

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2024

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2024

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL 2024

privind implementarea proiectului din cadrul concursului
„Stimularea excelenței în cercetare pentru anii 2024-2025”

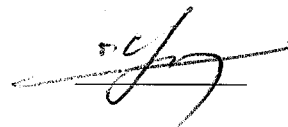
Proiectul Fenomenul publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător în comunitatea
academică din Republica Moldova

Cifra proiectului 24.80012.0807.14SE

Prioritatea strategică IV: Provocări societale

Directorul organizației

Igor Cojocaru



Președintele Consiliului științific

Nelly Țurcan



Conducătorul proiectului

Gheorghe Cuciureanu



Chișinău 2024

CUPRINS:

	Pag.
1. Scopul etapei 2024.....	3
2. Obiectivele etapei 2024.....	3
3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2024.....	3
4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei 2024.....	4
5. Rezultatele obținute.....	7
6. Diseminarea rezultatelor la foruri științifice.....	12
7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului 2024.....	12
8. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului 2024.....	13
9. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului 2024.....	13
10. Dificultăți în realizarea proiectului: financiare, organizatorice, legate de resursele umane.....	13
11. Recomandări, propuneri.....	13
12. Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice publicate în anul 2024 (Anexa 1).....	14
13. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2024 în limba română și în limba engleză (Anexa 2).....	15
14. Executarea devizului de cheltuieli din contractul de finanțare pentru anul 2024 (Anexa 3).....	17
15. Componenta echipei conform contractului de finanțare pentru anul 2024 (Anexa 4)..	18

1. Scopul etapei 2024 conform proiectului depus la concurs (obligatoriu)

Identificarea și analiza publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător de către cercetătorii din Republica Moldova¹

2. Obiectivele etapei 2024 (obligatoriu)

1. Identificarea și analiza detaliată a amplitudinii publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător de către cercetătorii din Republica Moldova;
2. Evaluarea caracteristicilor și tendințelor de publicare în astfel de ediții, inclusiv frecvența, domeniile științifice cele mai afectate, afilierile instituționale ale autorilor ș.a.;
3. Crearea unui set de criterii și indicatori pentru identificarea revistelor și conferințelor pseudoștiințifice, adaptat la contextul specific RM;
4. Organizarea unui webinar prin care să se urmărească creșterea gradului de conștientizare cu privire la riscurile publicării în ediții pseudoștiințifice.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2024 (obligatoriu)

1. Elaborarea planurilor individuale de realizare a proiectului în anul 2024;
2. Definitivarea cadrului teoretico-metodologic pentru evaluarea fenomenului (analiza ultimelor surse științifice și metodologice în domeniu);
3. Identificarea edițiilor prădătoare în care au fost publicate rezultatele obținute în cadrul proiectelor de cercetare-dezvoltare din Republica Moldova;
4. Identificarea edițiilor prădătoare în care publică candidații la titluri științifice, științifico-didactice și la obținerea dreptului de a conduce doctorate;
5. Analiza publicării de către cercetătorii din RM în ediții de tip prădător în perioada recentă: studiu de caz pe baza ediției „InterConf”;
6. Analiza publicării de către cercetătorii din RM în ediții suspecte (controversate) în perioada recentă: studiu de caz pe baza editurii MDPI;
7. Elaborarea (minim a) unei publicații științifice privind publicarea de către cercetătorii din RM în ediții de tip prădător;
8. Organizarea unui webinar pentru toți cei interesați în problematica publicării în ediții pseudoștiințifice;

¹ Este indicată denumirea etapei pe anul 2024, deoarece în propunerea de proiect depusă la concurs nu a fost solicitat de inclus scopul fiecărei etape, ci doar a întregului proiect, care pentru acest proiect a fost formulat astfel „Scopul acestui proiect este să contribuie la îmbunătățirea calității cercetării științifice și la promovarea standardelor de publicare etică și responsabilă în comunitatea academică națională prin cercetarea fenomenului de publicare în ediții pseudoștiințifice de tip prădător de către cercetătorii din Republica Moldova.”

9. Elaborarea unui plan de management al datelor;
10. Crearea unei pagini a proiectului;
11. Diseminarea tematicii proiectului pe rețele sociale și blog;
12. Elaborarea rapoartelor individuale de realizare a proiectului în anul 2024.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei 2024 (obligatoriu)

1. Au fost elaborate și aprobate planurile individuale de realizare a proiectului în anul 2024 pentru fiecare din cei 3 membri ai echipei.
2. Au fost analizate surse științifice și metodologice recente în domeniu, ca urmare fiind elaborate Livrabilul „Design-ul cercetării”, în care se definitivează cadrul teoretico-metodologic pentru evaluarea fenomenului și Studiul de sinteză „Caracteristici și tendințe ale fenomenului publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător în lume”.
3. Au fost analizate Listele publicațiilor realizate în cadrul celor 165 proiecte din Programul de stat 2020-2023; au fost stabilite numărul total de publicații științifice, de publicații apărute peste hotare, de publicații pseudoștiințifice de tip prădător și alte publicații suspecte; au fost identificate edițiile pseudoștiințifice de tip prădător utilizând un algoritm, ca urmare fiind elaborat Livrabilul „Lista edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător în care publică executorii proiectelor de cercetare-dezvoltare din Republica Moldova”; au fost analizate publicațiile din edițiile pseudoștiințifice de tip prădător după limba de publicare (engleza, româna și rusa) și după tipul publicației (revistă, culegere a conferinței și monografie), după proiecte, instituții, domenii, direcții strategice.
4. Au fost analizate Listele publicațiilor incluse în dosarele de atestare depuse la Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), în a doua jumătate a anului 2024, pentru obținerea titlurilor științifice, științifico-didactice și a dreptului de a conduce doctorate; au fost identificate edițiile pseudoștiințifice de tip prădător utilizând un algoritm, ca urmare fiind elaborat Livrabilul „Lista edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător în care publică candidații la titluri științifice, științifico-didactice și la obținerea dreptului de a conduce doctorate”; au fost analizate publicațiile din edițiile pseudoștiințifice de tip prădător după diferite criterii (tipul dosarului de atestare, tipul publicației, instituția, domeniul științific).
5. Au fost extrase de pe site-ul „InterConf” toate publicațiile autorilor afiliați instituțiilor din Republica Moldova din anii 2021 și 2023 (lucrări ale conferințelor); datele extrase au fost organizate și structurate conform următoarelor elemente: numele autorilor, titlul științific și științifico-didactic al acestora, instituțiile la care sunt afiliați, denumirea articolului, limba în care este publicat, domeniul științific, data și locul pretins al desfășurării conferinței; au fost analizate datele și interpretate rezultatele obținute în contextul caracteristicilor și tendințelor publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător, evidențiate în literatura de specialitate.
6. Au fost extrase de pe site-ul MDPI toate articolele științifice publicate în revistele acestei edituri cu autori afiliați instituțiilor din Republica Moldova în perioada 2007-2024; datele au

fost organizate și structurate conform următoarelor elemente: numele autorilor, titlul articolului, titlul revistei în care a fost publicat articolul, data publicării, volumul și numărul revistei, paginația și DOI (Digital Object Identifier), au fost extrase date din Web of Science (WoS), pentru a analiza în ce măsură publicațiile MDPI contribuie la producția științifică a Republicii Moldova în WoS; au fost analizate datele conform mai multor criterii (tipul publicației, afilierea autorilor, revista, domeniul științific); a fost efectuată o analiză comparativă a publicării cercetătorilor din RM în toată perioada și în perioada 2019-2024; a fost efectuată o analiză a literaturii ce se referă la publicațiile MDPI, pentru a putea mai bine interpreta și pentru a putea compara rezultatele obținute cu cele din alte studii și din alte zone geografice.

7. Au fost elaborate 2 publicații științifice privind publicarea de către cercetătorii din RM în ediții pseudoștiințifice de tip prădător, aflate în curs de publicare (vezi anexa 1), și mai multe manuscrise (ca urmare a analizelor efectuate), care urmează să fie înaintate spre publicare / prezentare la reviste și conferințe științifice în anul 2025.

8. Este planificată organizarea unui webinar pentru toți cei interesați în problematica publicării în ediții pseudoștiințifice la data de 17 decembrie 2024, sub auspiciile ANACEC și IDSİ.

9. A fost elaborat Livrabilul „*Planul de management al datelor de cercetare*”, care specifică modul în care datele de cercetare vor fi gestionate atât pe parcursul cercetării curente, cât și după finalizarea proiectului și prevede acțiuni necesare de întreprins pentru ca datele cercetărilor să răspundă exigențelor de calitate, siguranță, sustenabilitate, să fie accesibile și reutilizabile atunci când este nevoie de ele, atât pentru verificări ale rezultatelor obținute, cât și pentru cercetări ulterioare.

10. A fost creată pagina proiectului, la <https://idsi.md/pseudo-md-proiect>, care include informații esențiale despre proiect, care va fi actualizată în timp real cu lucrările publicate și alte rezultate obținute în proiect.

11. Au fost distribuite mai multe informații la tematica proiectului, pe rețelele sociale în care membrii proiectului dețin conturi (în special pe Facebook), precum și postate două articole privind provocările publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător pe blogul

<https://cuciureanul.wordpress.com/>.

12. Este planificată elaborarea rapoartelor individuale de realizare a proiectului în anul 2024 de către membrii echipei, după finalizarea etapei pentru anul curent.

5. Rezultatele obținute (descriere narativă 3-5 pagini) (obligatoriu)

Principalele rezultate obținute în anul 2024 în cadrul proiectului sunt următoarele:

• **Criterii precizate pentru identificarea edițiilor prădătoare.** Criteriile identificate și precizate au fost grupate în 12 tipuri majore, după cum urmează:

1. Lipsă sau mimare a evaluării (recenzării) manuscriselor;
2. Timp rapid de publicare;
3. Taxe de publicare anormal de mici sau mari;
4. Denumiri atrăgătoare, generale;
5. Colegiu de redacție / comitet științific nefuncțional, adeseori prezentat prin informații false;
6. Domenii științifice largi;
7. Frecvență suspect de mare de publicare;
8. „Recrutare” agresivă a autorilor / membrilor colegiului de redacție;
9. Lipsa indexării în baze de date importante și indici bibliometrici falși sau inadecvați;
10. Lipsa respectării standardelor pentru articolele publicate;
11. Calitatea slabă a site-ului și a materialelor publicate pe el;
12. Prezența în liste negre ale edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător.

La fiecare din cele 12 tipuri, criteriile sunt detaliate. De ex., la „9. Lipsa indexării în baze de date importante și indici bibliometrici falși sau inadecvați”, sunt indicate următoarele:

- Nu sunt prezente în baze de date ca WoS, Scopus și alte incluse în Lista bazelor de date recunoscute de ANACEC pentru publicarea rezultatelor cercetărilor;
- Sunt indicate pe site-ul ediției logo-urile sau denumirile cu link-uri ale bazelor de date, fără ca ediția să fie inclusă în acestea;
- Este indicat pe site că a fost trimisă solicitarea pentru ca revista să fie indexată (sau că unele articole publicate în revistă sunt citate într-o bază de date) sau că materialele conferinței vor fi trimise spre indexare în baze de date importante, în așa manieră ca să se creeze impresia prezenței ediției în ele;
- Pretinde că are factor de impact, deseori foarte mare, deși nu este indexată în Web of Science (care calculează acest indicator);
- Indică impact-factor al unor servicii de „impact-factor” false, cum ar fi Scientific Journal Impact Factor (SJIF), Global Impact Factor (GIF), Journal Impact Factor (JIF), care nu sunt acreditate să calculeze astfel de metrici;
- Prezintă indicatori bibliometrici din care ar rezulta că sunt indexate în baze de date importante (de ex., în DOAJ, PubMed etc.).

• **Algoritm pentru identificarea edițiilor pseudoștiințifice.** Acest algoritm include 19 pași de identificare a edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător și a celor suspecte, care sunt de fapt indicii a faptului dacă are loc sau nu evaluarea (recenzarea) calitativă a materialului transmis spre publicare. Iată, spre exemplu, 2 din acești pași propuși: stabilirea frecvenței apariției numerelor ediției (un număr exagerat de publicații într-un an contribuie la creșterea riscului); stabilirea duratei de publicare a manuscrisului transmis, inclusiv a duratei procesului de recenzare (cu cât termenul de publicare este mai scurt, cu atât crește riscul ca ediția să fie pseudoștiințifică). La

sfârșit, se face o evaluare finală, pentru ca ediția să fie sau să nu fie inclusă în Lista edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător, luând în considerare riscurile stabilite la fiecare etapă / pas de examinare (compilându-se virtualele punctaje) și raportarea la elementele esențiale (recenzarea, taxele percepute, prezența în liste negre).

Cele două rezultate indicate mai sus au fost incluse ca anexe în Livrabilul „Designul cercetării”.

• **Liste ale edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător în care publică cercetătorii din Republica Moldova.** Utilizând algoritmul elaborat pentru identificarea edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător, au fost stabilite Liste ale acestora în care publică cercetătorii din Republica Moldova (redactate ca livrabile), inclusiv:

- executorii proiectelor de cercetare-dezvoltare din cadrul Programului de Stat 2020-2023: această listă include 142 ediții (reviste, lucrări ale conferințelor și cărți);

- candidații la titluri științifice, științifico-didactice și la obținerea dreptului de a conduce doctorate, cu dosare depuse la ANACEC: această listă include 5 ediții identificate în dosarele pentru conferirea titlului de doctor habilitat, 21 – în dosarele pentru confirmarea titlului științific de doctor, 9 – în dosarele pentru confirmarea titlului științifico-didactic de profesor sau conferențiar universitar și 18 – în dosarele de aprobare a dreptului de a conduce doctorate.

• **Caracteristici ale edițiilor pseudoștiințifice identificate.** Caracteristicile edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător în care publică cercetătorii din RM confirmă foarte bine trăsăturile indicate în literatura de specialitate. Astfel, analizând proiecte din Programul de stat 20223, am constatat că cele mai lucrări pseudoștiințifice au fost publicate în „Interconf”, care este un exemplu elocvent ce reprezintă o ediție de tip prădător, având caracteristici clare, nemascate, ușor de identificat pentru oricine dă dovadă de minim discernământ (un număr mare de domenii - 38, locuri foarte diverse indicate de desfășurare a conferințelor, persoane fantomă în comitetul științific, acceptare rapidă a manuscrisului, taxe de publicare fără servicii acordate, lipsa recenzării, eliberarea certificatului de participare la conferință înainte de desfășurarea evenimentului ș.a.). Lipsa oricărui control al calității la aceste conferințe a fost demonstrat și prin publicarea unui articol în „InterConf” care descrie toate aceste deficiențe majore și recomandă cercetătorilor să nu publice acolo.

Pe locul 2 se clasează „Sci-Conf” un alt site/platformă ucraineană, având multe asemănări cu precedenta editură: sunt 25 domenii ale științei în care se poate publica, conferințele sunt „organizate” regulat, pretinzându-se că sunt în diferite localități (Anglia, Germania, Spania, Canada, SUA, Ucraina, Suedia sau Japonia), timpul scurt de procesare și publicare, lipsa recenzării (nicăieri pe site nu este spus nimic despre recenzare) ș.a. Afirmația că nu se face nicio verificare / evaluare este sugerat și de faptul că odată cu transmiterea manuscrisului este necesar să fie trimisă și dovada achitării taxei. Spre deosebire de „InterConf”, site-ul acestei „edituri” nu este și în limba engleză, iar taxa se plătește în grivne (poate și din această cauză se publică mai puțin autori din Republica Moldova decât la „InterConf”). Pentru toate conferințele este aceeași informație pentru participanți, doar se schimbă locul, data și volumul taxei. Taxa poate fi de 200 grivne (pentru conferințele din Ucraina) și 390 grivne (pentru conferințele din alte state), chiar dacă nu se desfășoară nici într-un caz și nici în altul. Pe site nu este indicat nici un comitet științific, iar denumirile conferințelor sunt clasice pentru ediții prădătoare, conținând așa sintagme

ca „știința modernă”, „știința mondială”, „progresul științei”, „viitorul științei”, „congres european”, „tendințe actuale în știința contemporană” etc.

Urmează lucrările publicate de către o editură din Turcia – IKSAD (o organizație non-guvernamentală), care are mai multe site-uri chiar și pentru evenimentele organizate, de exemplu [aici](#), [aici](#) și [aici](#). Caracteristicile de prădător nu sunt atât de evidente în acest caz, iar instituția are, probabil, și activități științifice veritabile. Totuși, analiza manifestărilor organizate, în lucrările cărora au publicat cercetătorii din Republica Moldova, arată mai multe trăsături dubioase, inclusiv lipsa recenzării, lipsa arhivării și accesului la materialele raportate de către cercetători, utilizarea unor titluri care să atragă autorii (de tipul congrese internaționale), indicarea organizării conferințelor în diferite țări, varietatea subiectelor prezentate la același eveniment, o politică neclară a taxelor percepute (deși în unele cazuri este indicat că participarea este fără taxe). Cercetătorii din Republica Moldova au raportat și alte publicații la manifestări organizate de persoane / instituții de acolo și deseori e greu de stabilit dacă ei au legături sau sunt organizatori diferiți, ținând seama și de faptul că această țară este puternic afectată de fenomenul publicării în ediții prădătoare.

Printre editurile cu caracteristici prădătoare din afara regiunii noastre cele mai multe articole publicate de către autorii din RM sunt în SCIRP (Scientific Research Publishing). Adresa ei este indicată în SUA, dar de fapt funcționarea editurii este asigurată de chinezi. Pagina web oficială arată mult mai calitativ decât ale celorlalte analizate de noi, ea pretinzând că respectă standardele editoriale și de etică. Cu toate acestea a fost demonstrat că articolele nu se recenzează și se publică automat, din care cauză editura a fost inclusă în listele negre ale edițiilor prădătoare (Predatory Journals). SCIRP publică peste 200 reviste ce acoperă practic toate domeniile științei, iar taxa de publicare este mult mai mare decât la editurile care operează din regiunea Europei de est. Astfel, autorii din Republica Moldova au publicat în 12 reviste ale acestei edituri, în majoritatea din care taxele de publicare depășesc 500 USD, inclusiv în 2 fiind de 1199 USD (SCIRP). După volumul mijloacelor financiare cheltuite de către executorii Programului de Stat 2020-2023 pentru publicarea rezultatelor cercetărilor științifice, această editură ocupă primul loc printre edițiile pseudoștiințifice de tip prădător, cu circa 235 mii lei (specificăm că la calcularea acestei sume nu am ținut seama de eventuale reduceri pentru autorii din țările cu venituri mici, despre care se menționează pe site-ul editurii).

- **Particularități ale publicării de către cercetătorii din Republica Moldova în ediții pseudoștiințifice de tip prădător.** Am constatat, în primul rând o **amploare mare** a fenomenului publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător în comunitatea științifică locală. Astfel, publicații de așa tip au fost identificate în rapoartele a 86 proiecte din Programului de Stat 2020-2023, ceea ce reprezintă peste 52% din total. Lucrările publicate în ediții pseudoștiințifice de tip prădător constituie circa 5,9% din toate publicațiile de peste hotare realizate în cadrul proiectelor Programului de Stat 2020-2023. Există 10 proiecte în care proporția publicațiilor în ediții pseudoștiințifice de tip prădător depășește 10% din totalul publicațiilor științifice indicate în rapoartele finale ale acestora. Cele mai multe publicații de tip prădător sunt în culegerile conferințelor. Astfel, din cele 407 lucrări din edițiile pseudoștiințifice de tip prădător, realizate în cadrul proiectelor Programului de Stat 2020-2023, 51,3% sunt în culegerile conferințelor, urmate

de cele în reviste (44,5%) și doar 4,2% sunt monografii.

Trebuie să menționăm că alte circa 2,4 mii publicații au fost notate de noi ca fiind suspicioase (ceea ce ar constitui aproape 12% din totalul publicațiilor științifice din proiecte): sunt ediții cu caracteristici de prădătoare, dar incluse în baze de date importante recunoscute de ANACEC; au caracteristici de prădătoare cu excepția perceperii taxelor și nu urmăresc obținerea profitului; nu au metadate (de ex., este indicat ISSN/ISBN) și este dificilă identificarea lor (pentru că nu au indicate nici linkuri); nu îndeplinesc cerințele pentru publicații științifice / nu sunt în baze de date internaționale, dar nu fost identificate caracteristicile esențiale pentru cele prădătoare; unele sunt participări la saloane, dar nu publicații științifice; conferințe dubioase din Rusia (de ex., în Ingușetia sau Daghestan) ș.a.

Conform **limbii de publicare** a lucrărilor în edițiile pseudoștiințifice a executanților proiectelor Programului de stat 2020-2023, peste 73% din publicațiile în edițiile prădătoare sunt în limba engleză, aproape 20% în limba rusă și circa 7% în limba română. Există însă deosebiri importante după priorități. Cele mai multe publicații în limba română sunt la prioritatea *Provocări societale*, care include cercetări în domeniul științelor socioumane axate deseori pe studii cu specific local, iar cele mai multe în limba rusă sunt la prioritățile *Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor și Mediu și schimbările climatice*.

Din cele 36 **organizații din domeniile cercetării și inovării** cu proiecte în Programul de Stat 2020-2023 care au raportat publicații în ediții pseudoștiințifice de tip prădător, primele 6 organizații după numărul publicațiilor sunt Universitatea Tehnică din Moldova (UTM), Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N.Testemițanu” Universitatea de Stat din Moldova (USM), Academia de Studii Economice din Moldova, Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor, Institutul de Chimie, însumează peste 52% din publicațiile de acest tip. În revistele din MDPI, care nu au fost incluse de noi la ediții pseudoștiințifice de tip prădător, ci la cele suspecte, cele mai multe publicații aparțin autorilor de la UTM, USM și Institutul de Chimie.

Conform **tematicii articolelor**, în ediția „InterConf” cele mai multe aparțin medicinii și farmaciei (41%, în 2021 și 61,2%, în 2023), urmate la mare distanță de drept și drept internațional (22,6% și, respectiv, 8,8%). Ponderi mai mari a publicațiilor pseudoștiințifice de tip prădător din totalul peste hotare în cadrul proiectelor Programului de Stat 2020-2023 se înregistrează în proiectele din prioritățile *Provocări societale* (7,6%), *Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor* (7,4%) și *Sănătate* (6,2%). În revistele MDPI, cele mai bine reprezentate domenii științifice cu publicații ale cercetătorilor din RM sunt chimia și știința materialelor, sănătatea publică și asistența medicală, biologia și științele vieții, ingineria.

- **Tendențe ale publicării cercetătorilor din RM în ediții pseudoștiințifice.** Am stabilit o tendință de reducere a amplitudinii fenomenului de publicare în edițiile care nu respectă practic nici un standard de calitate și este ușor de stabilit că sunt pseudoștiințifice. Astfel, numărul autorilor din RM, care au publicat în 2023 în ediția „InterConf” a scăzut de aproape 4 ori comparativ cu anul 2021 (de la 414 la 114), numărul instituțiilor din care provin autorii a scăzut de aproape 3 ori (de la 37 la 13); a scăzut și ponderea deținătorilor de titluri, în special a doctorilor habilitați, s-a redus semnificativ, de peste 4 ori, ponderea candidaților la titlul științific – doctoranzii; în anul 2023 doar 4 persoane au publicat 3 și mai multe articole, în timp ce în anul 2021 numărul

acestora era de 69. Acest fapt demonstrează eficiența măsurilor de informare privind caracteristicile edițiilor prădătoare și impactul negativ al publicării în acestea asupra carierei și reputației științifice. Ca urmare, s-a schimbat profilul tipic al autorului din „InterConf”, un articol reprezentativ pentru Republica Moldova în „InterConf” din 2023 are drept autori un student și un cadru didactic (mai des deținător de titlu științific). Această situație trezește mari semne de întrebare asupra modului de lucru a coordonatorilor științifici ai lucrărilor tinerilor: fie aceștia nu se implică la etapa de publicare a lucrărilor, chiar dacă figurează în calitate de autori, fie nu dispun de competențele necesare pentru a identifica o ediție pseudoștiințifică cu vădite caracteristici de prădător.

Cercetătorii științifici se pare că se orientează acum mai mult spre ediții care nu au caracteristici evidente de ediții prădătoare și care se găsesc în baze de date internaționale. În această categorie se încadrează revistele MDPI, care însă sunt destul de controversate la nivel internațional. În revistele MDPI se atestă o creștere a publicațiilor autorilor din Republica Moldova: dacă din 2007 până în 2018 numărul acestora a crescut puțin (de la 1 la 6), atunci începând cu 2019 se observă o creștere accelerată, atingând un vârf de 107 articole în 2023. Este o tendință similară celor înregistrate în alte țări din regiune. O tendință adiacentă este creșterea ponderii publicațiilor MDPI în totalul publicațiilor cercetătorilor din RM incluse în WoS (de la 2,3%, pentru toată perioada analizată, până la 8,9%, în perioada 2019-2024), această editură ajungând pe locul 3 după numărul publicațiilor WoS. Preferința pentru publicații pe această platformă pare să fie determinată de accesibilitatea și viteza procesului de publicare (cercetătorii din Republica Moldova preferă reviste cu un timp scurt de procesare a manuscriselor), popularitatea accesului deschis și indexarea în baze de date precum Web of Science și Scopus, factori esențiali pentru vizibilitatea internațională și pentru îndeplinirea cerințelor academice. Faptul că majoritatea publicațiilor MDPI sunt în reviste indexate WoS sugerează că prezența în baze de date prestigioase este o motivație de bază a alegerii acestor reviste.

Per ansamblu, cercetările efectuate în anul 2024 în cadrul proiectului au arătat că fenomenul publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător a pătruns adânc în comunitatea academică din Republica Moldova, autori ai unor astfel de publicații fiind și persoane cu cele mai înalte titluri științifice și onorifice la nivel național. Cele mai multe publicații de așa tip ale autorilor din RM sunt în ediții pseudoștiințifice care operează în regiunea est-europeană, mai des fiind editate de persoane /entități din Ucraina și care percep taxe mici pentru publicare, dar care totodată au caracteristici evidente de „prădător”. Publicarea în ediții de tip prădător afectează majoritatea domeniilor științifice și instituțiilor, chiar dacă amploarea este diferită. Ea este determinată de nivelul redus al culturii publicării științifice și de acceptarea unor astfel de publicații de către instituțiile care finanțează și evaluează proiectele de cercetare. Impactul acestor publicații este negativ atât prin cheltuirea unor sume de bani fără a putea beneficia din urma lor, cât mai ales în perspectiva realizării unor colaborări internaționale cu parteneri serioși și a dezvoltării carierelor profesionale ale autorilor.

Rezultatele de mai sus, în afară de livrabile, sunt incluse în cele două articole științifice, aflate în curs de publicare în reviste din Republica Moldova, precum și în manuscrisele la care se lucrează, pentru a fi prezentate la conferințe și transmise spre publicare în reviste anul viitor.

6. Diseminarea rezultatelor la foruri științifice (obligatoriu)

Participări la conferințe științifice în anul 2024 nu au fost preconizate în Planul de realizare al proiectului. Va fi organizat un webinar la 17.12.2024. Diseminarea rezultatelor în anul curent s-a realizat și prin alte mijloace (rețelele de socializare, blog, interacțiuni nemijlocite cu candidații la titlurile științifice, științifico-didactice, dreptul de conducere a doctoratului, precum și cu experții ANACEC).

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu)

Este dificil de estimat impactul unui proiect care a demarat cu mai puțin de 5 luni în urmă. Totuși, obținerea unor rezultate științifice relevante (menționate la pct. 5), care reprezintă avansarea cunoașterii în domeniu, ne permite să presupunem că ele pot contribui la dezvoltarea unei comunități academice responsabile (ca urmare a creșterii conștientizării consecințelor fenomenului și dezvoltarea unei culturi academice bazate pe onestitate), la îmbunătățirea calității cercetării (evitarea edițiilor pseudoștiințifice va determina creșterea nivelului cercetării, pentru a putea publica în revistele de calitate), la creșterea încrederii publicului în știință (datorită promovării integrității academice și combaterii fenomenelor pseudoștiințifice), la formarea unei societăți mai informate și mai imune la falsuri și propagandă (îmbunătățirea integrității academice și a calității cercetărilor poate determina oamenii să se bazeze mai mult pe concluziile științei), la alocarea și utilizarea eficientă a resurselor (instituțiile finanțatoare vor evita capcanele edițiilor pseudoștiințifice, iar cercetătorii nu vor livra bani afaceriștilor).

Presupunerea de mai sus se bazează pe impactul important în comunitatea academică a activităților anterioare ale noastre de combatere a fenomenului publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător. Acesta constă în cunoașterea acestui fenomen de către membrii comunității academice, o atenție mai mare din partea cercetătorilor unde publică și evitarea publicării în ediții care au caracteristici evidente de tip prădător. Cel mai elocvent exemplu este reducerea de aproape 4 ori în decurs de doi ani a publicării de către cercetătorii din Republica Moldova în cea mai „odioasă” editură pseudoștiințifică – „InterConf”, care era la acel moment cea mai populară și despre care am scris pe blog, am publicat articol în revistă, am prezentat informații la o conferință și un webinar.

În ceea ce privește impactul activităților de diseminare a rezultatelor din cadrul proiectului actual, am putea menționa doar unele care pot fi măsurate cantitativ. De exemplu, postările în rețeaua Facebook pe contul conducătorului de proiect legate de problematica fenomenului publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător au înregistrat următoarele date:

- International Journal of Molecular Sciences – 49 aprecieri și 7 comentarii;
- Guru-ul miraculos cu un indice h de 62 – 30 aprecieri, 5 comentarii și o distribuire;
- Aproape 12 articole științifice se publică zilnic cu ChatGPT în titlu! – 47 aprecieri și 5 comentarii;
- Comportament de publicare extrem! – 50 aprecieri, 3 comentarii și 4 distribuiri;
- Cât câștigă editurile din Acces deschis? – 35 aprecieri și 4 distribuiri.

8. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului (opțional)

La nivel național se colaborează activ în parteneriatul Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale (IDSI) – Agenția Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare (ANACEC), astfel încât sistemele informaționale create și menținute de către IDSI să fie cât mai utile pentru comunitatea științifică și să fie utilizate în luarea deciziilor, inclusiv în problematica fenomenului publicării în ediții pseudoștiințifice. Cele două instituții preconizează să organizeze în comun, până la sfârșitul anului 2024, un webinar dedicat problemelor publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător.

9. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului (opțional)

La nivel internațional s-a colaborat la tematica proiectului în cadrul inițiativei COARA (Coaliția pentru Reformă în Evaluarea Cercetării), care este un instrument de implementare a Acordului privind reformarea cercetării, un document aprobat la nivelul Uniunii Europene. Inițiativa prevede reformarea modului de evaluare a cercetării în Europa, astfel accentul să fie pus pe evaluarea calitativă a rezultatelor științifice și pe abandonarea utilizării neadecvate a metricilor în publicarea în reviste academice, pentru a evita „goana după publicații”. Combaterea publicațiilor pseudoștiințifice de tip prădător este una din activitățile în cadrul COARA. IDSI este una din cele 2 instituții din Republica Moldova care aderat la COARA și unica care are un plan de implementare a principiilor de reformare a cercetării, care include și acțiuni în domeniul combaterii publicațiilor pseudoștiințifice. În implementarea planului, IDSI colaborează cu alți membri ai acestei inițiative.

În vederea analizei publicațiilor cercetătorilor din Republica Moldova în revistele MDPI s-a colaborat cu Victor Velter, șeful Biroului de scientometrie al Centrului de Politica Științei și Scientometriei din cadrul Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) din România, care are o experiență bogată de analiză a publicațiilor cercetătorilor români, inclusiv a fenomenului extinderii publicării în revistele MDPI.

10. Dificultățile în realizarea proiectului: financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc. (opțional)

Principalele dificultăți țin de asigurarea predictibilității în modul de finanțare, evaluare și raportare a activităților, cum ar fi:

- demararea proiectului la altă dată decât cel preconizat inițial, din cauza întârzierii semnării contractului;
- lipsa informațiilor, la etapa de planificare, a procedurilor de raportare (am aflat despre necesitatea prezentării unui raport științific pe anul 2024 cu 4 zile până la termenul-limită de prezentare), despre eventuale audieri și evaluări a proiectului (în condițiile în care proiectul se realizează de mai puțin de 5 luni);

- necesitatea de a prezenta un raport științific anual până la data de 10 decembrie 2024, în condițiile când etapa din acest an se termină la 31.12.2024 și avem planificat un webinar în a doua jumătate a lunii decembrie;
- necesitatea de include în Formularul de raportare pe anul 2024 a unor informații care nu sunt sau care sunt mai greu de stabilit la etapa aceasta, de ex. solicitarea de a indica scopul etapei din 2024 conform proiectului depus la concurs, în condițiile când propunerea de proiect nu conținea scopul pe fiecare etapă; solicitarea de indica impactul proiectului, foarte dificil de estimat în câteva luni de realizare a acestuia.

- Perfecționarea formularului de raportare, adaptându-l la specificul concursului și ținând seama de observațiile formulate mai sus;
- Sporirea previzibilității activităților în cadrul acestui concurs (să fie clar din start ce rapoarte vor fi necesare, până la ce dată, dacă se vor evalua proiectele / rapoartele și după ce criterii etc.);
- Extinderea acestui tip de concurs ca durată de desfășurare, volum de finanțare și număr permis de membri ai echipei, ținând seamă de interesul mare manifestat la depunerea propunerilor de proiecte și dacă considerăm că într-adevăr aceste proiecte sunt de excelență.

Gheorghe Cuciureanu

9



**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul 2024 în cadrul proiectului**

**„Fenomenul publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător în comunitatea academică
din Republica Moldova”**

4. Articole în reviste științifice

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil

Categoria B

ȚURCAN, Nelly; CUCIUREANU, Gheorghe. Publicațiile cercetătorilor din Republica Moldova în revistele MDPI: o analiză bibliometrică și controverse asociate. In: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, 2024, nr. 4(73). ISSN 1857-0461 (în curs de publicare).

Categoria B+

CUCIUREANU, Gheorghe. Ce sunt edițiile pseudoștiințifice de tip prădător și care este impactul lor. In: *Journal of Social Sciences*, 2024, vol. 7, nr. 4. ISSN 2587 (în curs de publicare).

Articole de popularizare a științei

1. CUCIUREANU, Gheorghe. *Din lumea prădătorilor științifici (1)* [online]. Blog Gheorghe Cuciureanu, 19 octombrie 2024. Disponibil: <https://cuciureanu.wordpress.com/2024/10/19/din-lumea-pradatorilor-stiintifici-1/>

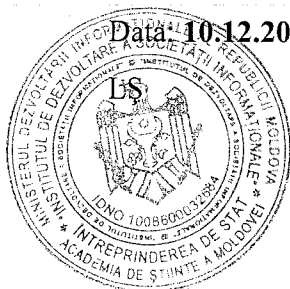
2. CUCIUREANU, Gheorghe. *Din lumea prădătorilor științifici (2)* [online]. Blog Gheorghe Cuciureanu, 19 octombrie 2024. Disponibil: <https://cuciureanu.wordpress.com/2024/10/19/din-lumea-pradatorilor-stiintifici-2/>

Conducătorul de proiect

Gheorghe Cuciureanu



Data 10.12.2024



Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2024

În anul 2024 a fost realizată etapa *Identificarea și analiza publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător de către cercetătorii din Republica Moldova*. În cadrul acesteia:

1. Au fost identificate și analizate detaliat publicațiile în ediții pseudoștiințifice de tip prădător ale diferitor categorii de autori din Republica Moldova:

- ale executorilor celor 165 proiecte din Programul de stat 2020-2023, fiind stabilită o listă a acestor ediții și particularitățile de publicare a acestui grup de cercetători;
- ale candidaților la titluri științifice, științifico-didactice și la obținerea dreptului de a conduce doctorate, conform dosarelor de atestare depuse la ANACEC în a doua jumătate a anului 2024, fiind stabilită o listă a acestor ediții și particularitățile de publicare a acestui grup de cercetători.

2. Au fost identificate și analizate detaliat publicațiile autorilor din R.Moldova, în dinamică:

- într-o ediție pseudoștiințifică de tip prădător clasică – „InterConf”;
- într-o ediție care aparent respectă standardele, dar este subiectul unor controverse – MDPI.

3. Au fost stabilite caracteristicile și tendințele de publicare a cercetătorilor în astfel de ediții, inclusiv după domeniile științifice, instituțiile afiliate, tipul de publicație, limba de publicare și alte criterii. Cercetările au arătat că fenomenul publicării în ediții pseudoștiințifice de tip prădător a pătruns adânc în comunitatea academică din Republica Moldova. Cele mai multe publicații de așa tip sunt în ediții pseudoștiințifice care operează în regiunea est-europeană, mai des fiind editate de entități din Ucraina și care percep taxe mici pentru publicare. În ultima perioadă se constată reducerea numărului lucrărilor publicate în ediții cu caracteristici evident prădătoare și creșterea acestora în ediții care respectă aparent cerințele, dar în realitate nu efectuează recenzarea manuscriselor sau o efectuează formal. Publicarea în ediții de tip prădător afectează majoritatea domeniilor științifice și instituțiilor, chiar dacă amploarea este diferită. Ea este determinată de nivelul redus al culturii publicării științifice și de acceptarea unor astfel de publicații de către instituțiile care finanțează și evaluează proiectele de cercetare. Impactul acestor publicații este negativ atât prin cheltuirea unor sume de bani fără a putea beneficia din urma lor, cât mai ales pentru dezvoltarea carierelor profesionale ale autorilor.

4. A fost elaborat un set de criterii și indicii pentru identificarea revistelor și conferințelor pseudoștiințifice, adaptat la contextul specific Republicii Moldova. Criteriile precizate pentru identificarea edițiilor pseudoștiințifice au fost grupate în 12 tipuri majore, fiecare din ele conținând mai multe indicii privind caracterul prădător al acestora. Algoritmul elaborat de noi include 19 pași de identificare a edițiilor pseudoștiințifice de tip prădător și a celor suspecte.

5. Va fi organizat un webinar în a doua jumătate a lunii decembrie, prin care se va urmări creșterea gradului de conștientizare cu privire la riscurile publicării în ediții pseudoștiințifice.

În realizarea proiectului se colaborează pe plan național cu IDSI și ANACEC, iar pe plan internațional – în cadrul inițiativei COARA, care este un instrument de implementare a Acordului privind reformarea evaluării cercetării (document acceptat la nivelul UE).

Rezultatele obținute se regăsesc în 2 articole în reviste, 2 articole de popularizare a științei și în postările din rețele de socializare, care sunt parte a planului de diseminare a rezultatelor.

1. Publications in predatory pseudo-scientific editions of different categories of authors from the Republic of Moldova were identified and analyzed in detail:

2. The publications of Moldovan authors in dynamics were identified and analyzed in detail:

3. The characteristics and publication trends of researchers in such editions were established, including by scientific fields, affiliated institutions, type of publication, language of publication and other criteria. The research showed that the phenomenon of predatory publishing has penetrated deep into the academic community in the Republic of Moldova. Most publications of this type are in pseudo-scientific editions operating in the Eastern European region, more often edited by Ukrainian entities and charging low fees for publication. Recently, there has been a decrease in the number of papers published in editions with obvious predatory characteristics and an increase in those published in editions that ostensibly comply with the requirements, but in reality do not review manuscripts or do so formally. Publishing in predatory editions affects most scientific fields and institutions, although the extent varies. It is driven by the low level of scientific publishing culture and the acceptance of such publications by institutions that fund and evaluate research projects. The impact of these publications is negative, both in terms of spending money without being able to benefit from them, and especially in terms of the development of the authors' professional careers.

5. A webinar will be organized in the second half of December to raise awareness about the risks of predatory publishing.

In the realization of the project there is cooperation at national level with IDSI and ANACEC, and at international level - within the COARA initiative, which is an instrument for the implementation of the Agreement on Reforming Assessment. The obtained results are reflected in 2 journal articles, 2 articles popularizing science and social media posts, which are part of the results dissemination plan.

Gheorghe Cuciureanu

[Handwritten signature]



Anexa 3 (obligatoriu)

Executarea devizului de cheltuieli,

conform anexei nr. 2.3 din contractul de finanțare pentru anul 2024

Cifrul proiectului: 24.80012.0807.14SE

Cheltuieli, mii lei				
Denumirea	Cod		Anul de gestiune	
	Eco (k6)	Aprobat	Modificat +/-	Precizat
Servicii informaționale	222210	10,2		10,2
Servicii de cercetări științifice contractate	222930	60,1		60,1
Servicii neatribuite altor aliniate	222999	30,2		30,2
Procurarea materialelor de uz gospodăresc și rechizitelor de birou	336110	0,2		0,2
Total		100,7		100,7

Conducătorul organizației

Igor Cojocaru

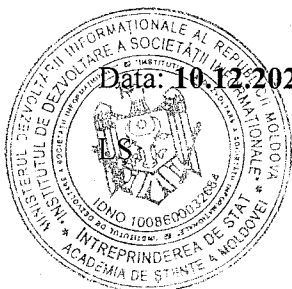
Contabil-șef

Elizaveta Lemeț

Conducătorul de proiect

Gheorghe Cuciureanu

[Signature of Igor Cojocaru]
[Signature of Elizaveta Lemeț]
[Signature of Gheorghe Cuciureanu]



Anexa 4 (obligatoriu)

Componenta echipei conform contractului de finanțare 2024

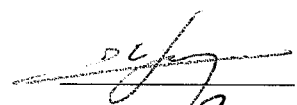
Cifrul proiectului 24.80012.0807.14SE

Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru 2024						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Cuciureanu Gheorghe	1971	Dr. hab.	0.5	16.07.2024	31.12.2024
2.	Țurcan Nelly	1960	Dr. hab.	0.25	17.07.2024	31.12.2024
3.	Vrabie Valeria	1973	Dr.	0.5	01.08.2024	31.12.2024

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2024 nu au fost efectuate

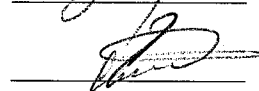
Conducătorul organizației

Igor Cojocaru



Contabil-șef

Elizaveta Lemeț



Conducătorul de proiect

Gheorghe Cuciureanu




Data 10.12.2024