulelor în baza fierului menține viabilitatea

la nivelul probei martor, iar NP studiate nu pot fi recomandate în calitate de lioprotectori care ar duce la majorarea viabilității.

Rezultatele obținute asupra viabilității tulpinii *Bacillus* sp. Nr. 2, în urma regenerării cu mediu ce conține nanomagnetită sau nanofier zero valent, au demonstrat că utilizarea apei distilate este eficientă pentru o viabilitate bună, iar utilizarea NP în baza fierului în calitate de mediu regenerativ poate duce la cheltuieli suplimentare și nu posedă o stimulare evidentă a viabilității.

REFERINȚE

1. CORCIMARU, S., TANASE, A., RASTIMEȘINA, I., POSTOLACHI, O., SLANINA, V., BATÎR, L., GUȚUL, T. *New methods of remediation for soils contaminated by pesticides*. Четверта міжнародна науково-практична конференція «Стан і перспективи впровадження ресурсоощадних, енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур». 20 листопада 2019 р., м. Дніпро. p. 256-257.
2. CORCIMARU, S.; TANASE, A.; COZMA, V.; RASTIMEȘINA, I.; POSTOLACHI, O.; ȘIRBU, T.; SLANINA, V.; BATÎR, L.; CHISELIȚA, O.; GUȚUL, T. *A new approach to remediation of soils contaminated by persistent organic pollutants*. Simpozionul Științific

Internațional „Biotehnologii avansate – realizări și perspective”, ed. a V-a. 21 – 22 octombrie, 2019, Chișinău, p. 35. ISBN 978-9975-56-695-7.

3. CORCIMARU, S.; TANASE, A.; COZMA, V.; RASTIMEȘINA, I.; POSTOLACHI, O.; ȘIRBU, T.; SLANI-NA, V.; BATÎR, L.; CHISELIȚA, O.; GUȚUL, T. *Nanobioremediation of soils contaminated by persistent organic pollutants*. Conferința națională cu participare Internațională „Științele vieții în dialogul generațiilor: conexiuni dintre mediul academic, universitar și de afaceri”. 21 – 22 octombrie, 2019, Chișinău, p. 131-132. ISBN 978-9975-108-83-6.

4. DONEV, T., UZUNOVA-DONEVA, T. *Influence of growth conditions on the resistance of Saccharomyces cerevisiae strain NBIMCC 181, by freeze-drying*. Journal of culture collections. V.3. Sofia, 2000-2002. p. 72-77.

5. MUÑOZ-ROJAS, Jesús, BERNAL, Patricia, DUQUE, Estrella, GODOY, Patricia, SEGURA, Ana, RAMOS, Juan-Luis. *Involvement of Cyclopropane Fatty Acids in the Response of Pseudomonas putida KT2440 to Freeze-Drying*. Appl Environ Microbiol. 2006, January; 72 (1), p.472–477. ISSN: 1098-5336.

6. ZARNEA, Gr., MIHAILESCU, S. *Principii și tehnici de microbiologie generală*. București, vol. 1, 1992.

7. БАБЬЕВА, И.П., ЗЕНОВА, Г.М. *Биология почв*. Москва, МГУ, 1989, с. 336.

8. ГЕРХАРД, Ф. *Хранение, субкультивирование, проверка чистых культур*. М Мир, 1983 с 352-356.

9. ДОБРОВОЛЬСКАЯ, Г.Г. и др. *Методы выделения и идентификация почвенных бактерий*. Москва, МГУ, 1989, с. 72.

10. ЛУСТА, К.А., ФИХТЕ, Б.А. *Методы определения жизнеспособности микроорганизмов*. Пушино 1990. 186с.

11. Методы хранения коллекционных культур микроорганизмов. Москва, Наука, 1967, с. 22 – 54.

12. СИДЯКИНА, Т. М. *Методы консервации микроорганизмов*. Пушино. 1988. 60с.

REZUMAT

Stabilirea efectului nanoparticulelor în baza fierului în calitate de medii de protecție și de regenerare a tulpinii *Bacillus sp.* Nr. 2. Cercetările efectuate se referă la stabilirea efectului nanoparticulelor în baza fierului în calitate de lioprotectori și revitalizatori ai tulpinii *Bacillus sp.* Nr. 2 cu potențial nanobioremediator, capabilă de a crește și se dezvoltă în prezența concentrațiilor sporite de poluanți organici persistenți, dar și a capacității de distrugere a acestora în urma introducerii în sol în comun cu nanoparticulele de fier.

Cuvinte-cheie: conservare microorganisme; nanoparticule de fier; medii de regenerare.

ABSTRACT

Establishing the Effect of Iron-Based Nanoparticles as Protection and Regeneration Media for *Bacillus sp.* Strain No. 2. The research carried out refers to the establishment of the effect of iron-based nanoparticles as lioprotectors and revitalizers of the *Bacillus sp.* strain No. 2 with nanobioremediator potential, capable of growing and developing in the presence of increased concentrations of persistent organic pollutants as well as their capacity of destroying them after being introduced into the soil together with iron nanoparticles.

Keywords: conservation of microorganisms; iron nanoparticles; regeneration media.

NOȚIUNEA MĂSURILOR SPECIALE DE INVESTIGAȚII



BORIS GLAVAN,
CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, DOCTOR ÎN DREPT



GHENNADI CALCAVURA,
ASISTENT UNIVERSITAR, DOCTORAND

ACADEMIA „ȘTEFAN CEL MARE” A MINISTERULUI AFACERILOR INTERNE AL REPUBLICII MOLDOVA

ÎN ULTIMII ANI, ASPECTELE REGLEMENTĂRII JURIDICE A ACTIVITĂȚII SPECIALE DE INVESTIGAȚII, ÎN GENERAL, ȘI A MĂSURILOR SPECIALE DE INVESTIGAȚII, ÎN SPECIAL, AU DEVENIT SUBIECTE SENSIBILE DE DISCUȚIE ATĂT PENTRU MEDIUL ACADEMIC, CÂT ȘI PENTRU PRACTICIENII CU ATRIBUȚII DE EXECUȚIE SAU CONTROL ÎN ACEST DOMENIU DE ACTIVITATE. PROBLEMELE S-AU ACUTIZAT DUPĂ REFORMA DIN 2012 PRIN CARE CONCEPTUL INVESTIGAȚIILOR SPECIALE (OPERATIVE) S-A SCHIMBAT RADICAL – DIN INVESTIGAȚII PRIORITAR PROACTIVE, AXATE PE REALIZAREA MĂSURILOR SPECIALE ÎN VEDEREA PREVENIRII INFRAȚIUNILOR, ÎN INVESTIGAȚII REACTIVE, CONCENTRATE PE REALIZAREA MĂSURILOR PENTRU CERCETAREA ȘI DESCOPERIREA INFRAȚIUNILOR DEJA COMISE.

Inconsecvența reglementărilor juridice referitoare la măsurile speciale de investigație a fost și rămâne în continuare motivul principal al polemicilor privind noțiunea, conținutul și statutul juridic al acestora. Referindu-se la aceleași instrumente juridice de obținere a informațiilor, legiuitorul le numește uneori *acțiuni de urmărire penală* (art.132¹ alin.(1) CPP al RM), alteleori *măsurile speciale de investigație* (art.132¹ alin.(2) CPP al

RM). Nefăcând diferență între aceste două noțiuni, legiuitorul nu a sesizat nici necesitatea definirii lor legale.

Complexitatea soluționării problemei în cauză însă sporește și mai mult odată cu ratificarea de către Republica Moldova a actelor internaționale în domeniu, în care se folosește termenul *tehnici speciale de investigare* [8]. Legislația statelor vecine, sursă importantă de inspirație pentru legislația națională, operează în acest sens cu termeni diferiți: legislația României – *metode speciale de supraveghere sau cercetare* [2]; legislația Federației Ruse – *măsurile operative de investigație* [11], legislația Ucrainei – *acțiuni de investigație (de căutare) secrete* [18] sau *drepturile subdiviziunilor care desfășoară activitate specială de investigație* [12].

Din 2015, problema în cauză, alături de alte probleme din domeniu, se află pe ordinea de zi a echipei de lucru pentru identificarea problemelor și înaintarea propunerilor corespunzătoare în vederea îmbunătățirii legislației în domeniul investigațiilor speciale [4]. Pe parcurs, în acest scop au fost înain-

tate mai multe propuneri, dar, din cauza diverselor viziuni contradictorii, proiectul de lege nu a fost definitivat.

Conform ultimelor schițe de proiect de lege, se propune excluderea termenului *acțiuni de urmărire penală* din art.132¹ alin.(1) CPP al RM și substituirea termenului *măsurile speciale de investigație* cu termenul *metode speciale de investigație*, fără definirea legală a acestuia, argumentându-se că termenul *metodă* este suficient de clar și nu necesită interpretare.

Metodologia cercetării derivă din obiectul, scopul și sarcinile cercetării. Studiul reprezintă o sinteză a gândirii teoretico-practice asupra evoluției și definirii măsurilor speciale de investigații.

Rezultate obținute și discuții

Importanța măsurilor speciale de investigație pentru ofițerii de investigație obligați să realizeze sarcinile activității speciale de investigație (ASI) este ca și importanța armelor pentru soldații trimiși să lupte pentru apărarea patriei. De aceea, analizând problemele activității speciale de investigație, cel mai des sunt supuse analizei anume măsurile speciale de investigație. Asigurarea legalității în activitatea specială de investigație, de exemplu, presupune în primul rând respectarea temeiurilor și condițiilor legale de îndeplinire a măsurilor speciale de investigație, iar obținerea de informații relevante din punct de vedere juridic înseamnă rezultatul realizării a cel puțin unei măsuri speciale de investigație.

Istoric vorbind, conceptul activității speciale de investigație a apărut din necesitatea realizării *activităților confidențiale de căutare* puse pe seama organelor polițienesti: urmărirea „pe urme fierbinți”, căutarea persoanelor suspecte, împiedicarea învinuiților de a se eschiva de la anchetă și judecată, reținerea învinuiților, relevarea faptelor ilegale și persoanelor vinovate etc. [21].

La începutul sec. XX, în cadrul subdiviziunilor de poliție, apoi miliție, au fost create subdiviziuni de căutare (сыскные отделения) care executau activități de cercetare penală (дознание) și măsuri operative (speciale) de investigație [13].

La nivel legislativ, pentru prima dată s-a făcut referință la măsurile operative de investigație în *Bazele legislației penale unionale și a republicilor unionale*, adoptate în 1958 de Sovietul Suprem al U.R.S.S. (art. 29), organelor de cercetare penală fiindu-le indicat „să ia măsurile operative de investigație necesare” în scopul

depistării infracțiunilor și persoanelor care le comiteau. Ulterior aceeași prescripție a fost inclusă și în Codurile de procedură penală ale tuturor republicilor unionale, inclusiv în cel al RSSM din 1961, în seama organelor de cercetare penală mai fiind pusă și sarcina realizării tuturor măsurilor posibile necesare pentru prevenirea și curmarea infracțiunilor (art.100) [17].

Această expresie – „măsuri operative de investigație necesare” – a generat multiple discuții, deoarece legiuitorul a încercat să consolideze ceea ce nu a fost definit sau specificat din punct de vedere juridic. În această privință, nici teoreticienii și nici practicienii nu au putut ajunge la o înțelegere unanim acceptată. Cu alte cuvinte, experiența practică a activității operative de investigații (AOI) dezvoltată de secole a fost inclusă în regulamentele departamentale pentru explicarea termenului „măsuri operative necesare”. Prin urmare, permanent apăreau probleme legate de respectarea legalității. În lipsa unui nomenclator legal al respectivelor măsuri, reglementările departamentale încercau să ofere activității practice o listă destul de condiționată a acestora și, bineînțeles, fără definirea vreunui temei de desfășurare, chiar și în cazul intervenției în sfera drepturilor și libertăților omului [21].

Multe dintre măsurile operative, în esență, aminteau despre unele acțiuni de urmărire penală (anchetă) realizate într-o manieră neprofesională. Lipsa unei legi speciale cu privire la activitatea operativă de investigație (AOI) și accesibilitatea restricționată la regulamentele departamentale au limitat în mod semnificativ cercetările științifice cu privire la principalele instituții ale AOI, fiind vorba, în primul rând, despre măsurile operative de investigație cu ajutorul cărora erau obținute informații pentru depistarea și cercetarea infracțiunilor [21].

Adoptarea la începutul anilor 90 ai secolului trecut a unei legi speciale cu privire la activitatea operativă de investigații, atât în țara noastră, cât și în restul republicilor ex-sovietice, a permis cetățenilor să ia cunoștință pentru prima dată de denumirea măsurilor speciale de investigație ce le limitau drepturile. Totodată, acest fapt a permis multor cercetători să-și expună public viziunile referitor la definirea noțiunii măsurilor speciale de investigație, suplinind fondul teoretic, deja la mijlocul anilor 2000, cu câteva zeci de definiții și care continuă să sporească și astăzi [20, p.9].

Analiza acestor definiții a scos în evidență lipsa unanimității de opinii la acest subiect, unii autori considerând măsurile operative drept *forme* concrete de realizare a activității operative de investigație [19], alții apreciindu-le ca *fapte* sau *operațiuni* [22], alții ca *metode* [15], majoritatea autorilor însă fiind totuși de părerea că termenul „măsură” presupune anumite „acțiuni”, dar, și în acest caz, încercările de a explica caracteristicile „acțiunilor” s-au soldat cu o diversitate de opinii.

Astfel, potrivit primei opinii, măsurile operative sunt „un complex coordonat de acțiuni optime în timp și unite de scopul căutării dovezilor (obiectelor, circumstanțelor etc.) care mărturisesc faptul că a fost comisă infracțiunea, care indică făptașii crimei și care permit tragerea lor la răspundere” [10].

Cu puțină atenție observăm că această definiție nu indică nici un semn esențial care ar delimita măsurile speciale de investigație de acțiunile de urmărire penală. Respectiv, în baza unei astfel de teorii, probabil, a apărut și s-a dezvoltat ideea potrivit căreia cele două tipuri de acțiuni sunt identice, iar, în ultima instanță, identice devenind și genurile respective de activitate – cea de urmărire penală și cea de investigații speciale [6].

Nu împărtășim o asemenea opinie din mai multe considerente pe care le-am expus detaliat într-o altă lucrare consacrată definirii noțiunii activității speciale de investigație și delimitării ei de activitatea de urmărire penală [4]. Amintim doar că aceste două genuri de activitate se deosebesc după mai multe criterii, cum ar fi obiectul și forma de cercetare, organele care desfășoară respectivele activități, valoarea rezultatelor obținute, cadrul normativ etc.

În accepțiunea altei viziuni, măsurile operative sunt „un set de acțiuni stabilite în legea specială, în cadrul cărora sunt aplicate forțele, mijloacele și metodele publice și secrete utilizate pentru rezolvarea sarcinilor AOI” [16].

Această definiție o găsim mai concretă, cuprinzând semne specifice doar măsurilor speciale de investigații – „prevederea expresă a acțiunilor în legea specială”, „caracterul secret al realizării acestora” și „orientarea lor spre realizarea sarcinilor ASI”.

Observăm și faptul că *metodele*, în acest caz, sunt tratate ca parte componentă a acțiunilor, respectiv a măsurilor operative de investigație, ceea ce contravine viziunii indicate mai sus – măsurile operative sunt metode.

Din punct de vedere gramatical, termenii discutați sunt sinonimi în sensul de – mijloc folosit pentru a ajunge la un anumit rezultat [3].

Pe de altă parte, unii cercetători au constatat că în trecutul istoric al ASI măsurile speciale de investigație multă vreme au fost considerate metode și, după cum afirmă profesorul rus Șmatov M.A., nu era nimic rău în asta, doar că metodele, fiind mai des întâlnite în știință ca niște căi de cercetare teoretică, cu greu se deosebeau de metodele în calitate de tehnici și operații practice și mai ales în situații în care era vorba despre același obiect de cercetare [21].

Actualmente însă, cel puțin în spațiul național, acești doi termeni sunt folosiți și cu sens diferit, prin termenul „măsură” înțelegându-se aspectul organizatoric al acțiunii în cadrul căreia pot fi aplicate mai multe procedee de cunoaștere, iar prin termenul „metodă” înțelegându-se procedeul propriu-zis de cunoaștere.

În acest context, sunt relevante și observațiile expuse în literatură precum că încercările unor cercetători de a identifica deosebiri dintre ASI și criminalistică au condus până la afirmarea faptului că metodele acestora sunt diferite. Această viziune însă a fost pe bună dreptate criticată, deoarece nu metodele aplicate, ci *obiectul de cercetare* servește drept criteriu în baza căruia se formează noile ramuri ale științei. Metodele de cunoaștere nu aparțin unei sau altei științe, ele, având caracter universal, sunt aplicate în diferite domenii de cercetare [14].

Astfel, metoda comparativă, foarte frecvent aplicată în criminalistică și nu numai, este aplicată și în ASI. Același lucru se poate spune și despre restul metodelor: logică, statistică, sistematică, studii documentelor etc.

Din această perspectivă, se pare, totuși, că mai corect ar fi dacă termenul „metodă” va rămâne aplicat cu înțelesul de cale științifică de cunoaștere, iar termenul „măsură” – în sensul de procedeu organizatoric de cunoaștere.

Cât privește caracterul *public* al acțiunilor aplicate pentru soluționarea sarcinilor AOI, indicat în definiția analizată, considerăm că această caracteristică nu este specifică doar acțiunilor speciale de investigație, respectiv nu ajută cu nimic la delimitarea lor de alte tipuri de acțiuni. Analizând mai profund acest aspect al problemei, putem spune că includerea acestui semn în definiția măsurilor speciale de

investigație ar putea să dăuneze și să creeze confuzii mari referitor la aplicarea și eficiența măsurilor.

Să luăm, de exemplu, „chestionarea” care, conform legii, este o comunicare dintre două persoane, ofițerul de investigație sau altă persoană împuternicită de acesta, pe de o parte, și, pe de altă parte, persoana care poate să comunice despre fapte, evenimente etc. [5].

Conform art.18 al Legii nr.59, această măsură se autorizează de către conducătorul subdiviziunii specializate, respectiv realizarea ei fără autorizare este ilegală, aceasta însemnând că ofițerul de investigație nu poate să comunice cu nimeni pentru a afla detalii despre evenimente, fapte etc., până când nu obține autorizație de la șeful său, în caz contrar există temei legal de sancționare (cel puțin disciplinară) a subalternului care nu respectă legea. Totodată, menționăm că, în activitatea practică nu doar a organelor de poliție, dar a tuturor organelor de drept, și nu numai a lor, acest procedeu de obținere a informațiilor – „chestionarea” – este foarte larg răspândit, sau poate chiar cel mai frecvent aplicat, și nimeni nu este sancționat pentru aplicarea lui fără autorizare, deoarece nici o lege nu interzice aceasta. Rezultă că doar ofițerilor de investigație le este interzis să comunice fără autorizare, însă aceasta este deja o situație fără sens.

Ținând cont de faptul că „chestionarea” poate fi realizată atât public, cât și secret (confidențial), precum și de situația că doar convorbirile confidențiale suscită întrebări legate de protecția vieții private, se cuvine ca doar această formă a chestionării să necesite autorizare și, respectiv, să fie considerată măsură specială de investigație, iar cea publică să rămână în afara limitelor acestei măsuri. Această logică este valabilă și pentru celelalte măsuri speciale de investigație, care, potrivit susținătorilor viziunii abordate, pot fi realizate atât secret, cât și public (culegerea informației despre persoane și fapte, cercetarea obiectelor și documentelor, identificarea persoanei, achiziția de control, colectarea mostrelor pentru cercetarea comparativă).

În concluzie, doar forma confidențială a acțiunilor de investigație trebuie să se regăsească în conținutul noțiunii măsurilor speciale de investigație, iar forma publică să rămână în afara acestor limite. Aceasta nu înseamnă că ofițerii de investigație nu vor mai putea să chestioneze public sau să culeagă

informații despre persoane și fapte în mod public ori să realizeze alte acțiuni publice. Dimpotrivă, aceste acțiuni de culegere a informațiilor vor putea fi realizate în calitate de măsuri generale de investigație, și nu în calitate de măsuri speciale de investigație. Anume din această poziție vom observa bine diferența și coraportul dintre activitatea specială de investigație, care cuprinde o totalitate de acțiuni cu caracter public și secret (măsuri sau acțiuni cu caracter general și special de investigație), și măsurile speciale de investigație, care reprezintă instrumente juridice de culegere a informațiilor în mod secret.

Potrivit celei de a treia viziuni, măsurile operative de investigație reprezintă „*un sistem organizat în conformitate cu legea de acțiuni interdependente orientate spre obținerea și utilizarea informațiilor operative și a altor informații, a obiectelor și documentelor ca surse purtătoare de informații, importante pentru relevarea, prevenirea, curmarea și descoperirea faptelor ilegale, căutarea infractorilor și persoanelor dispărute, precum și pentru rezolvarea altor sarcini operativ-tactice în lupta împotriva criminalității*” [9].

Evident, această definiție este mai consistentă, dar, în același timp, în viziunea noastră, ea conține semne inutile. Enumerarea în definiție a listei de sarcini concrete în vederea cărora sunt acumulate și utilizate informațiile obținute este inoportună și ineficientă. Legea nu este un obiect rigid, ea permanent se schimbă, se adaptează la condițiile de dezvoltare a societății. Respectiv, lista sarcinilor ce urmează a fi soluționată datorită informațiilor obținute în urma realizării măsurilor speciale de investigație se poate modifica, aceasta însemnând ca de fiecare dată să se schimbe și noțiunea discutată. Astfel, considerăm că în definiția măsurilor speciale de investigație ar fi suficientă o referință generală asupra sarcinilor prevăzute de lege.

Totodată, atragem atenția asupra unei noțiuni extrem de importante, după părerea noastră, cuprinsă în această definiție, și anume – acțiunile prin care se obțin *informații operative*. Subliniem că aici este vorba de *informații operative*, și nu de *probe*! Considerăm că acest detaliu este esențial și nu trebuie să lipsească din definiția măsurilor speciale de investigație.

În acest context, atragem atenția asupra faptului că și în textul definiției *tehnicienilor* (măsurilor) *speciale de investigare* recomandate de Comitetul de Mi-

niștri al Consiliului Europei, pe care o vom comenta mai jos, este folosit de asemenea termenul „informații”, și nu „probe”.

Conform următoarei viziuni, măsurile operative de investigație sunt „acțiuni indicate expres în Legea AOI și realizate de către anumiți subiecți în conformitate cu cerințele legale și care sunt bazate pe utilizarea unor mijloace și metode predominant sub acoperire în combinație cu mijloace și metode publice care vizează identificarea directă și utilizarea datelor de fapt necesare rezolvării sarcinilor AOI” [20].

Observăm că și în acest caz nu se folosește cuvântul „probe”, ci expresia „date de fapt”, termen procesual-penal sinonim cu termenul „informații” și foarte apropiat termenului „probe”, dar nicidecum identic. „Probele”, prin natura lor, sunt „informații”, adică „date de fapt”, însă nu toate „datele de fapt” sunt „probe”, ci doar cele dobândite în modul stabilit de Codul de procedură penală (art.93).

Această definiție, comparativ cu cele anterioare, este importantă prin faptul că pune în evidență un alt semn esențial al măsurilor speciale de investigație – *realizarea acțiunilor respective de către anumiți subiecți*.

Într-adevăr, procesul de obținere clandestină a informațiilor operative și de influență în vederea dezbinării mediului criminal este o muncă foarte complexă care nu poate fi încredințată oricui, ci numai anumitor organe specializate, cu personal calificat, cu abilități deosebite. Această meserie necesită nu doar cunoștințe (juridice sau de altă natură), dar întâi de toate impune anumite abilități, fiind vorba în primul rând de abilități psihologice, teatrale, abilități de influențare, de analiză și intuiție, de luare rapidă a deciziilor, de orientare în situații de risc, abilități ingineresti tehnico-electronice, abilități de a discuta în limbajul și maniera contingentului criminal etc. Anume din aceste considerente dreptul la realizarea măsurilor speciale de investigație aparține și trebuie să aparțină doar unor organe specializate.

Prin cele spuse nu diminuăm valoarea instituției ofițerului de urmărire penală și poate că nu ar fi corect să spunem că de la ofițerul de urmărire penală se cer mai puține cunoștințe și abilități. Problema este că aceste abilități sunt formate și dezvoltate în funcție de anumite sarcini, iar combinarea atribuțiilor de investigații speciale cu cele de urmărire pe-

nală ar fi o povară prea dificilă pe umerii unui singur funcționar și care cu siguranță va însemna un pas în urmă în luptă cu criminalitatea și protecție mai slabă a securității cetățeanului.

În acest context, ne expunem părerea că este ruptă de realitate viziunea celor care pledează pentru desființarea instituției ofițerului de investigație prin transferul atribuțiilor acestuia ofițerului de urmărire penală.

Alte definiții privind măsurile operative de investigație, reflectate în literatură, în mare parte se raliază definițiilor și comentariilor de mai sus.

Cât privește noțiunea reflectată în Recomandarea (2005) 10 a Comitetului de Miniștri al Consiliului Europei, potrivit căreia prin noțiunea de „**tehnici speciale de investigare** se înțelege tehnicile aplicate de autoritățile competente în cadrul anchetelor penale, vizând depistarea sau anchetarea unor infracțiuni grave și a unor suspecți în vederea strângerii de informații, de așa manieră încât persoanele în cauză să nu aibă cunoștință de acest lucru”, menționăm că această definiție pune în evidență anumite semne esențiale remarcate mai sus (acțiuni aplicate de un organ competent, acțiuni îndreptate spre strângerea de informații, forma secretă de realizare a măsurilor), dar care conține și semne ce merită comentate.

Atragem atenția, în primul rând, asupra unor semne, să le zicem, nepotrivite pentru sistemul național de drept, și anume – limitarea aplicării tehnicilor respective doar în cadrul anchetelor penale și doar pentru anchetarea unor infracțiuni grave.

Potrivit legislației naționale, gama sarcinilor pe care urmează să le realizeze organele specializate în activitatea specială de investigații este mult mai largă decât depistarea și anchetarea unor infracțiuni (urmărirea penală). Prin urmare, apare problema mijloacelor juridice care ar face posibilă realizarea celorlalte sarcini (prevenirea/curmarea infracțiunilor și persoanelor care le organizează și/sau le comit, depistarea persoanelor dispărute fără urmă ori a celor care se ascund ori se eschivează de la executarea pedepsei, depistarea bunurilor provenite din activități ilegale, colectarea de informații despre posibile evenimente și/sau acțiuni ce ar putea pune în pericol securitatea statului – art.2 al Legii nr.59).

Același lucru se poate spune și despre categoria de infracțiuni în vederea cărora se desfășoară respectivele tehnici speciale, infracțiunile grave

constituind doar una dintre cele cinci categorii de infracțiuni prevăzute în Codul penal al RM (art.16). Întrebarea este simplă – cum rămâne cu investigația celorlalte categorii de infracțiuni?

Și încă o observație: în definiție lipsește semnul legalității, adică faptul ca măsurile să fie expres indicate în lege. Conform acestei definiții, tehnici (măsuri) speciale de investigație se vor considera orice acțiuni clandestine de culegere a informațiilor indiferent de prezența lor în lege. Prin urmare, va fi foarte complicat să dăm o apreciere juridică a măsurilor de investigație neprevăzute legal, a limitelor acestora și procedurilor lor de realizare.

Din cele remarcate anterior, putem trage următoarea **concluzie**: numărul mare de definiții reflectat în literatura de specialitate vorbește despre interesul sporit al cercetătorilor de a soluționa problema definirii măsurilor speciale de investigație, iar lipsa unității de opinii pe marginea acestui subiect demonstrează complexitatea problemei în cauză. Fiecare definiție o găsim importantă prin faptul că cercetătorii, implicându-se activ în studierea problemei vizate, își fac publice rezultatele obținute, fapt ce ne permite să înțelegem mai bine conținutul noțiunii măsurilor speciale de investigație.

Astfel, ținând cont de abordarea teoretică a problemei discutate, de recomandările instituțiilor internaționale, analizând actualul cadru normativ, precum și ținând cont de esența activității speciale de investigații, considerăm că, prin noțiunea de „**măsuri speciale de investigații**” se înțelege **acțiuni strict reglementate de legislație, aplicate autorizat și confidențial de către autoritățile competente în cadrul sau în afara procesului penal, în scopul strângerii de informații necesare pentru realizarea sarcinilor activității speciale de investigații.**

REFERINȚE

1. Codul de procedură penală al Republicii Moldova nr. 122-XV din 14.03.2003.
2. Codul de Procedură Penală al României din 2010 (art.138).
3. Dicționar explicativ al Limbii Române // <https://dexonline.ro/> (vizitat la 16.04.2019).
4. GLAVAN, B., MÎRZAC, V., CALCAVURA, Gh. *Activitatea specială de investigații: conținutul noțiunii, esența juridică, delimitări conceptuale* // Legea și viața, 2019, nr.3, p.48-51.
5. Legea nr.59 din 29.03.2012 cu privire la activitatea specială de investigație (art. 34).
6. Nota accesibilă pe www.justice.gov.md/.../NOTĂ%20INFORMATIVĂ%281%29.doc (vizitat la 13.02.2019).
7. Ordinul ministrului Justiției nr. 288 din 3 iulie 2015 cu privire la formarea grupului de lucru inter-departamental pentru elaborarea propunerilor de modificare și completare a actelor legislative ce vizează activitatea specială de investigații.
8. Recomandarea (2005) 10 a Comitetului de Miniștri al Consiliului Europei; Protocolul al doilea al Convenției europene de asistență juridică în materie penală Nr. 1959 din 20.04.1959.
9. БОБРОВ, В.Г. *Понятие оперативно-розыскного мероприятия. Основания и условия проведения оперативно-розыскных мероприятий*: лекция. М., 2003. С. 4.
10. ГОРЯИНОВ, К.К., КВАША, Ю.Ф., СУРКОВ, К.В. *Федеральный закон «Об оперативно-розыскной деятельности»*: комментарий. М., 1997. С. 200.
11. Закон РФ об оперативно-розыскной деятельности от 12.08.1995 N 144-ФЗ (ст.6).
12. Закон Украины об оперативно-розыскной деятельности от 18.02.1992 № 2135-XII (ст.8).
13. КАРЯГИНА, О.В. *История становления института дознания в уголовном процессе России*. Вестник Таганского института управления и экономики N.1/2016. С.65-67.
14. КРАСИКОВ, В. С. *Оперативно-розыскная деятельность: актуальные проблемы, методы и оперативно-розыскные мероприятия*. Междунар. науч.-практич. конф. (Минск, 3 апреля 2015 года) / учреждение образования «Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь». – Минск: Академия МВД, 2015. – С. 189–190.
15. КУЗНЕЦОВ, Е.В. *Оперативно-розыскные мероприятия как универсальные методы познания действительности*. Журнал. Сибирский юридический вестник N1, 2012. С.80-85.
16. Теория оперативно-розыскной деятельности: учебник / под ред. К.К. Горяинова, В.С. Овчинского, Г.К. Сенилова. М., 2010. С. 281.
17. *Уголовно-процессуальный кодекс Молдавской ССР* в ред. от 01.07.1973.

18. Уголовный процессуальный кодекс Украины (УПКУ, УПК) от 13.04.2012 № 4651-VI (ст.246).

19. ФИРСОВ, О.В. *Правовые основы оперативно-розыскных мероприятий: учеб. пособие*. М.: Норма: ИНФРА-М., 2011. С. 168.

20. ЧЕЧЕТИН, А.Е. *Актуальные проблемы теории оперативно-розыскных мероприятий*. М., 2006. С. 21.

21. ШМАТОВ, М. А. *Оперативно-розыскные мероприятия. Виды, сущность и назначение оперативно-розыскных мероприятий* // https://studme.org/62160/pravo/operativno-rozysknye_meropriyatiya (vizitat la 12.03.2019).

22. ШУМИЛОВ, А. Ю. *Курс основ оперативно-розыскной деятельности: Учебник для вузов* / А.Ю. Шумилов. 3-е изд., доп. и перер. М, 2008. С. 183.

REZUMAT

Noțiunea măsurilor speciale de investigații.

Definirea noțiunii măsurilor speciale de investigație este una dintre cele mai discutate probleme ale activității speciale de investigație și care stă la baza întregului sistem de reglementări juridice, menite să realizeze anumite sarcini concrete legate de combaterea criminalității și asigurarea ordinii de drept. În articol este abordat sub aspect istoric conceptul măsurilor speciale de investigație și analizate defi-

nițiile expuse în literatura de specialitate cu referire la același subiect. În baza cercetărilor efectuate, autorii propun propria definiție a măsurilor speciale de investigație.

Cuvinte-cheie: *activitate specială de investigații; măsuri speciale de investigații; utilizare rezultate; tehnici speciale de investigare; metode; sarcini; infracțiune; răspundere penală; teme; proces penal; urmărire penală; probe.*

ABSTRACT

Notion of Special Investigative Measures. Defining the notion of special investigative measures is one of the most discussed issues of the special investigative activity and underlies the entire system of legal regulations meant to carry out certain concrete tasks related to combating crime and ensuring the rule of law. The article deals historically with the concept of special investigative measures and analyzes the definitions presented in the literature with reference to the same subject. Based on the research, the authors propose their own definition of special investigative measures.

Keywords: *special investigative activity; special investigative measures; use of results; special investigative techniques; methods; tasks; crime; criminal liability; cause; criminal trial; criminal prosecution; evidence.*

STRUCTURA ȘI DINAMICA INFRACTIUNII PREVĂZUTE LA ART. 310 CPRM ÎN PERIOADA ANILOR 2008-2018



EUGENIU PETERSCHI,

*DOCTORAND, ACADEMIA „ȘTEFAN CEL MARE” A MINISTERULUI
AFACERILOR INTERNE AL REPUBLICII MOLDOVA*

ÎN ULTIMA PERIOADĂ, S-A CONSTATAT CĂ EXISTĂ O LEGĂTURĂ STRINGENTĂ ÎNTRE PERCEPȚIA SOCIALĂ A FENOMENULUI INFRACTIUNAL ȘI INDICIUL „DE FACTO” AI CRIMINALITĂȚII. DESEORI OBSERVĂM CĂ REFLECȚIILE ȘTIINȚIFICE ASUPRA UNEI FAPTE ANTISOCIALE SAU NORMEI DE DREPT SE REALIZEAZĂ DOAR ÎN LIMITELE UNEI ABORDĂRI DOCTRINARE, PRIN EXEMPLE DIN PRACTICA JUDICIARĂ SAU ANALIZA EXPERIENȚEI ALTOR STATE, FĂRĂ A SE ACORDA PRIORITYATE ȘI STUDIULUI DINAMIC ȘI STATISTIC, CARE REPREZINTĂ, DE ASEMENEA, UN PUNCT FORTE ÎN DOMENIUL DE REFERINȚĂ. CRIMINALITATEA POATE FI CONSIDERATĂ UN FENOMEN CONTINUU, ÎN SPECIAL CÂND ESTE VORBA DE MANIFESTAREA, AMPLOAREA ȘI DIVERSITATEA EI. DACĂ PE TIMPURI CELE MAI FRECVENTE CAZURI DE FAPTE ANTISOCIALE ÎNTÂLNITE ÎN REALITATEA OBIECTIVĂ ERAU ASOCIATE INFRACTIUNILOR CONTRA PĂCII ȘI SECURITĂȚII, CONTRA VIEȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII PERSOANEI SAU CONTRA PATRIMONIULUI, ASTĂZI AU LUAT AMPLOARE FAPTELE ILICITE CONTRA JUSTIȚIEI.

Metode și materiale aplicate

În procesul elaborării materialului dat, ne-am ghidat de metoda generală de cunoaștere a dialecticii științifice, în baza ei fiind puse în aplicare diverse metode științifice particulare: logico-juridică, de comparare, de analiză sistemică, a clasificării, gramaticală și dinamică etc.

Baza teoretico-metodologică a articolului este constituită din lucrările științifice ale autorilor au-

tohtoni și de peste hotare din domeniul supus cercetării. Concepțiile expuse în conținutul demersului științific se bazează în special pe analiza practicii judiciare și expunerea rezultatelor acesteia în formă statistică și dinamică.

Conținutul de bază

Criminalitatea a devenit una dintre cele mai stringente probleme ale societății. Potrivit unor rezultate, criminalitatea este plasată imediat după problemele de ordin economic [1, p.50].

Criminologia este știința care studiază cauzele și condițiile definitorii ale criminalității săvârșite în teritoriul unui stat, efectele criminalității asupra caracteristicilor umane și strategia apărării socio-umane. Fenomenul criminalității a fost constatat și reprimat în toate societățile, urmărindu-se adoptarea unor metode de combatere a comportării delictuale [2, p.193-194].

Renumitul criminolog rus V.N. Kudreavțev consideră că fenomenul criminalității, fiind unul social, poate fi analizat prin prisma caracteristicilor cantitative și calitative. Din prima categorie fac parte: nivelul, dinamica și volumul criminalității; iar din cea de-a doua categorie – structura și caracterul prejudiciabil. În prezentul demers științific, ne vom axa în special pe caracterul cantitativ al criminalității

și, în special, pe dinamica acesteia. Dinamica criminalității reprezintă evoluția și variația acesteia în timp și spațiu sau evoluția numărului și structurii criminalității pe un anumit teritoriu într-o perioadă concretă [3, p.95-97].

Astfel, în cele ce urmează ne propunem să realizăm o reprezentare dinamică și statistică a infracțiunilor prevăzute la art.310 CPRM pe perioadele anilor 2008-2018, prin reprezentarea grafică a evoluției și variației acesteia în timp, inclusiv menționarea principalelor instituții de drept care au examinat aceste genuri de fapte antisociale.

Tabelul 1

Infracțiunile prevăzute la art. 310 CPRM înregistrate în Republica Moldova în perioada anilor 2008-2018

Anul	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totalul crimelor	28	45	56	52	53	61	68	63	50	49	35
IP Centru al DP a mun. Chișinău	3	6	8	9	10	5	16	9	5	5	-
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	1	2	6	3	3	7	9	9	8	6	1
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	1	2	4	9	5	7	10	6	4	2	2
IP Botanica al DP a mun. Chișinău	-	4	5	5	8	3	3	4	6	7	6
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	-	-	1	2	1	3	1	4	4	4	2
Dondușeni	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Drochia	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Dubăsari	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Edineț	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-
Cahul	1	2	-	1	1	-	2	2	-	1	-
Călărași	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Căușeni	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1
Comrat	3	1	-	1	1	4	4	-	1	-	1
Hâncești	-	1	1	2	1	2	2	2	1	1	-
Criuleni	-	1	-	-	1	1	2	1	-	2	1
Sângerei	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
Leova	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Nisporeni	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Anenii Noi	1	3	3	-	2	-	1	-	-	-	2
Ocnîța	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Orhei	-	1	-	1	2	1	1	-	3	1	1
Rezina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Râșcani	-	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-
Soroca	-	-	-	1	3	-	1	-	1	1	-
Strășeni	-	1	5	1	1	-	1	1	1	1	-
Ștefan Vodă	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1
Telenești	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Ungheni	1	2	3	2	2	1	1	-	-	-	-
Fălești	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
Florești	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Ceadâr-Lunga	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Bălți	2	9	2	1	3	1	2	1	1	-	2
Cimișlia	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Direcția poliției în transport	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Ialoveni	-	1	-	-	1	1	2	1	-	1	-
Taraclia	1	2	1	-	-	-	2	-	-	-	1
Briceni	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	2
Glodeni	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-

Anul	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totalul crimelor	28	45	56	52	53	61	68	63	50	49	35
Vulcănești	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
DGUP	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-
INI	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DP a mun. Chișinău	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
PG	-	-	-	1	2	1	1	2	-	1	-
PCCOCS	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
CNA	8	4	12	11	3	13	3	5	2	1	2

Sursa: *Elaborat de autor*

Așadar, după sistematizarea pe instituții de resort și evidențierea cazurilor totale de înregistrare și examinare a infracțiunilor de falsificare a probelor,

în continuare ne propunem să identificăm și să analizăm numărul infracțiunilor prevăzute la art.310 CPRM, pe fiecare an în parte, începând din 2008 și până în 2018.

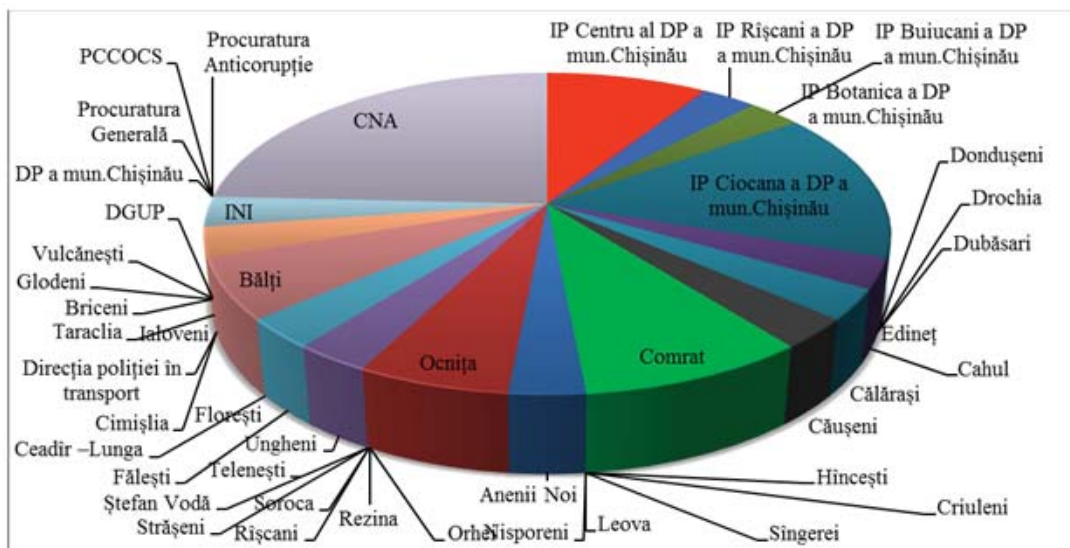
Tabelul 2

Figura 1

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2008

Calculat după formula:

S = Nr.infr.(tip.)/Nr.total de infr.*100%			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,10%	Soroca	0%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,03%	Strășeni	0%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,03%	Ștefan Vodă	0%
IP Botanica al DP a mun. Chișinău	0%	Telenești	0%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0%	Ungheni	0,03%
Dondușeni	0%	Fălești	0,03%
Drochia	0%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0%	Bălți	0,07%
Cahul	0,03%	Cimișlia	0%
Călărași	0,03%	Direcția poliției în transport	0%
Căușeni	0,03%	Ialoveni	0%
Comrat	0,10%	Taraclia	0,03%
Hâncești	0%	Briceni	0%
Criuleni	0%	Glodeni	0%
Sângerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0,03%
Anenii Noi	0,03%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnita	0,07%	Procuratura Generală	0%
Orhei	0%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0%	CNA	0,28%



Sursa: Elaborate de autor

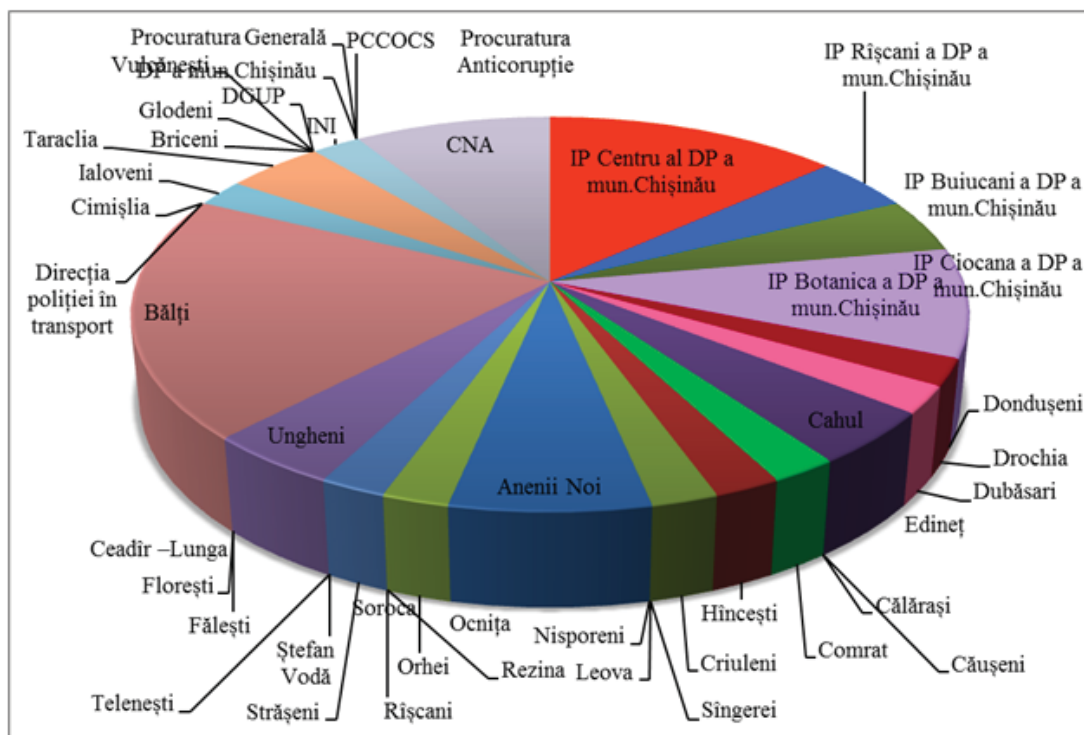
Tabelul 3

Figura 2

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2009

Calculat după formula:

S = Nr.infr.(tip.)/Nr.total de infr.*100%			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,13%	Soroca	0%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,04%	Strășeni	0,02%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,04%	Ștefan Vodă	0%
IP Botonica al DP a mun. Chișinău	0,08%	Telenеști	0%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0%	Ungheni	0,04%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0,02%	Florești	0%
Dubăsari	0,02%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0%	Bălți	0,2%
Cahul	0,04%	Cimișlia	0%
Călărași	0%	Direcția poliției în transport	0%
Căușeni	0%	Ialoveni	0,02%
Comrat	0,02%	Taraclia	0,2%
Hîncești	0,02%	Briceni	0%
Criuleni	0,02%	Glodeni	0%
Sîngerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0,02%
Anenii Noi	0,06%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnița	0%	Procuratura Generală	0%
Orhei	0%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0%	CNA	0,08%



Sursa: *Elaborate de autor*

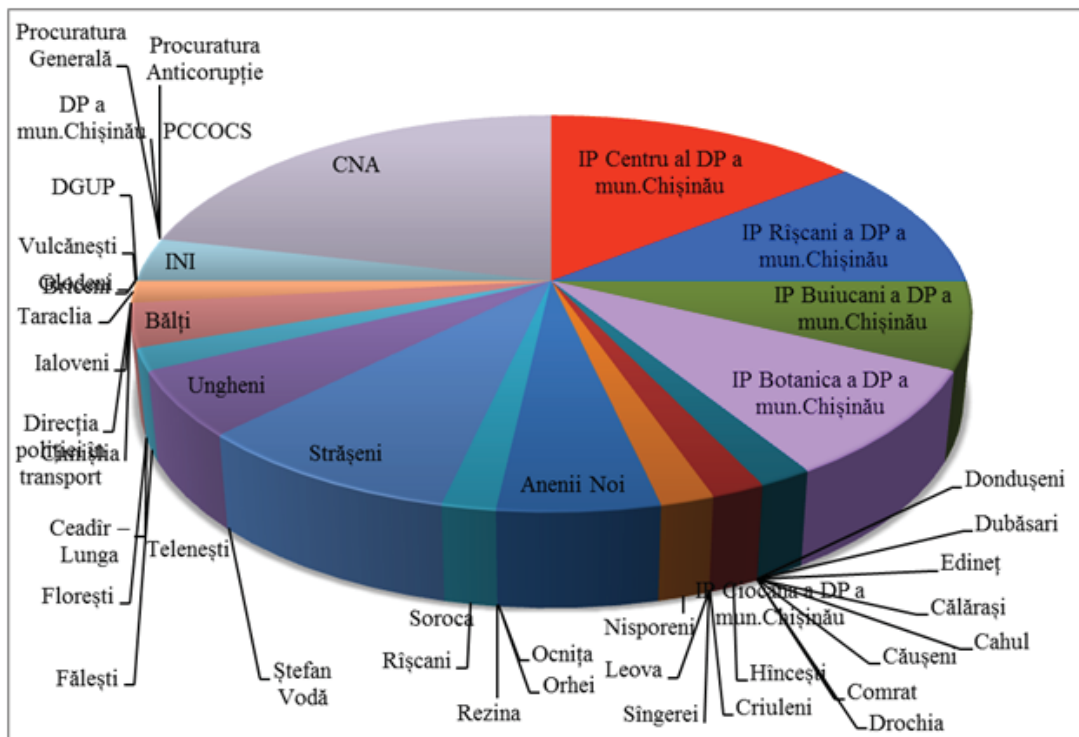
Tabelul 4

Figura 3

Structura infractiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2010

Calculat după formula:

S = Nr.infr.(tip.)/Nr.total de infr.*100%			
IP Centru al DP a mun. Chişinău	0,4%	Soroca	0%
IP Râşcani al DP a mun. Chişinău	0,10%	Străşeni	0,08%
IP Buiucani al DP a mun. Chişinău	0,07%	Ştefan Vodă	0%
IP Botanica al DP a mun. Chişinău	0,08%	Teleneşti	0%
IP Ciocana al DP a mun. Chişinău	0,01%	Ungheni	0,05%
Donduşeni	0%	Făleşti	0,01%
Drochia	0%	Floreşti	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineţ	0%	Bălţi	0,03%
Cahul	0%	Cimişlia	0%
Călăraşi	0%	Direcţia poliţiei în transport	0%
Căuşeni	0%	Ialoveni	0%
Comrat	0%	Taraclia	0,01%
Hânceşti	0,01%	Briceni	0%
Criuleni	0%	Glodeni	0%
Sângerei	0%	Vulcăneşti	0%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0,01%	INI	0,03%
Anenii Noi	0,05%	DP a mun. Chişinău	0%
Ocnîţa	0%	Procuratura Generală	0%
Orhei	0%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupţie	0%
Râscani	0,01%	CNA	0,21%



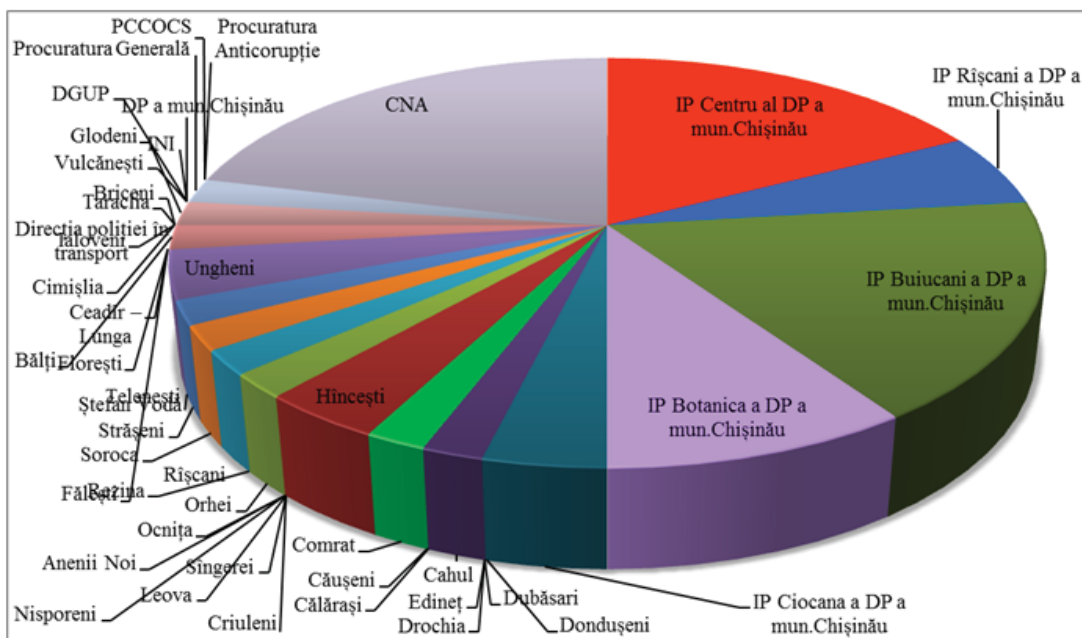
Sursa: Elaborate de autor

Tabelul 5

Figura 4

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2011
Calculat după formula:

S = Nr.infr.(tip.)/Nr.total de infr.*100%			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,17%	Soroca	0,01%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,05%	Strășeni	0,01%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,17%	Ștefan Vodă	0%
IP Botanica al DP a mun. Chișinău	0,09%	Telenești	0%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0,03%	Ungheni	0,03%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0%	Bălți	0,01%
Cahul	0,01%	Cimișlia	0%
Călărași	0%	Diracția poliției în transport	0%
Căușeni	0%	Ialoveni	0%
Comrat	0,01%	Taraclia	0%
Hâncești	0,03%	Briceni	0%
Criuleni	0%	Glodeni	0,01%
Sângerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnita	0%	Procuratura Generală	0,01%
Orhei	0,01%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0,01%	CNA	0,21%



Sursa: Elaborate de autor

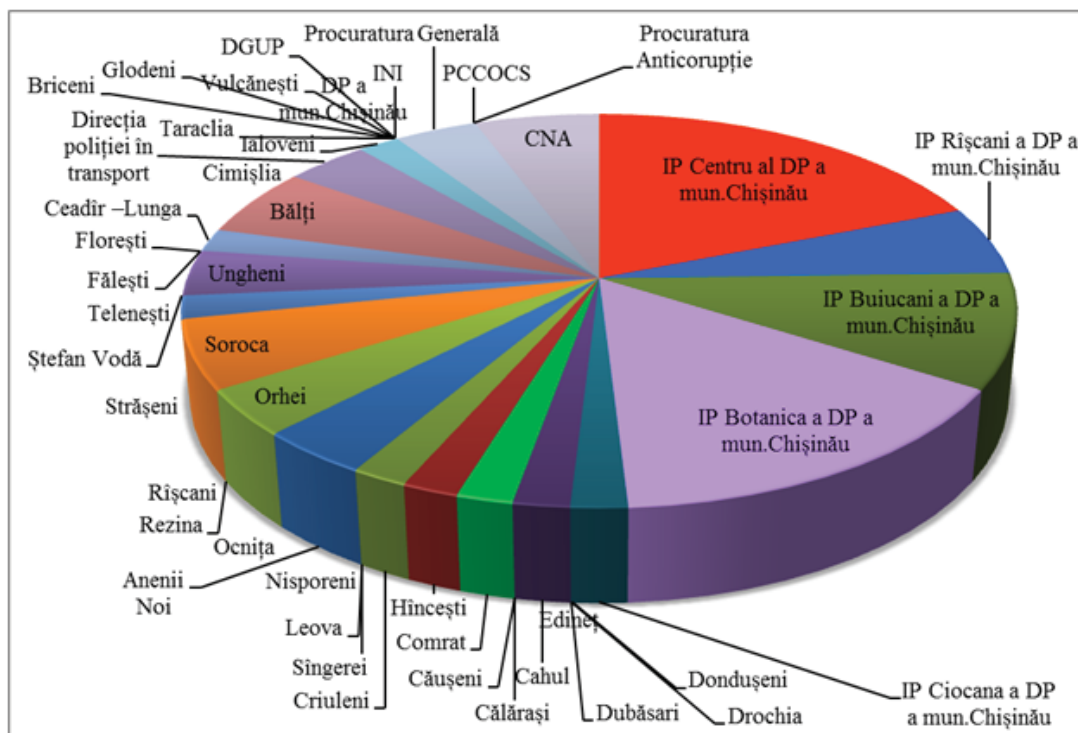
Tabelul 6

Figura 5

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2012

Calculat după formula:

$S = \text{Nr.infr.}(\text{tip.})/\text{Nr.total de infr.} \cdot 100\%$			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,18%	Soroca	0,05%
IP Râșcani a DP a mun. Chișinău	0,05%	Strășeni	0,01%
IP Buiucani a DP a mun. Chișinău	0,09%	Ștefan Vodă	0%
IP Botanica a DP a mun. Chișinău	0,15%	Telenești	0%
IP Ciocana a DP a mun. Chișinău	0,01%	Ungheni	0,03%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0,01%
Edineț	0%	Bălți	0,05%
Cahul	0,01%	Cimișlia	0%
Călărași	0%	Direcția poliției în transport	0,03%
Căușeni	0%	Ialoveni	0,01%
Comrat	0,01%	Taraclia	0%
Hîncești	0,01%	Briceni	0%
Criuleni	0,01%	Glodeni	0%
Sângerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0,03%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnița	0%	Procuratura Generală	0,03%
Orhei	0,03%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0%	CNA	0,05%



Sursa: Elaborate de autor

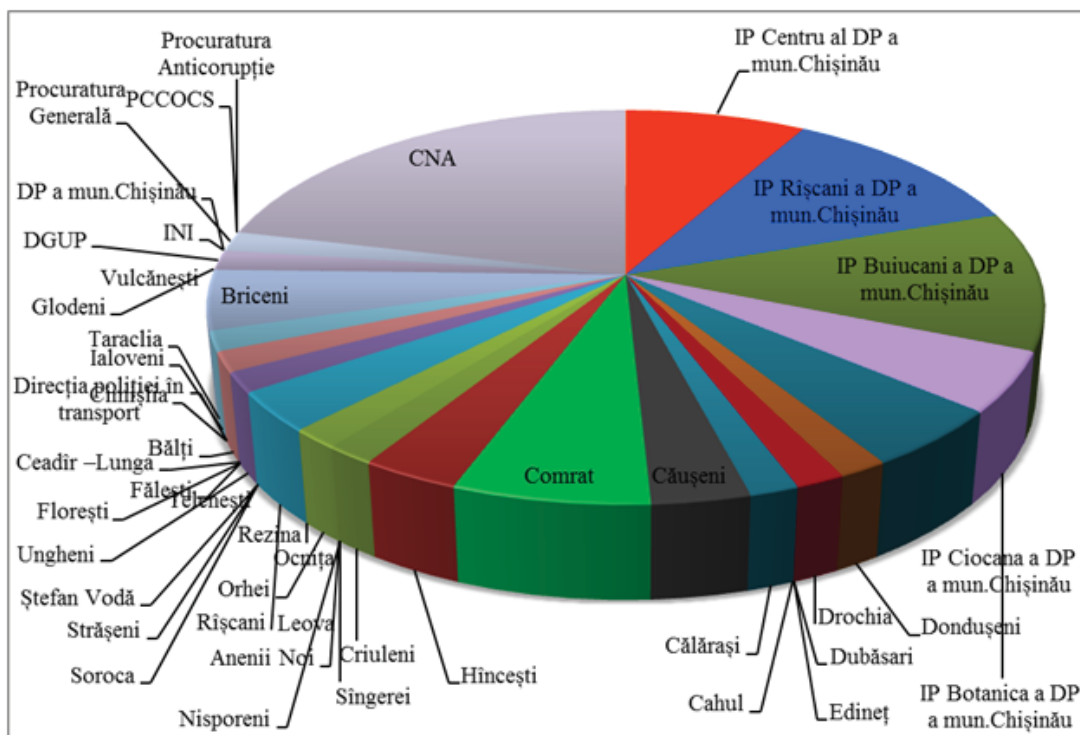
Tabelul 7

Figura 6

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2013

Calculat după formula:

$S = \text{Nr.infr. (tip.)} / \text{Nr. total de infr.} \cdot 100\%$			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,08%	Soroca	0%
IP Râșcani a DP a mun. Chișinău	0,11%	Strășeni	0%
IP Buiucani a DP a mun. Chișinău	0,11%	Ștefan Vodă	0%
IP Botanica a DP a mun. Chișinău	0,04%	Telenеști	0%
IP Ciocana a DP a mun. Chișinău	0,04%	Ungheni	0,01%
Dondușeni	0,01%	Fălești	0%
Drochia	0,01%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr -Lunga	0%
Edineț	0%	Bălți	0,01%
Cahul	0%	Cimișlia	0%
Călărași	0,01%	Directia poliției în transport	0%
Căușeni	0,03%	Ialoveni	0,01%
Comrat	0,06%	Taraclia	0%
Hîncești	0,03%	Briceni	0,04%
Criuleni	0,01%	Glodeni	0%
Sângerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0,01%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnița	0%	Procuratura Generală	0,01%
Orhei	0,01%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0,03%	CNA	0,21%



Sursa: Elaborate de autor

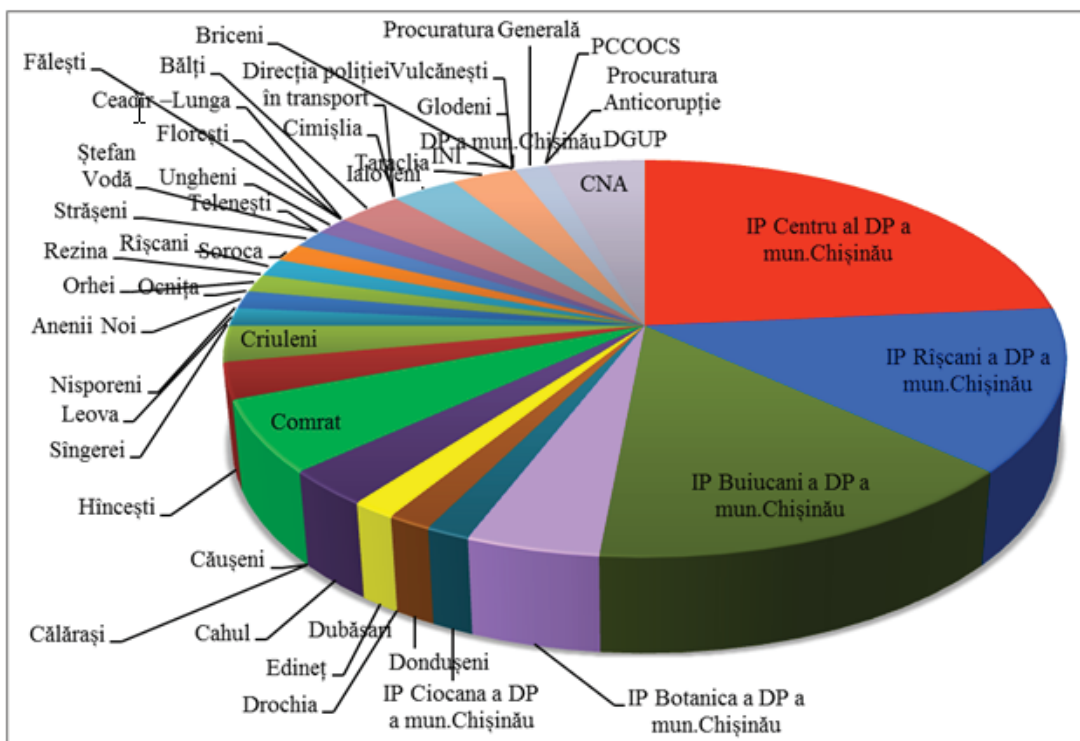
Tabelul 8

Figura 7

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2014

Calculat după formula:

$S = \text{Nr.infr. (tip.)} / \text{Nr. total de infr.} \cdot 100\%$			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,23%	Soroca	0,01%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,13%	Strășeni	0,01%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,14%	Ștefan Vodă	0%
IP Botonica al DP a mun. Chișinău	0,04%	Telenești	0%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0,01%	Ungheni	0,01%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0,01%	Bălți	0,02%
Cahul	0,02%	Cimișlia	0%
Călărași	0%	Direcția poliției în transport	0%
Căușeni	0%	Ialoveni	0,02%
Comrat	0,05%	Taraclia	0,02%
Hâncești	0,02%	Briceni	0%
Criuleni	0,02%	Glodeni	0%
Sângerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0,01%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0,01%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnita	0%	Procuratura Generală	0,01%
Orhei	0,01%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0,01%	CNA	0,04%



Sursa: Elaborate de autor

Tabelul 9

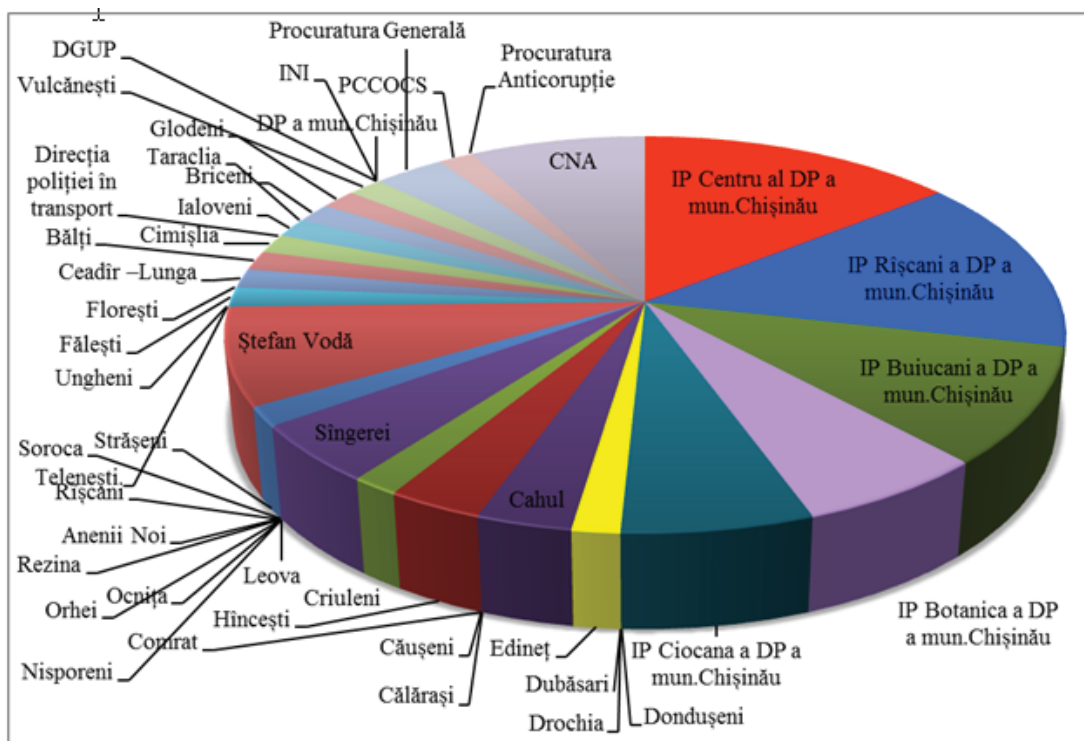
Figura 8

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2015

Calculat după formula:

$$S = \text{Nr.infr.}(tip.) / \text{Nr.total de infr.} * 100\%$$

IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,14%	Soroca	0%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,014%	Strășeni	0,01%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,09%	Ștefan Vodă	0,07%
IP Botonica al DP a mun. Chișinău	0,06%	Telenesti	0%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0,06%	Ungheni	0%
Dondușeni	0%	Fălești	0,01%
Drochia	0%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0,01%
Edineț	0,01%	Bălți	0,01%
Cahul	0,03%	Cimișlia	0,01%
Călărași	0%	Directia poliției în transport	0%
Căușeni	0%	Ialoveni	0,01%
Comrat	0%	Taraclia	0%
Hîncești	0,03%	Briceni	0,01%
Criuleni	0,01%	Glodeni	0,01%
Sângerei	0,04%	Vulcănești	0,01%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0%	DP a mun. Chișinău	0%
Ocnita	0%	Procuratura Generală	0,03%
Orhei	0%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0%	CNA	0,07%



Sursa: Elaborate de autor

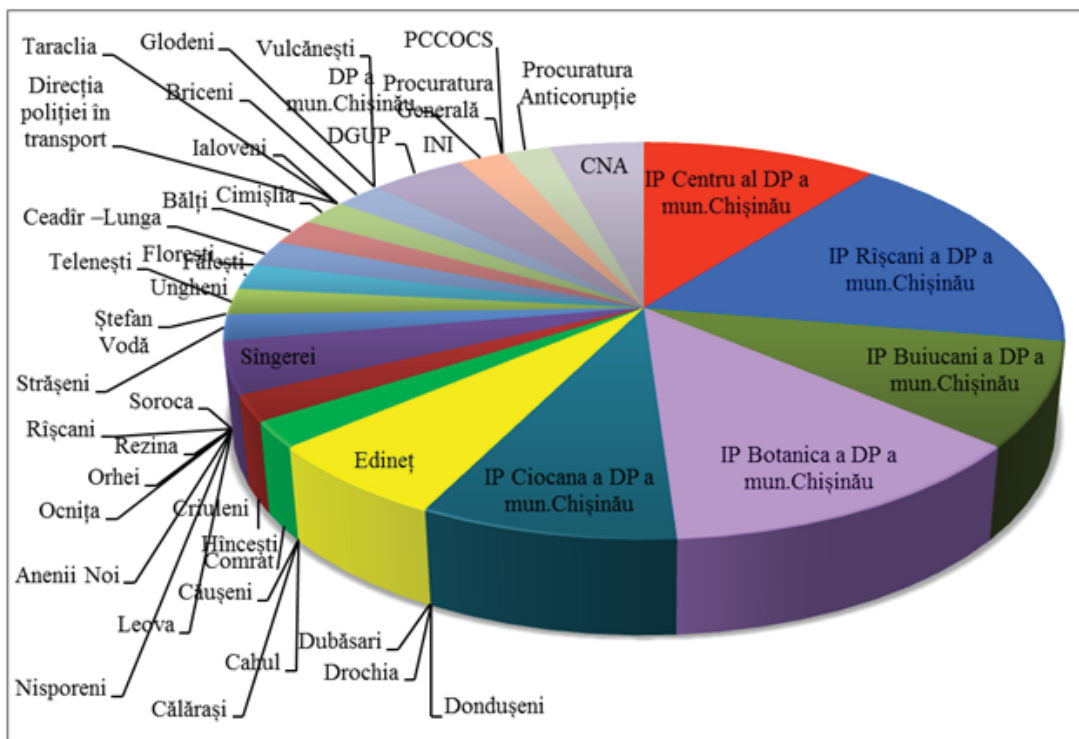
Tabelul 10

Figura 9

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2016

Calculat după formula:

$S = \text{Nr.infr. (tip.)} / \text{Nr. total de infr.} \cdot 100\%$			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,10%	Soroca	0,02%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,16%	Strășeni	0,02%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,08%	Ștefan Vodă	0%
IP Botonica al DP a mun. Chișinău	0,12%	Telenești	0,02%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0,08%	Ungheni	0%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0%	Florești	0,02%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0,06%	Bălți	0,02%
Cahul	0%	Cimișlia	0,02%
Călărași	0%	Direcția poliției în transport	0%
Căușeni	0%	Ialoveni	0%
Comrat	0,02%	Taracția	0%
Hîncești	0,02%	Briceni	0,02%
Criuleni	0%	Glodeni	0%
Sângerei	0,04%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0,04%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0%	DP a mun. Chișinău	0,02%
Ocnîța	0%	Procuratura Generală	0%
Orhei	0,06%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0,02%
Râșcani	0%	CNA	0,04%



Sursa: Elaborate de autor

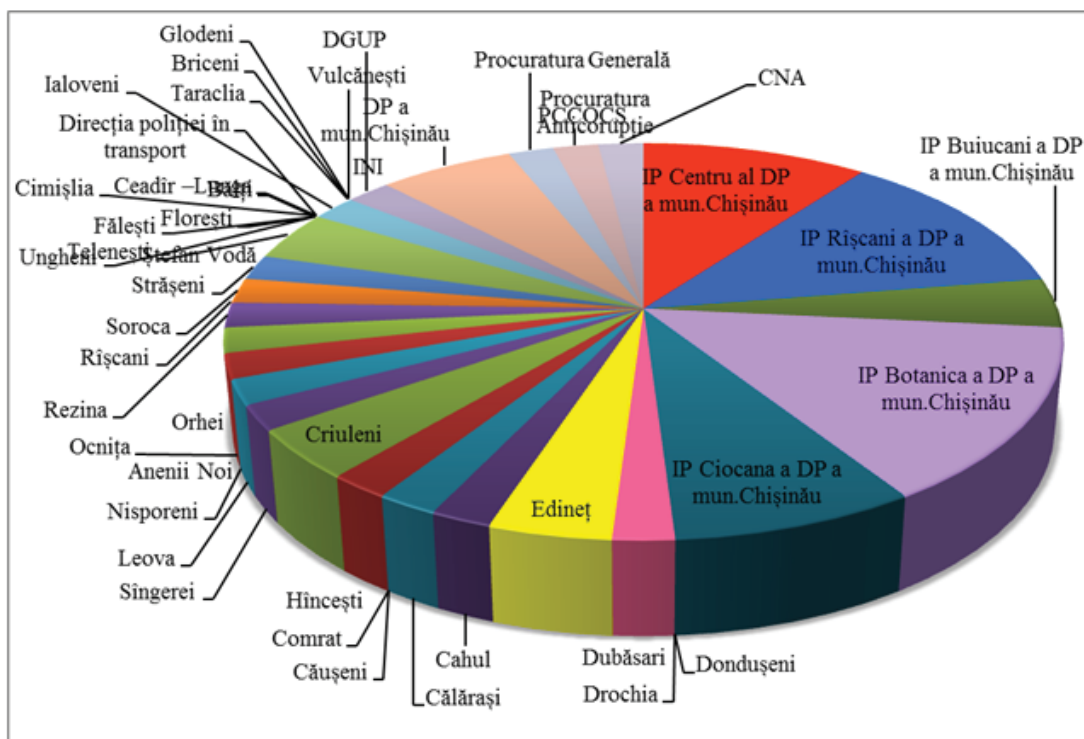
Tabelul 11

Figura 10

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2017

Calculat după formula:

$S = \text{Nr.infr.}(\text{tip.}) / \text{Nr.total de infr.} * 100\%$			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0,10%	Soroca	0,02%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,12%	Strășeni	0,02%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,04%	Ștefan Vodă	0%
IP Botanica al DP a mun. Chișinău	0,14%	Telenești	0,04%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0,08%	Ungheni	0%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0%	Florești	0%
Dubăsari	0,02%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0,04%	Bălți	0%
Cahul	0,02%	Cimișlia	0%
Călărași	0,02%	Direcția poliției în transport	0%
Căușeni	0%	Ialoveni	0,02%
Comrat	0%	Taracalia	0%
Hâncești	0,02%	Briceni	0%
Criuleni	0,04%	Glodeni	0%
Sângerei	0,02%	Vulcănești	0%
Leova	0,02%	DGUP	0,02%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0%	DP a mun. Chișinău	0,06%
Ocnita	0,02%	Procuratura Generală	0,02%
Orhei	0,02%	PCCOCS	0,02%
Rezina	0,02%	Procuratura Anticorupție	0%
Râșcani	0%	CNA	0,02%



Sursa: Elaborate de autor

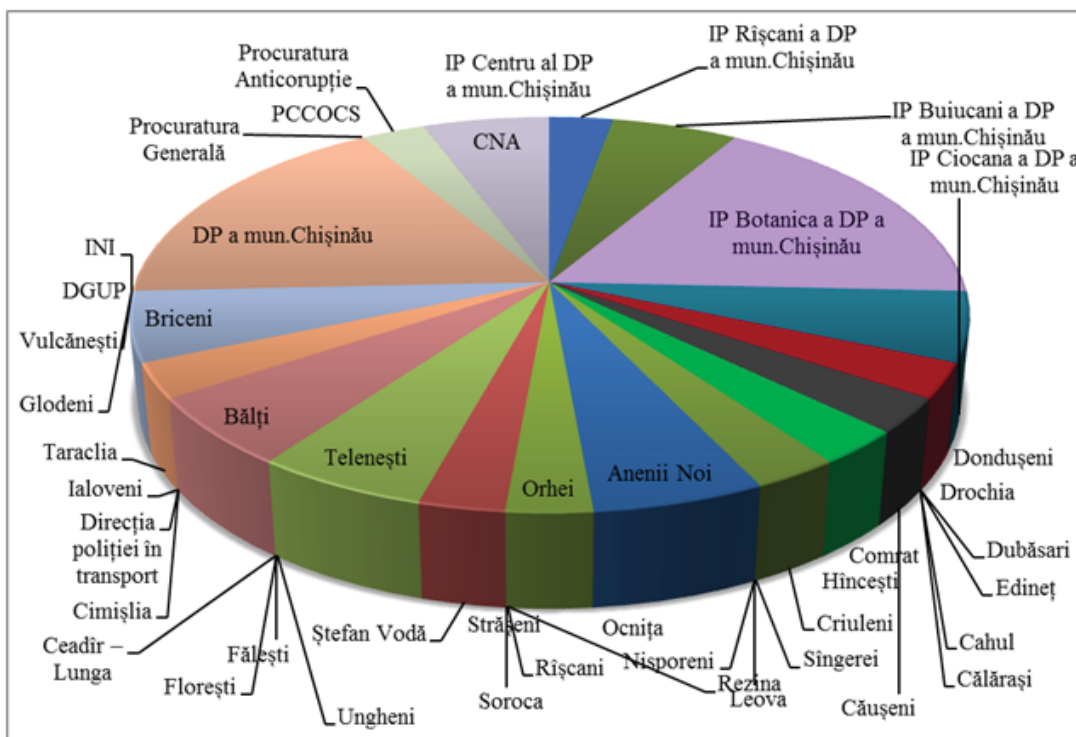
Tabelul 12

Figura 11

Structura infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în anul 2018

Calculat după formula:

$S = \text{Nr.infr.}(tip.) / \text{Nr.total de infr.} * 100\%$			
IP Centru al DP a mun. Chișinău	0%	Soroca	0%
IP Râșcani al DP a mun. Chișinău	0,02%	Strășeni	0%
IP Buiucani al DP a mun. Chișinău	0,05%	Ștefan Vodă	0,02%
IP Botanica al DP a mun. Chișinău	0,17%	Telenești	0,05%
IP Ciocana al DP a mun. Chișinău	0,05%	Ungheni	0%
Dondușeni	0%	Fălești	0%
Drochia	0,02%	Florești	0%
Dubăsari	0%	Ceadâr-Lunga	0%
Edineț	0%	Bălți	0,05%
Cahul	0%	Cimișlia	0%
Călărași	0%	Direcția poliției în transport	0%
Căușeni	0,02%	Ialoveni	0%
Comrat	0,02%	Taraclia	0,02%
Hîncești	0%	Briceni	0,05%
Criuleni	0,02%	Glodeni	0%
Sângerei	0%	Vulcănești	0%
Leova	0%	DGUP	0%
Nisporeni	0%	INI	0%
Anenii Noi	0,05%	DP a mun. Chișinău	0,17%
Ocnița	0%	Procuratura Generală	0%
Orhei	0,02%	PCCOCS	0%
Rezina	0%	Procuratura Anticorupție	0,02%
Râșcani	0%	CNA	0,05%



Sursa: Elaborate de autor

Tabelul 13
Dinamica infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în perioada anilor
2008-2017 calculată după următoarele formule:

1.	porul Absolut = $N - N_1$	S
2.	porul Relativ = $N \div N_1 \times 100 \%$	S
3.	itm. Sporului = $\text{Sporul Relativ} - 100\%$	R

Anul	Sporul Absolut	Sporul Relativ	Ritm. Sporului
2008	17	1,60%	-98,4
2009	11	1,24%	-98,76
2010	-4	0,92%	-99,08
2011	1	1,01%	-98,99
2012	8	1,15%	-98,85
2013	7	1,11%	-98,89
2014	-5	0,92%	-99,08
2015	-13	0,79%	-99,21
2016	-1	0,98%	-99,02
2017	-14	0,71%	-99,29

Sursa: Elaborat de autor

Concluzie

Urmare a reprezentărilor de mai sus, putem concluziona că infracțiunea de falsificare a probelor este una dintre faptele ilicite ce se încadrează în conceptul infracțiunilor contra justiției, care are o diversitate și frecvență de manifestare foarte largă pe teritoriul Republicii Moldova.

Am constatat cu certitudine că respectivele acțiuni ilegale, în ultimul deceniu, au fost examinate de majoritatea instituțiilor de drept, fapt ce ne permite să conchidem că acțiunile de falsificare a probelor sunt întrebuintate pe larg în interesul și cu scopul de a obține unele avantaje pe altă cale decât cea permisibilă.

REFERINȚE

1. BÎRGĂU, Mihail. *Criminologie*, Chișinău, Ed. SRL „Print-Caro”, 2010, numărul total de pagini: 687, ISBN 978-997-4098-9-6.
2. TĂNĂSESCU, Iancu, TĂNĂSESCU, Gabriel, TĂNĂSESCU, Camil. *Criminologie. Agresologie. Victimologie. Detentologie*, București, Ed. All Beck, 2003, numărul total de pagini: 296, ISBN 973-655-245-4.
3. ROTARI, Oxana. *Criminologia*, Chișinău, Ed. ULIM Tipografia „Foxtrot” SRL, 2011, numărul total de pagini: 890, ISBN 978-9975-101-57-8.

REZUMAT

Structura și dinamica infracțiunii prevăzute la art. 310 CPRM în perioada anilor 2008-2018.

Infracțiunea de falsificare a probelor este una dintre faptele ilicite ce se încadrează în conceptul infracțiunilor contra justiției, care are o diversitate și frecvență de manifestare foarte largă pe teritoriul Republicii Moldova. Criminalitatea poate fi considerată un fenomen continuu, în special când este vorba de manifestarea, amploarea și diversitatea ei. Dacă

pe timpuri cele mai frecvente cazuri de fapte antisociale întâlnite în realitatea obiectivă erau asociate infracțiunilor contra păcii și securității, contra vieții și sănătății persoanei sau contra patrimoniului, astăzi au luat amploare faptele ilicite contra justiției. În prezentul demers științific, autorul analizează succint și ilustrează grafic structura și dinamica infracțiunii de falsificare a probelor, atât în procesele penale, cât și în cele civile, ce s-a dezvoltat și a prins contur în ultimul deceniu în Republica Moldova.

Cuvinte-cheie: *fapte ilicite; criminalitate contemporană; statistic; falsificarea probelor; instituții de drept.*

ABSTRACT

Structure and Dynamics of Crime provided for in Art. 310 CCRM during the years 2008-2018.

The crime of falsifying evidence is one of the illicit acts that fall within the concept of crimes against justice, which has a very wide diversity and frequency of manifestation on the territory of the Republic of Moldova. Crime can be considered a continuous phenomenon, especially when it comes to its manifestation, magnitude and diversity. If in the past the most frequent cases of antisocial acts encountered in objective reality were associated with crimes against peace and security, against the life and health of a person or against property, today illicit acts against justice have become widespread. In the present scientific approach, the author briefly analyzes and graphically illustrates the structure and dynamics of the crime of falsification of evidence, both in criminal and civil proceedings, which has developed and taken shape in the last decade in the Republic of Moldova.

Keywords: *illicit deeds; contemporary crime; statistics; falsification of evidence; legal institutions.*

Indexul alfabetic al autorilor articolelor publicate în revista „Intellectus” nr. 1-4/2019

Nr. crt.	Autorul	Titlul articolului	Nr. rev.	Pag.
1.	APAN Rodica-Diana , conf. univ. dr. în drept, Facultatea de Drept Cluj Napoca, Universitatea Creștină „Dimitrie Cantemir” București	Competența materială procesuală a instanțelor din România în domeniul litigiilor cu profesioniștii	3-4/2019	174
2.	BOLOCAN Lilia , Director General AGEPI	Bilanțul anului 2018: sistemul național de proprietate intelectuală – mai puternic și mai eficient	1-2/2019	5
3.	BOTNARI Ilie , doctorand, Academia „Ștefan cel Mare” a Ministerului Afacerilor Interne al Republicii Moldova	Natura juridică a activității speciale de investigație de la proclamarea independenței Republicii Moldova și până în prezent	3-4/2019	167
4.	BOTNARU Viorica , cercetător științific, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Indicatori ai științei deschise monitorizați de IBN (publicații în acces deschis, descărcări, accesări)	1-2/2019	120
5.	BULAT Iulia , masterandă la programul de studiu Calitatea și Siguranța Produselor Alimentare, Departamentul Tehnologia Produselor Alimentare, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei	Aspecte calitative ale înghețatei	3-4/2019	142
6.	BULGARU Viorica , dr., conferențiar universitar, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei	Aspecte calitative ale înghețatei	3-4/2019	142
7.	BULIMAGA Valentina , doctor, conferențiar-cercetător, cercetător științific coordonator, LCȘ „Ficobiotehnologie”, Institutul de Cercetare și Inovare, Universitatea de Stat din Moldova	Procedeu inovativ de sporire a conținutului de polizaharide acide la cianobacteria spirulina platensis	1-2/2019	139
8.	CHICIUC Andrei , dr.ing., Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 ca reflectare a politicii științei în Republica Moldova	3-4/2019	124
9.	CHIROȘCA Dorian , dr. în drept, conf. univ. Universitatea de Stat din Moldova	Analiza juridică a actului de concurență neloială săvârșit prin copierea ilegală a formei, a ambala- jului sau a aspectului exterior al produsului unei întreprinderi	3-4/2019	38
10.	CHISNICIAN Lilia , Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecția Plantelor	Particularitățile biomorfologice și biochimice de creștere și dezvoltare ale speciei <i>Verbena triphylla</i> L. Hér. în condițiile pedo-climatice ale Republicii Moldova	1-2/2019	152
11.	COLȚUN Maricica , Grădina Botanică Națională „Al. Ciubotaru” (Institut)	Particularitățile biomorfologice și biochimice de creștere și dezvoltare ale speciei <i>Verbena triphylla</i> L. Hér. în condițiile pedo-climatice ale Republicii Moldova	1-2/2019	152
12.	CRECIUN Ilie , magistru în drept, student-doctorand, Școala doctorală de științe juridice a Universității de Stat din Moldova	Răspunderea juridico-civilă delictuală pentru încheierea și punerea în aplicare a acordurilor anticoncurențiale	3-4/2019	30

Nr. crt.	Autorul	Titlul articolului	Nr. rev.	Pag.
13.	CUCIUREANU Gheorghe , dr. hab., Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 ca reflectare a politicii științei în Republica Moldova	3-4/2019	124
14.	CUZNEȚOV Larisa , dr. hab., profesor universitar, Catedra Științe ale Educației, Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă”	Valorificarea proprietății intelectuale în domeniul educației și științelor educației: importanța explicației științifice	1-2/2019	100
15.	DAGHI Ion , dr., conf. univ., dep. Design Industrial și de Pro-dus, Universitatea Tehnică a Moldovei	Istoria Sistemelor metodologice de pregătire a personalităților creative în artele decorative și design	3-4/2019	117
16.	DECUSEARĂ Ion , dr., Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Specailizare inteligentă? Realități din industria ușoară a Republicii Moldova	3-4/2019	98
17.	DOMBROV Ludmila , Grădina Botanică Națională „Al. Ciubotaru” (Institut)	Particularitățile biomorfologice și biochimice de creștere și dezvoltare ale speciei <i>Verbena triphylla</i> L. Hér. în condițiile pedo-climatice ale Republicii Moldova	1-2/2019	152
18.	FLOREA Vasile , dr. în drept, conferențiar universitar, Catedra „Științe penale”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Răspunderea penală pentru încălcarea dreptului de autor și a drepturilor conexe	1-2/2019	43
19.	GILLE Elvira , INCDSB/Centrul de Cercetări Biologice „Stejarul”, Piatra-Neamț (România)	Particularitățile biomorfologice și biochimice de creștere și dezvoltare ale speciei <i>Verbena triphylla</i> L. Hér. în condițiile pedo-climatice ale Republicii Moldova	1-2/2019	152
20.	GRAUR Gheorghe , asistent universitar, inspector, Catedra „Drept Polițienesc”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Amplificarea fenomenului migrator ca premisă pentru mobilizarea și valorificarea potențialului uman al diasporei	1-2/2019	106
21.	GRECU Mihai , șef laborator, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Câteva reflecții asupra infrastructurii de date publice în sistemul de guvernare electronică din Republica Moldova	1-2/2019	130
22.	GRIBINCEA Alexandru , drd., Universitatea de Stat din Moldova	Vectorul inovațiilor: pro și contra	1-2/2019	84
23.	GULEA Aurelian , doc. hab., acad., profesor universitar, șef de laborator LCȘ „Materiale avansate în biofarmaceutică și tehnică”, Institutul de Cercetare și Inovare, Universitatea de Stat din Moldova	Procedeu inovativ de sporire a conținutului de polizaharide acide la cianobacteria <i>Spirulina platensis</i>	1-2/2019	139
24.	LUPAN Aurelia , dr., Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Particularitățile biomorfologice și biochimice de creștere și dezvoltare ale speciei <i>Verbena triphylla</i> L. Hér. în condițiile pedo-climatice ale Republicii Moldova	1-2/2019	152
25.	MINCIUNĂ Vitalie , dr. hab., Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Programul național în domeniile cercetării și inovării pentru anii 2020-2023 ca reflectare a politicii științei în Republica Moldova	3-4/2019	124
26.	MOISEI Andrei , consultant principal, Secția comunicare și instruire, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Unele considerații privind interpretarea noțiunilor de contrafacere, piraterie și plagiat	3-4/2019	11

Nr. crt.	Autorul	Titlul articolului	Nr. rev.	Pag.
27.	MORARU Iulian , doctorand, Universitatea de Stat din Moldova, Consiliul Concurenței	Impactul gradului de recunoaștere al mărcii în contextul cuantificării prejudiciului moral cau- zat prin contrafacere și acțiuni de concurență neloială	3-4/2019	25
28.	NECULA Radu , INCDSB/Centrul de Cercetări Biologice „Stejarul”, Piatra-Neamț (România)	Particularitățile biomorfologice și biochimice de creștere și dezvoltare ale speciei <i>Verbena triphylla</i> L. Hér. în condițiile pedo-climatice ale Republicii Moldova	1-2/2019	152
29.	PALADE Ana , doctorand, Universitatea de Studii Politice și Economice Europene „Constantin Stere”	Considerații generale privind justiția, statul de drept și puterea judecătorească	3-4/2019	188
30.	PAVLINCIUC Marcela , cercetător științific, IP Institutul Științifico- Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare	Clasificarea snacks-urilor de fructe în baza studi- ului diversității lor pe piața mondială	3-4/2019	77
31.	PILAT Artiom , doctorand, lector universitar, Catedra „Procedură penală și Criminalistică”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Răspunderea penală pentru încălcarea dreptu- lui de autor și a drepturilor conexe	1-2/2019	43
32.	PILAT Sofia , dr. în drept, lector universitar, Catedra „Procedu- ră penală și Criminalistică”, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Răspunderea penală pentru încălcarea dreptu- lui de autor și a drepturilor conexe	1-2/2019	43
33.	POISIC Mihail , Ph.D. of Economics, Senior Researcher, National Institute for Economic Research, Republic of Moldova	Taxation of Wealth and High Income: Features of the Fiscal Policy of the Republic of Moldova	1-2/2019	71
34.	POPESCU Rodica , șef Direcție drept de autor, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Acțiunea în decăderea din dreptul la marcă pentru neutilizare	1-2/2019	24
35.	RAIEȚCHI Eugeniu , doctorand, lector, Universitatea de Stat din Moldova	Analiza calității indicatorilor prudențiali și fi- nanciarți în vederea evaluării stării de dificultate financiară a băncilor autohtone	3-4/2019	86
36.	RĂU Marina , consultant principal, Secția asistență juridică, Agenția de Stat pentru Propri- etatea Intelectuală	Acțiunea în decăderea din dreptul la marcă pentru neutilizare	1-2/2019	24
37.	ROTARU Julieta , specialist principal, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Practici privind opunerea unui drept anterior asupra DMI în cadrul procedurii de înregistrare	3-4/2019	57
38.	ROTARU Sergiu , jurist, magistrul în drept	Practici privind opunerea unui drept anterior asupra DMI în cadrul procedurii de înregistrare	3-4/2019	57
39.	RUDIC Valeriu , doc. hab., acad., profesor universitar, șeful Centrului Cercetări Biotehnologice, Institutul de Microbiologie și Biotehnologie	Procedeu inovativ de sporire a conținutului de polizaharide acide la cianobacteria <i>Spirulina platensis</i>	1-2/2019	139
40.	RUSU Eugeniu , consultant principal, Direcția drept de autor, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Postările pe rețelele de socializare prin prisma dreptului de autor	3-4/2019	48
41.	RUSU Vasiliță , Director General SC Silircom Impex SRL, Constanța (România), coordonator proiecte în domeniul economiei și turismului medical, doctorand, Universitatea Liberă Internațională din Moldova	Modalități de dezvoltare a activității operațio- nale în managementul strategic al întreprinde- rilor din industria farmaceutică în condiții de incertitudine	3-4/2019	108
42.	SAVIN Silvia , studentă, Facultatea de Drept a Academiei „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Analiza juridico-penală a infracțiunii de încălca- re a dreptului de autor și a drepturilor conexe	3-4/2019	51

Nr. crt.	Autorul	Titlul articolului	Nr. rev.	Pag.
43.	SCARLAT Constantin, doctorand, Academia de Studii Economice din Moldova	Riscurile de personal în managementul organizației	1-2/2019	95
44.	SECĂREANU Ozana, studentă, Facultatea de Litere, Universitatea București	Între sacru și profan. Paștele Blajinilor și controversele sale	1-2/2019	115
45.	SEDLIȚCHI Elena, drd, lector universitar, Universitatea de Studii Europene din Moldova, controlor principal de stat, Direcția Juridică, Consiliul Concurenței	Protecția mărcilor Campionatului mondial de fotbal FIFA împotriva actelor de concurență neloială	3-4/2019	17
46.	SIMONOV Alina, studentă, specialitatea Drept, Academia de Studii Economice din Moldova	Unele considerații privind evoluția dreptului de autor	1-2/2019	49
47.	SOROCEANU Igor, student, Facultatea de Drept, Academia „Ștefan cel Mare” a MAI al Republicii Moldova	Mecanisme de încurajare a inovațiilor și transferului tehnologic	1-2/2019	78
48.	STICI Diana, șef Direcție Juridică, Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală	Acțiunea în decăderea din dreptul la marcă pentru neutilizare	1-2/2019	24
49.	ȘAITAN Viorica, doctorand, lector universitar, Departamentul Psihologie, Facultatea Psihologie și Științe ale Educației, Sociologie și Asistență Socială, Universitatea de Stat din Moldova	Manifestări ale flexibilității granițelor muncă-familie la angajații din organizațiile autohtone	1-2/2019	159
50.	ȘLEAGUN Galina, doctor în științe tehnice, IP Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare	Clasificarea snacks-urilor de fructe în baza studiului diversității lor pe piața mondială	3-4/2019	77
51.	TIGHINEANU Alexandra, dr., conf. univ., Departamentul Drept, Academia de Studii Economice din Moldova	Importanța predării proprietății intelectuale în instituțiile de învățământ superior	3-4/2019	112
52.	ȚAPCOV Victor, doctor, conferențiar universitar, cercetător științific coordonator, LCȘ „Materiale avansate în biofarmaceutică și tehnică”, Institutul de Cercetare și Inovare, Universitatea de Stat din Moldova	Procedeu inovativ de sporire a conținutului de polizaharide acide la cianobacteria <i>Spirulina platensis</i>	1-2/2019	139
53.	ȚIGANAȘ Ion, dr., conf. univ., avocat specializat în proprietatea intelectuală	Evaluarea fenomenului de contrafacere și piraterie din Republica Moldova	1-2/2019	35
54.	ȚURCAN Olga, cercetător științific, Colecția Națională de Microorganisme Nematogene, Institutul de Microbiologie și Biotehnologie	Sinteza orientată a polizaharidelor acide la <i>Spirulina platensis</i> la cultivare în prezența unor compuși coordinați ai Cu(II)	3-4/2019	160
55.	UNGUREANU Elena, dr. hab., cercetător științific coordonator, Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale	Indicatori ai științei deschise monitorizați de IBN (publicații în acces deschis, descărcări, accesări)	1-2/2019	120
56.	VLAD Eduard Gabriel, ing. jur., Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (România)	Ce putem învăța din cazul mărcii „Big Mac”?	3-4/2019	73
57.	ZOSIM Liliana, doctor, conferențiar-cercetător, cercetător științific superior LCȘ „Ficobiotehnologie”, Institutul de Cercetare și Inovare, Universitatea de Stat din Moldova	Procedeu inovativ de sporire a conținutului de polizaharide acide la cianobacteria <i>Spirulina platensis</i>	1-2/2019	139

Nr. crt.	Autorul	Titlul articolului	Nr. rev.	Pag.
58.	ВАЛУЦА Якоб , преподаватель, Государственный Аграрный Университет Молдовы, Кафедра Электрификация сельского хозяйства и основы проектирования	Простейший управляемый подъемник	3-4/2019	156
59.	ДУДОГЛО Т.Д. , доктор экономических наук, преподаватель, Комратский государственный университет	Методика расчетов прямого и сопутствующего эффекта роста объемов услуг на предприятиях автотранспорта	3-4/2019	148
60.	КОВАЛЕВ В.В. , докт. хим. наук, Институт исследований и инноваций Молдавского госуниверситета	Повышение энергетических характеристик биогаза: Часть 1. Технологические факторы, влияющих на процесс метаногенеза	1-2/2019	143
		Геотубная технология очистки сточных вод и проблемы дезодорирования биогазовых выбросов	3-4/2019	132
61.	КОВАЛЕВА О. В. , докт. хаб. хим. наук, Институт химии	Повышение энергетических характеристик биогаза: Часть 1. Технологические факторы, влияющих на процесс метаногенеза	1-2/2019	143
		Геотубная технология очистки сточных вод и проблемы дезодорирования биогазовых выбросов	3-4/2019	132
62.	МАЛАЙ Леонид , д-р техн. наук, доцент, Государственный Аграрный Университет Молдовы, Кафедра Электрификация сельского хозяйства и основы проектирования	Простейший управляемый подъемник	3-4/2019	156
63.	МАЛЯРЧУК Оксана , докторант кафедры публичного права, Университет Политических и Экономических Европейских Знаний "К. Степе"	Современные формы публичной власти и их влияние на содержание принципа разделения властей	3-4/2019	182
64.	НЕННО В.Э. , докт. техн. наук, Институт исследований и инноваций Молдавского госуниверситета	Повышение энергетических характеристик биогаза: Часть 1. Технологические факторы, влияющих на процесс метаногенеза	1-2/2019	143
65.	ПАРМАКЛИ Д.М. , доктор хабилитат экономических наук, профессор, Комратский государственный университет	Методика расчетов прямого и сопутствующего эффекта роста объемов услуг на предприятиях автотранспорта	3-4/2019	148
66.	ПЕРЧИНСКАЯ Наталья , к.э.н., ведущий научный сотрудник Национального Института Экономических Исследований Молдовы	Расширение возможностей участия женщин России и других стран СНГ в предпринимательской деятельности	3-4/2019	93
67.	ПЕРЧИНСКАЯ Ольга , доктор экономики (маркетолог), член Союза Художников Молдовы	Сетевой маркетинг как инновационный инструмент продвижения продукции в 21 веке	1-2/2019	56
68.	ПОПЕСКУЛ Анжела , д-р педаг. наук, доцент, Государственный Аграрный Университет Молдовы, Кафедра Электрификация сельского хозяйства и основы проектирования	Простейший управляемый подъемник	3-4/2019	156
69.	ТОДОРИЧ Л.П. , доктор экономических наук, конференциар, Комратский государственный университет	Методика расчетов прямого и сопутствующего эффекта роста объемов услуг на предприятиях автотранспорта	3-4/2019	148
70.	ШЕЛЕНГА Наталья , докторант Университета Политических и Экономических Европейских Знаний "К. Степе"	Социальные и экономические права в правовом статусе личности: проблемы определения и соотношения	3-4/2019	193

Consiliul științific:

dr. V. IUSTIN (**președinte**), dr. hab. A. BURIAN (vicepreședinte), acad. Gh. DUCA, acad. B. GAINA, acad. V. RUDIC, membru cor. C. GAINDRIC, dr. hab. I. BLIZNETZ (Federația Rusă), prof. dr. Emil BURZO (România), dr. hab. Gh. AVORNIC, dr. hab. V. DULGHERU, prof. dr. hab. Maciej KOLWAS (Polonia), dr. hab. C. SPÂNU, prof. dr. Hubert SCHERRER (Franța), dr. hab. N. TARAN, dr. hab. P. ȚIBULIOV (Ucraina), dr. D. CHIROȘCA, dr. I. HOLBAN, dr. S. MUNTEANU, dr. V. ROȘ (România), dr. I.G. SANDU (România), dr. I. ȚIGANAȘ

Colegiul de redacție:

Președinte – dr. V. IUSTIN

Membri:

Drept de autor și drepturi conexe – responsabil R. POPESCU

Proprietate industrială – responsabili dr. N. MOGOL, dr. S. LEVIȚCHI, N. CAISÎM

Apărarea drepturilor de PI, Jurisprudență – responsabil D. STICI

Economia PI – responsabil dr. N. MOGOL

Inovare și transfer tehnologic – responsabil dr. V. IUSTIN

Tehnologii informaționale și PI – responsabil O. BEICU

Comunicări științifice – responsabil dr. N. MOGOL

Cercetarea și potențialul uman – responsabil dr. hab. T. MUNTEANU

Calitatea cercetării și învățământului superior – responsabil dr. hab. V. MINCIUNĂ

Practica internațională în atestare și acreditare – responsabil dr. hab. V. PERJU

Proces editorial – responsabil Șt. SECĂREANU

Copertă, design, tehnoeditare – L. PATRAȘCO

Opiniile exprimate în revistă aparțin autorilor articolelor respective și nu reflectă în mod obligatoriu punctul de vedere al coeditorilor. Responsabilitatea pentru conținutul articolelor revine în exclusivitate autorilor.

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